

Návod k používání
a katalog náhradních dílů
pro průmyslový šicí stroj

GARUDAN®

GF-138 Serie L100

GF-238 Serie L100



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)

OBSAH

<u>1) TECHNICKÉ PARAMETRY</u>	Str. 5
<u>2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ</u>	Str. 6
<u>3) UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU</u>	
1. Před spuštěním	Str. 7
2. Obsluha stroje	Str. 8
<u>4) POZNÁMKY</u>	Str. 18

www.garudan.cz

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My
ANITA B, s.r.o.
Hliníky 2068
680 01 Boskovice
IČO: 25584448

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují hygienické a bezpečnostní požadavky technických předpisů pro strojní zařízení a že výrobek je za podmínek obvyklého používání uvedeného v návodu bezpečný. Přijali jsme opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech strojních zařízení uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Název výrobku: **Šicí hlava GARUDAN GF-130-446H a GF-230-446MH**

Typ:

Výrobní číslo:

Výrobce: **SHANGHAI HUIGONG**

Popis a určení: Průmyslový šicí stroj pro použití v oděvním nebo kožedělném průmyslu

Posouzení shody bylo provedeno postupem stanoveným § 12 odstavec 4, písmeno a) zákona č. 22/1997 Sb.

Výrobek, na něž se vztahuje toto prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A. - Nařízení vlády

č. 170/1997 Sb. ve znění NV č.283/2000 Sb. - o strojním zařízení

B. - České harmonizované normy:

ČSN EN 292-1:2000

ČSN EN 292-2+A1:2000

ČSN EN 294:1993

ČSN EN 953:1998

Poznámka: Toto prohlášení se vztahuje pouze na výše uvedenou šicí hlavu. Prohlášení shody pro vyrobený nebo repasovaný průmyslový šicí stroj, kde je tento výrobek použit, musí provést dodávající firma podle zákona č. 22/1997 Sb. sama.

1) TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ stroje	Užití pro materiály	Rychlost šití	Délka stehu	Sytém a síla jehly	Zdvih patky
GF-130-446 H	silné	1800	8mm	135x17	16 mm
GF-230-443 MH	středně silné	1800	9mm	135x17	16 mm
GF-230-446 MH	středně silné	1800	9mm	135x17	16 mm

Hmotnost : 60 kg

Rozměry : 65x32x62 cm

POPIS A URČENÍ: **POPIS A URČENÍ:** Jednojehlový (GF-130-446 H) nebo dvoujehlový (GF-230-443(6) MH) plochý průmyslový šicí stroj se spodním ponorným, patkovým a jehelním podáváním. Stroje jsou určeny pro použití kožedělném průmyslu.

POKYNY PRO LIKVIDACI STROJE

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

2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Neuvádějte šicí stroj do provozu, dokud nebude zajištěna správná příprava odborníkem nebo kvalifikovanou osobou a dokud se neseznámíte s bezpečnostními opatřeními.

1. Každý šicí stroj smí být obsluhován jen řádně zaškolenou obsluhou.
2. Vezměte v úvahu platné bezpečnostní předpisy Vaší země.
3. Šicí stroj smí být použit jen k takové činnosti, pro kterou je určen. Jiné použití není přípustné.
4. Na stroji musí být dodržena všechna bezpečnostní opatření před uvedením do provozu nebo v provozu.
5. K zajištění osobní bezpečnosti se doporučuje používat při práci na stroji ochranné brýle.
6. Jsou-li na stroji prováděny úpravy nebo změny, musí být dodrženy bezpečnostní předpisy. Úpravy jsou prováděny pouze na vlastní zodpovědnost.
7. Při následujících pracích musí být vypnut hlavní vypínač stroje nebo vytažena vidlice ze zásuvky elektrického proudu (při použití mechanicky ovládaných spojkových motorů bez pojistky proti spuštění stroje šlapadlem vyčkejte, až se motor zastaví):
 - 7.1. Při navlékání nití do jehly (jehel), chapače atd.
 - 7.2. Při výměně jehel, přítlačné patky, stehové desky, chapače, cívky chapače, podavače, chrániče jehly, chrániče prstů, vodiče díla apod.
 - 7.3. Při opuštění pracoviště a při ponechání pracoviště bez dozoru.
 - 7.4. Při údržbě stroje (při čištění).
8. Opravy, údržba a úprava strojů (viz bod6) smí být prováděny jen odborníkem nebo kvalifikovanou osobou. Pro opravy musí být použity jen náhradní díly od výrobce stroje.
9. Práce na elektrovybavení stroje smí být prováděny elektromechanikem nebo pod řízením a dozorem kvalifikovanou osobou.
10. Práce na částech a vybaveních, které jsou pod proudem, nejsou přípustné.
11. Před údržbou a opravou na pneumatických zařízeních je nutno odpojit zdroj tlakového vzduchu. Zbytečný tlakový vzduch je nutno vypustit před započítím prací.
12. Je odpovědností uživatele, jestliže bezpečnostní opatření uvedená v návodu k obsluze nebudou dodržována.
13. Nedílnou součástí tohoto návodu k používání je návod k používání příslušného pohonu a je nutno ho při práci dodržet. Zejména článek 3. „Bezpečnostní příkazy“.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

Pozor!

Nikdy stroj nespouštějte bez krytu řemene, nebezpečí úrazu.

Aby se zabránilo poruchám nebo poškozením, dodržujte bezpodmínečně tyto body:

1. Před prvním uvedením do provozu stroj důkladně očistěte a pak naolejujte.
2. Zkontrolujte, zda síťové napětí souhlasí s napětím uvedeným na výkonovém štítku motoru. Nesouhlasí-li, neuvádějte stroj do provozu v žádném případě.
3. Za chodu stroje se musí ruční kolo otáčet směrem k obsluze; není-li tomu tak, motor přepóluje.
4. V prvních dvou týdnech nepřekročujte 3/4 maximální rychlosti stroje.
5. Před vyjímáním šitého díla nastavte nitovou páku vždy do její nejvyšší polohy.

Bezpečnostní pokyny:

1. Stroj smí být používán jen podle svého určení. Při úpravě na jiná provedení je nutno dodržet všechna platná bezpečnostní ustanovení.
2. Provoz stroje bez ochranných zařízení, jimiž byl vybaven z výrobního závodu, není dovolen.
3. Stroj smí zapnout a s ním pracovat jen náležitě poučená osoba (obsluha).
4. Při výměně šicích nástrojů, jako např. jehly, přítlačné patky, stehové desky, podavače a cívky, při opuštění pracoviště a při údržbářských pracích musí být stroj nejprve vypnut hlavním vypínačem nebo odpojením od sítě.
5. Práce na elektroinstalaci smějí být prováděny jen odborníky-elektrotechniky nebo náležitě poučenými osobami.

3) UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU

Aby se předešlo poruchám, nebo poškození stroje, je nutno dbát následujících pokynů :
 vyčistěte stroj od konzervačních prostředků kápněte do chapače 1-2 kapky oleje, sejměte čelní kryt a promažte olejem oka ojnice jehelní tyče a smykadla nitové páky.
 nechte odborníka přezkoušet, zda elektrovybavení stroje je v pořádku včetně příslušného napětí el.proudu pro motor a dbejte, aby se po zapojení elektromotoru ruční kolo stroje otáčelo směrem k obsluze (dle šipky). V prvních dvou týdnech nevyužívejte plnou rychlost stroje, šijte pouze asi na 3/4 maximální rychlosti.

POZOR !

Při použití stroje s motorem HVP-70, přepněte na hlavní kartě motoru, která se nachází v ovládacím boxu motoru, výstup JP3 z 5V na 12V.

Nezasahujte do elektrozařízení stroje, zavolejte odborníka-elektromechanika. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Při práci na stroji a v jeho blízkosti se chovejte tak, abyste nezavdali příčinu k vzniku úrazu. Dbejte, aby do elektrozařízení nemohla vtéci žádná kapalina a způsobit zkrat nebo jinou poruchu elektrozařízení.

Dbejte obecně platných bezpečnostních předpisů..

Při práci na stroji buďte mimořádně opatrní v blízkosti jehly, stříhacích nožů, nitové páky a přítlačných elementů díla.

Při sklopené hlavě stroje na podstavci dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k překlopení celého stroje s podstavcem.

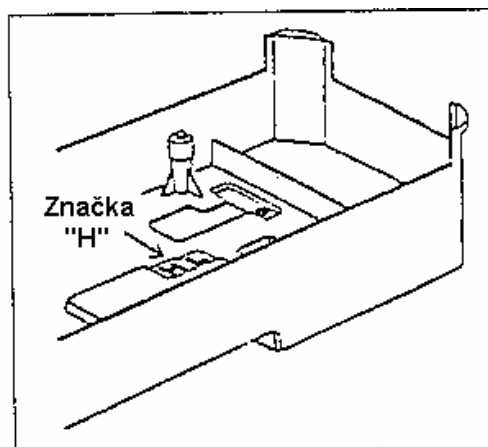
Při sklápění hlavy stroje do pracovní polohy uchopte hlavu oběma rukama tak, aby nemohlo dojít k úrazu mezi sklápěným strojem a deskou podstavce.

1. Před spuštěním

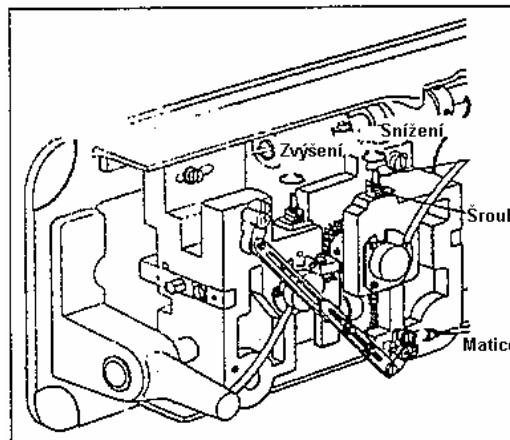
1) Mazání

a. Doplnění oleje

Naplňte olejovou vanu po značku „H“. Hladinu oleje pravidelně kontrolujte a pokud klesne pod značku „L“, olej znovu doplňte. Olejovznakem se vždy ujistěte, zda mazání probíhá v pořádku.



b. Nastavení mazání chapače



1.1 Mazání

Na stroji jsou dvě hlavní mazací nádobky.

První mazací nádobka je umístěna pod základní deskou stroje. Pro přístup k této mazací nádobce je nutné sklopit stroj viz obr. 1. V horní části odlitku na obr. 1 je červeně označená trubička poz. 1.1. Přes trubičku se doplní do nádobky asi 3 cm oleje. Při 8 hodinové pracovní době se olej doplňuje do této nádobky jednou za týden, nejlépe v pondělí (protože stroj je vybaven knotovým mazáním a to je funkční tzn. "doplňuje olej" i když stroj nešije) jinak by mohl být stroj přemazán.



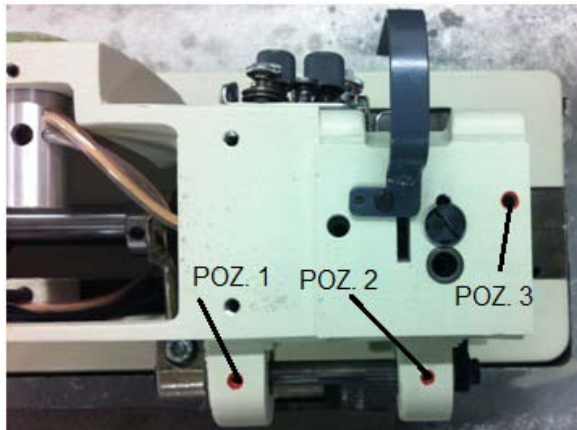
Obr. 1

Druhá mazací nádobka je v horní části stroje obr.2. Do této nádobky se doplňuje asi 2 cm oleje jednou za 14 dní a to při 8 hodinové pracovní době. Toto mazací místo je spojeno s mazáním jehelní tyče. V případě, že objeví olejová skvrna v prostoru jehly, je nutné mazání v této nádobce snížit!!! Třeba i na chvíli přerušit.



Obr. 2

Další mazací místa jsou červeně označená a tam se provádí doplnění oleje (asi 2 kapky) jedenkrát za týden Obr. 3. poz.1, 2, 3. Posledními mazanými místy jsou chapačové dráhy. Tato místa nejsou na stroji červeně označena, místa jsou označena šipkou Obr. 4. Interval mazání chapačových drah je 2 kapky oleje za týden!!



Obr.3

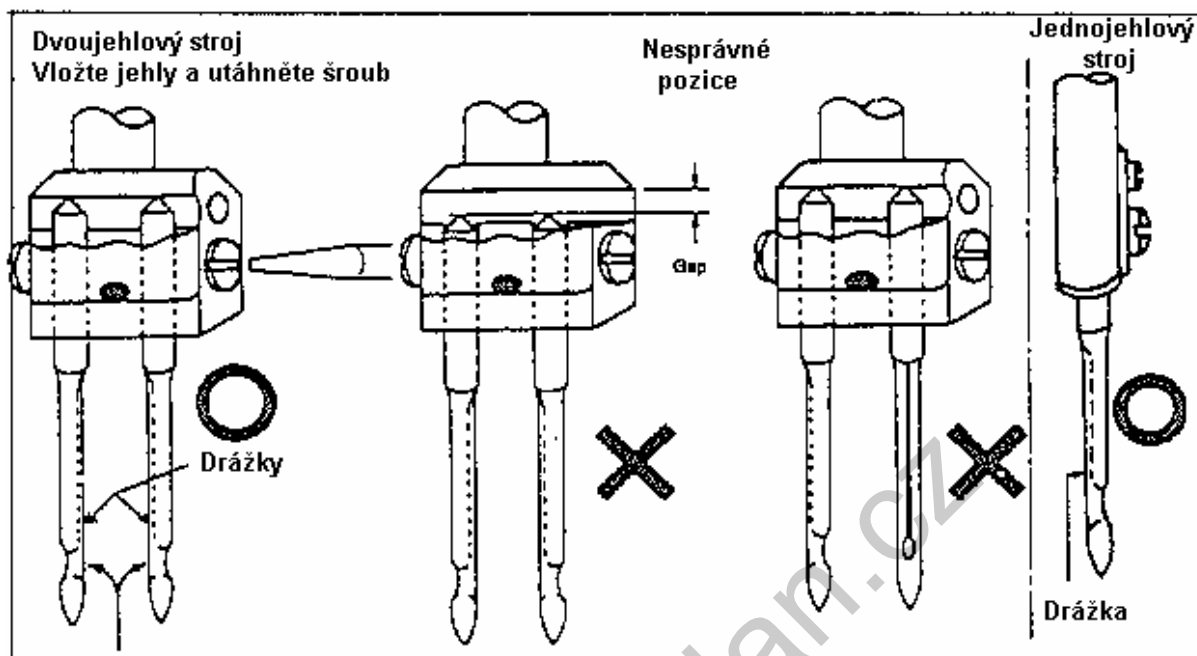


Obr. 4

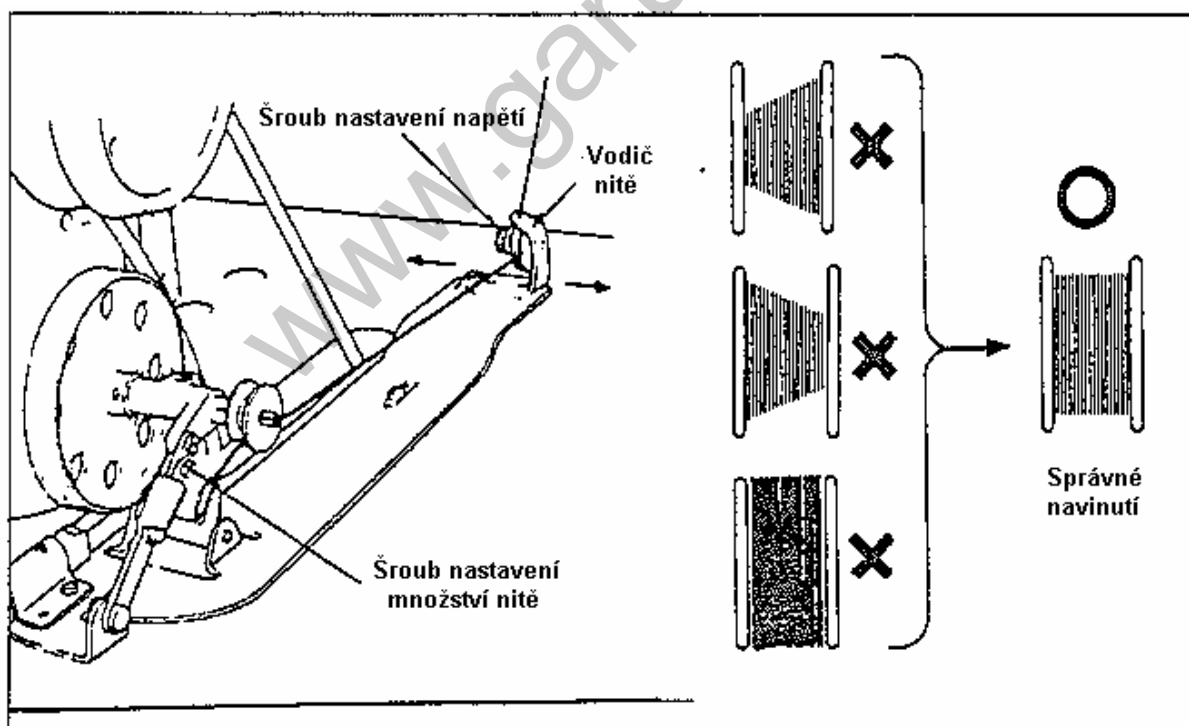
www.garudan.cz

2. Obsluha stroje

1) Vložení jehel / jehly

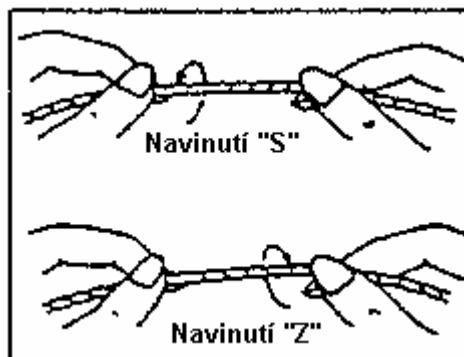


2) Navinutí spodní nitě



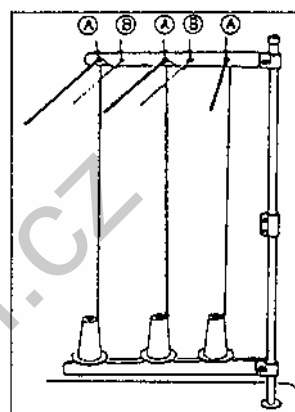
3) Výběr nití

Je doporučeno používat nitě s navinutím „S“ v levé jehle a nitě s navinutím „Z“ v jehle pravé. Popřípadě používejte pouze nitě s navinutím „Z“. Pro spodní nit mohou být použity oba druhy nití.



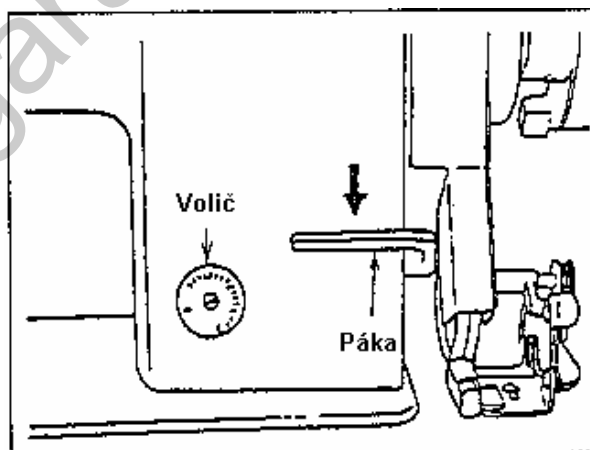
4) Navlečení nití

Každou nit protáhněte příslušným otvorem „A“. Pokud užíváte kluzké nitě (např. polyesterové), protáhněte je otvorem „B“. Niťovou páku umístěte do nejvyšší polohy a pokračujte v navlékání nitě dle obr.



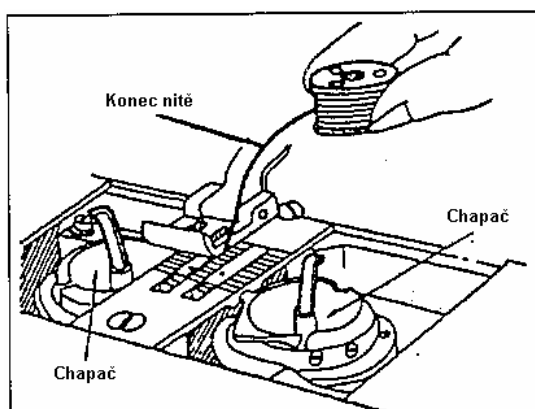
5) Nastavení délky stehu

Stiskněte zpátkovací páku a voličem nastavte požadovanou délku stehu.



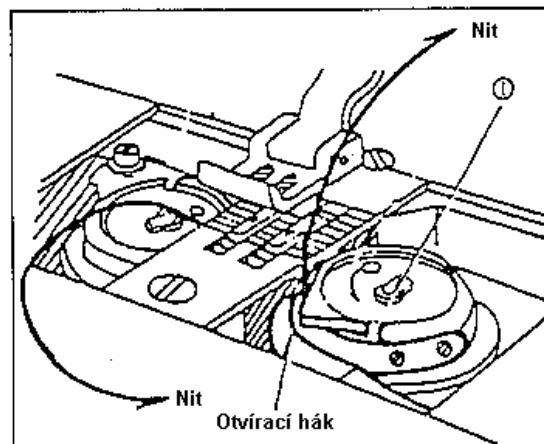
6) Cívka

Před umístěním cívky do chapače z ní vždy odviňte asi 5 cm nitě.

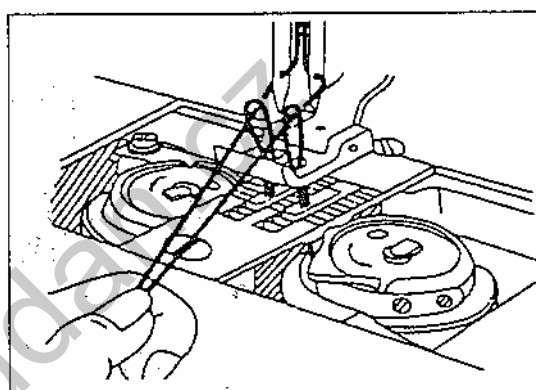


7) Navlečení spodní nitě

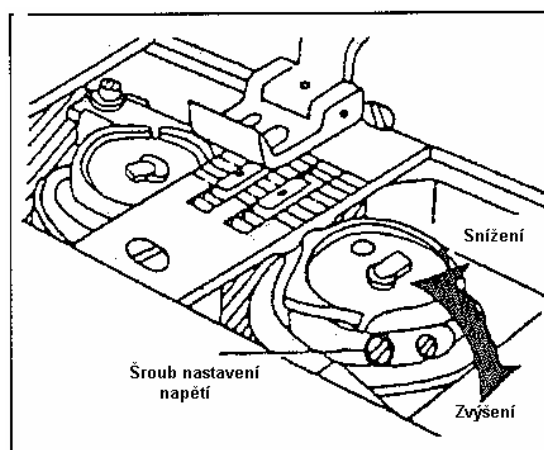
a. Umístěte cívku do chapače a zaaretujte ji čepem 1. Konec nitě by měl zůstat ležet na stehové desce.



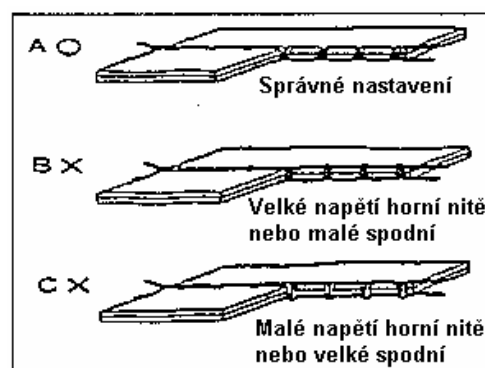
b. Zatímco co držíte horní nitě, otočte ručním kolem. Následně za ně lehce zatáhněte, čímž vytáhnete spodní i horní nit.

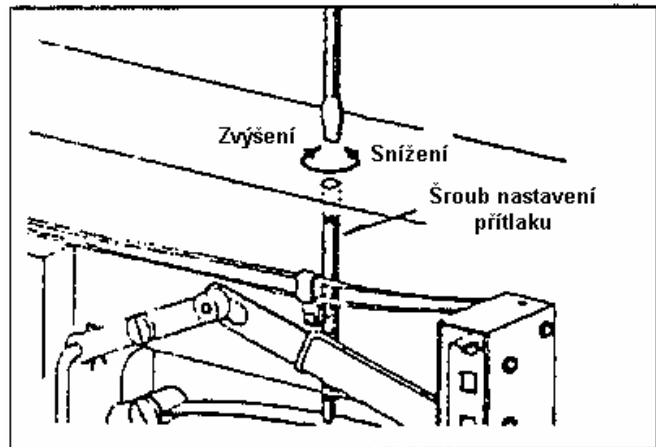
**8) Nastavení napětí spodní nitě**

Pomocí šroubu nastavení napětí snižte nebo zvýšte napětí spodní nitě.

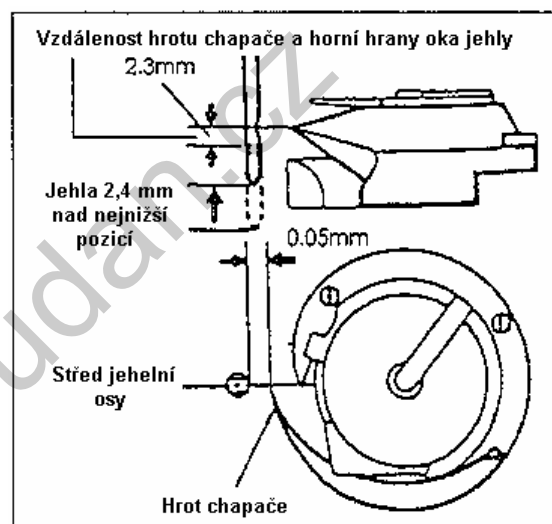
**9) Nastavení napětí horní nitě**

Napětí horní nitě by mělo korespondovat s napětím nitě spodní. Napětí se nastavuje příslušnými maticemi.

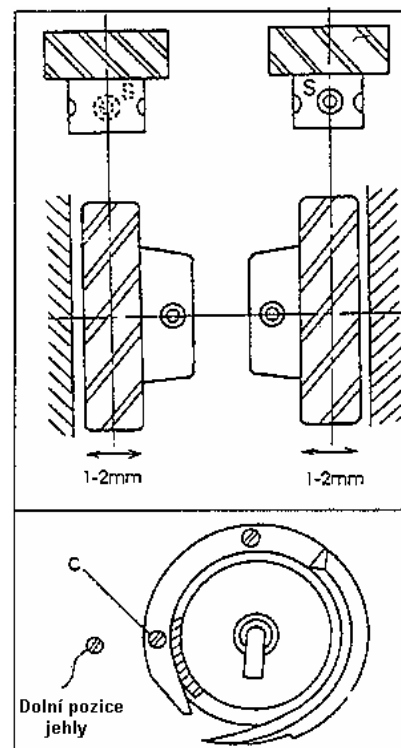


10) Nastavení přítlaku patky**11) Nastavení vzájemné pozice chapače a jehly**

Nastavte délku stehu na hodnotu 6. Uved'te jehelní tyč 2,4 mm nad nejnižší pozici. Hrot chapače by se měl nacházet v středu osy jehly, vzdálenost jehly a chapače by měla být 0,05 mm. Ouško jehly by mělo být 1 mm nad hrotem chapače.

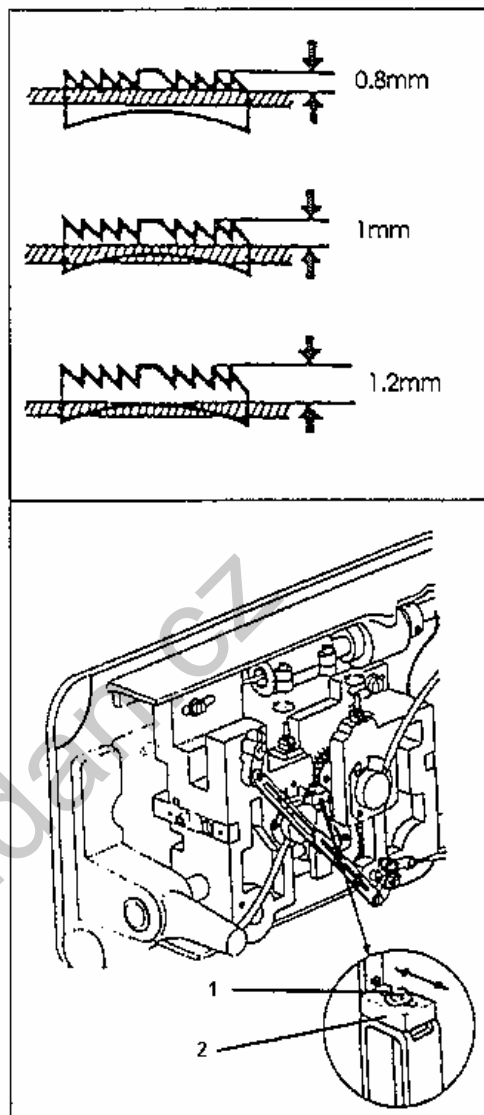
**12) Nastavení správné pozice chapače**

- Ve chvíli, kdy se jehelní tyč nachází ve dolní pozici, musí se šroub C nacházet na ose velkého ozubeného kola.
- Utáhněte šroub C.
- Šroub C, by se měl nacházet v co nejbližší pozici k jehle v její dolní úvrati.

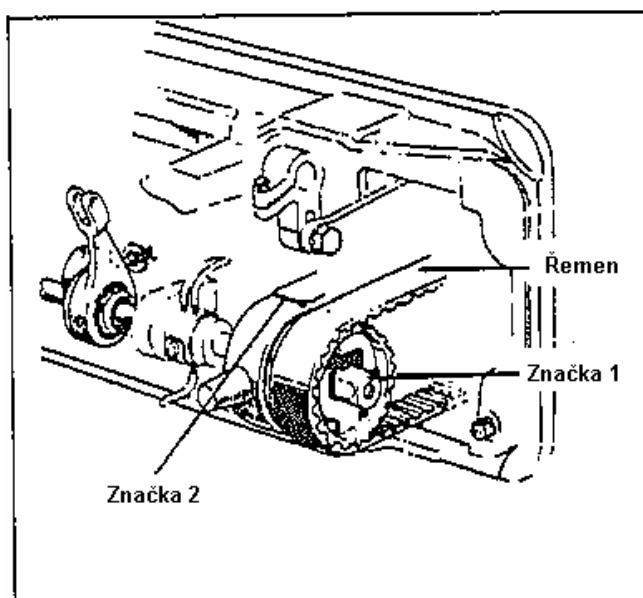


13) Nastavení výšky podavače

- Sklopte stroj.
 - Točte ručním kolem do chvíle, kdy se bude podavač nacházet v nejvyšší poloze.
 - Uvolněte šroub 1.
 - Nastavte vertikální pozici tyče 2 dle obrázku.
 - Po ukončení nastavení utáhněte šroub 1.
- Výška podavače a přítlak patky by měl být nastaven pro určitý typ materiálu přibližně podle následující tabulky:
- Lehké materiály – 0,8 mm nad stehovou deskou
 Běžné materiály – 1,0 mm nad stehovou deskou
 Těžké materiály – 1,2 mm nad stehovou deskou

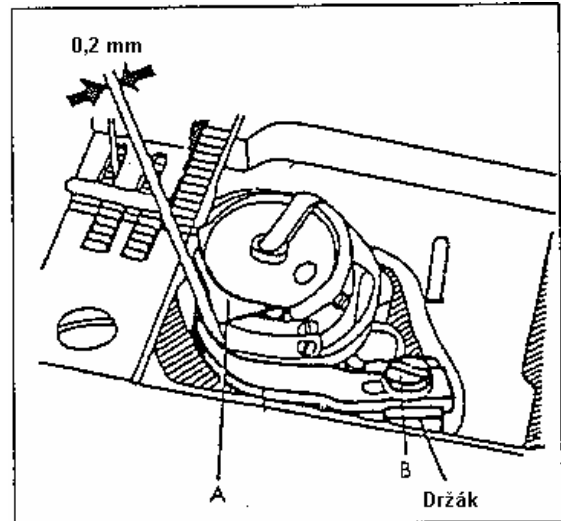
**14) Nastavení vzájemné pozice chapače a nit'ové páky**

- Točte ručním kolem do chvíle, kdy se bude podavač nacházet v nejvyšší poloze.
- Sklopte stroj a zkontrolujte, zda se značka 1 na ozubeném kole kryje s se značkou 2 na ložisku.
- Pokud tomu tak není, nasad'te řemen na jiné místo ozubeného kola.



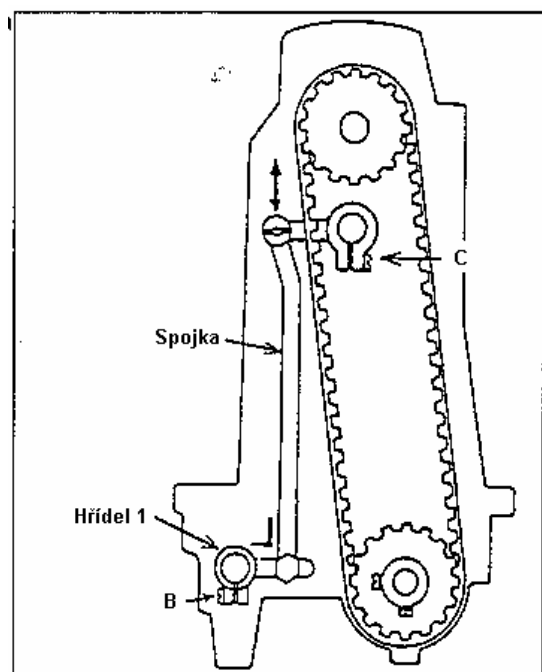
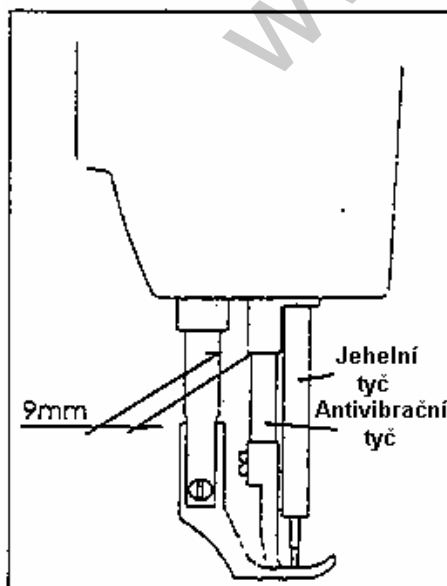
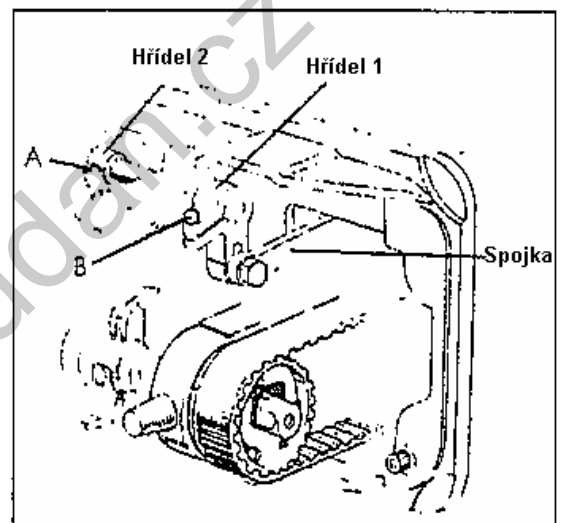
15) Nastavení vzájemné pozice chapače a otvíracího háku

- Točte ručním kolem do chvíle, kdy se bude otvírací hák nacházet v nejvzdálenější pozici od chapače.
- Ujistěte se, že vzdálenost držáku A a otvíracího háku je přibližně 0,2 mm.
- Pokud tomu tak není, uvolněte šroub B a upravte vzájemnou pozici.



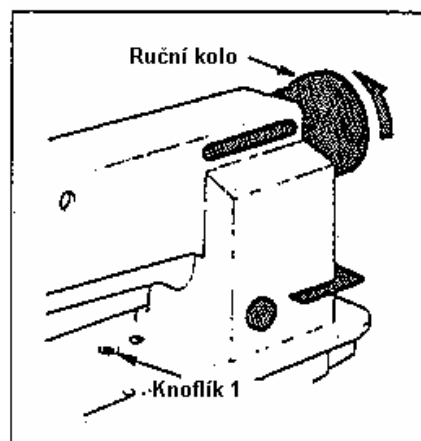
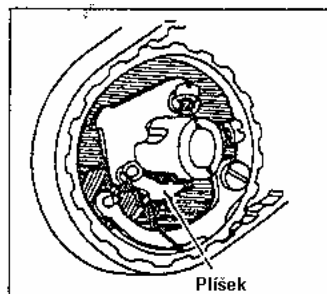
16) Nastavení vzájemné pozice jehly a podavače

- Nastavte délku stehu na hodnotu 0.
- Sklopte stroj.
- Uvolněte šrouby A a B.
- Umístěte jehlu do spodní pozice.
- Nastavte vzdálenost přitlačného táhla a antivibrační tyče na 9 mm a dočasně dotáhněte šrouby A a B.
- Zkontrolujte, zda je hřídel 1 spojena se spojkou pod správným úhlem (dle obr.)
- Pokud tomu tak není, sundejte zadní kryt, povolte šroub C a nastavte správnou vzájemnou pozici.
- Po ukončení nastavení pevně dotáhněte šrouby A, B a C a zkontrolujte, že jehla prochází středem otvoru v podavači.

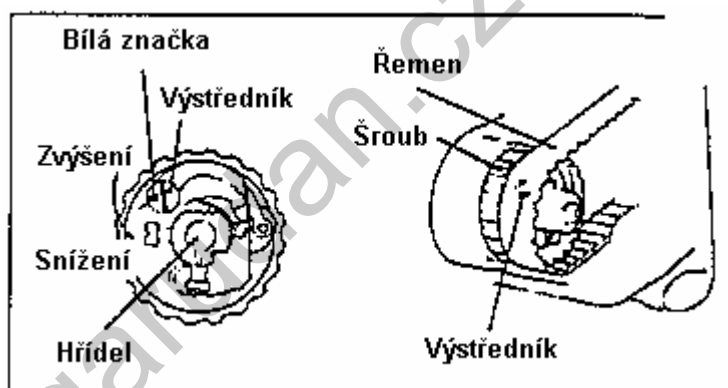


17) Nastavení bezpečnostní spojky

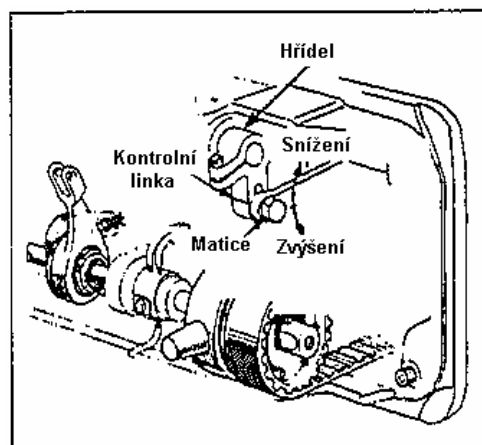
- Stiskněte knoflík 1 a pomalu otáčejte ručním kolem.
- Ruční kolo se zastaví o plíšek ozubeného kola. Otočte ručním kolem do nejzašší možné pozice.
- Pust'ete knoflík 1.

**18) Nastavení síly bezpečnostní spojky**

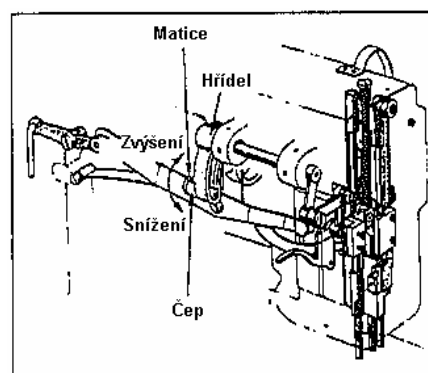
- Síla je nejmenší v případě, že se bílá značka kryje se středem spodní hřídele. Síla se zvětšuje tím, čím víc značka směřuje ven.
- Napětí řemene nastavíte uvolněním šroubu a otočením výstředníku.
- Po ukončení nastavení dotáhněte šroub.

**19) Nastavení jehelního podávání**

- Uvolněte matici.
- Přemístěte matici do požadované polohy dle obrázku.
- Dotáhněte matici.

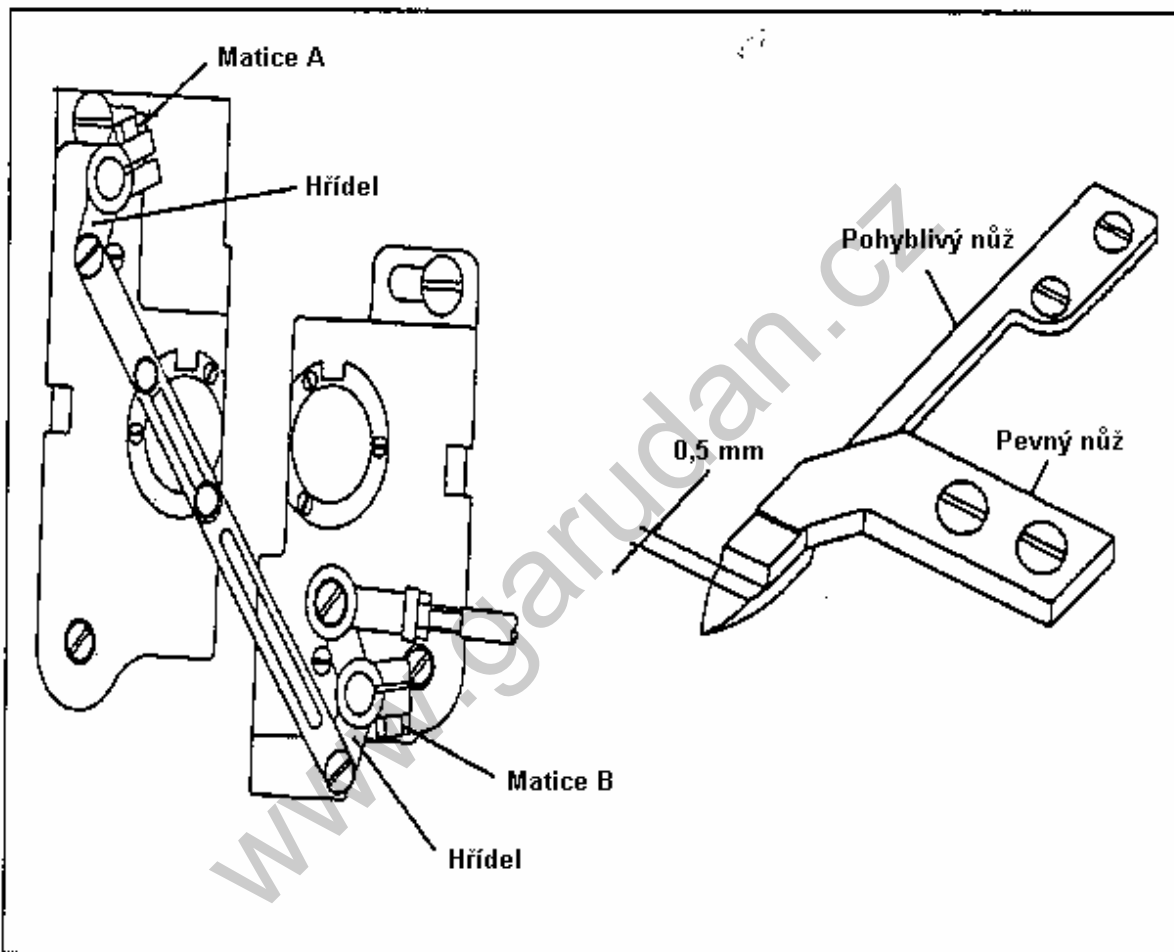
**20) Nastavení vzájemné polohy vnitřní a vnější patky**

- Uvolněte matici.
- Přemístěte hřídel do požadované polohy dle obrázku.
- Dotáhněte matici.

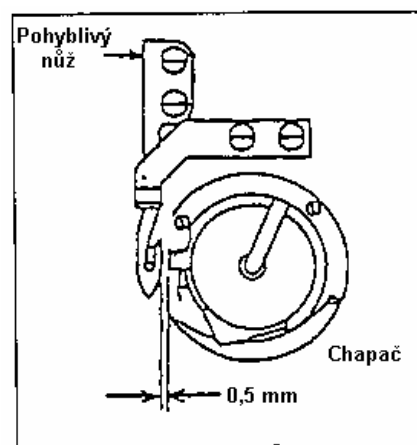


21) Pohyblivý nůž**a. Montáž pohyblivého nože**

- Pomocí ručního kola uveďte jehelní tyč do nejnižší polohy
- Zatlačte na hřídel vačky tak, aby drážka vačky zajela do odstříhového žlábků.
- Otáčejte ručním kolem dokud nebude černá značka na ramenu v rovině s bílou na ručním kole.
- Utáhněte matky A a B.
- Nastavte polohu pohyblivého nože tak, aby šikmá plocha na jeho špičce přečnívala 0,5 mm přes pevný nůž.
- Utáhněte šrouby A a B.

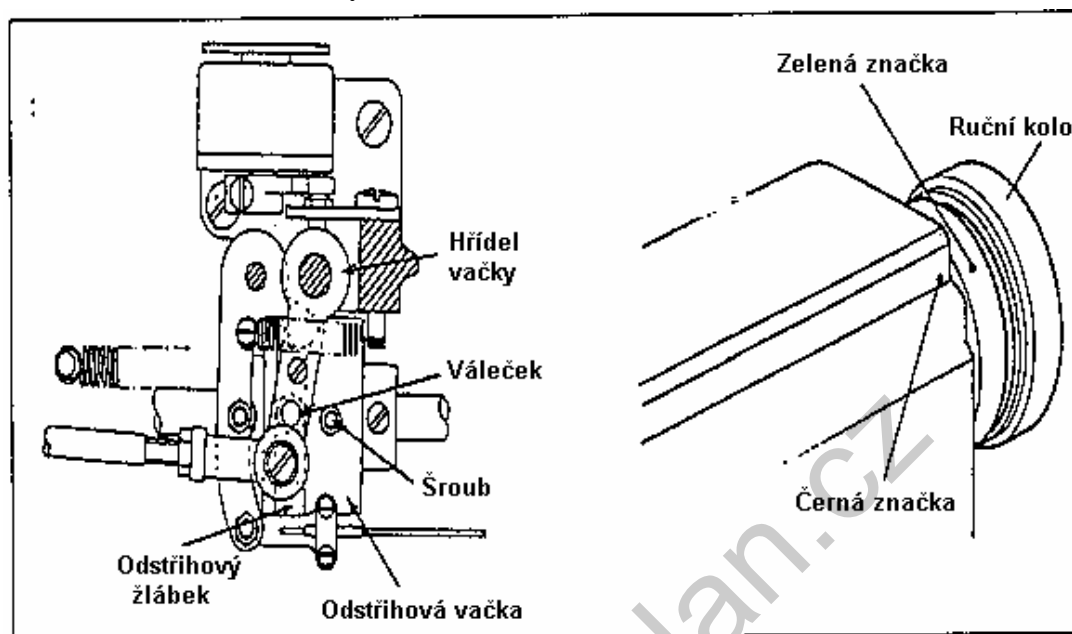
**b. Mezera mezi pohyblivým nožem a zarážkou**

- Pomocí ručního kola uveďte jehelní tyč do nejnižší polohy
- Zatlačte hřídel vačky, otáčejte ručním kolem dokud nebude pohyblivý nůž v nejzašší pozici
- Ve směru šipky zobrazené na obrázku, ručně otočte chapačem a nastavte vzájemnou vzdálenost pohyblivého nože a zarážky na 0,5 mm.



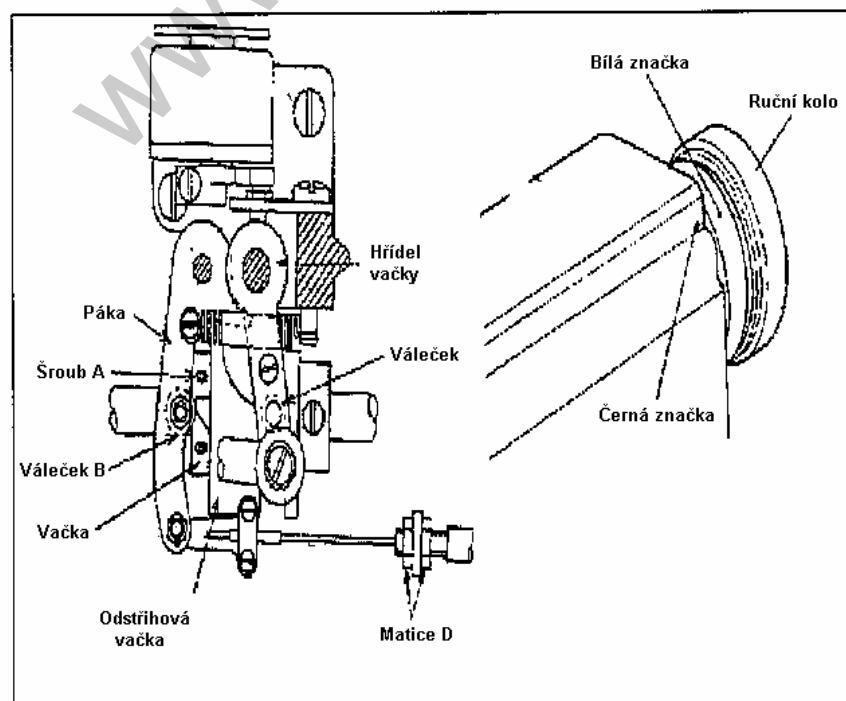
22) Nastavení odstříhové vačky

- Pomocí ručního kola uveďte jehelní tyč do nejnižší polohy
- Zatlačte hřidel vačky tak, aby drážka vačky zajela do odstříhového žlábků.
- Otáčejte ručním kolem tak, aby se pohyblivý nůž uvedl do pohybu ve chvíli, kdy se zelená značka na ručním kole bude krýt se značkou černou.



23) Nastavení napínače

- Pomocí ručního kola uveďte jehelní tyč do nejnižší polohy
- Zatlačte hřidel vačky tak, aby drážka vačky zajela do odstříhového žlábků.
- Otáčejte ručním kolem tak, aby se pohyblivý nůž uvedl do pohybu ve chvíli, kdy se zelená značka na ručním kole bude krýt se značkou na ramenu. Pro nastavení uvolněte šroub A.
- Otvírací úhel napínače se nastavuje válečkem B.
- Donastavení lze provést pomocí matice D.
- Uvolněte matici D. Otočením vpravo zvýšíte napětí a naopak.

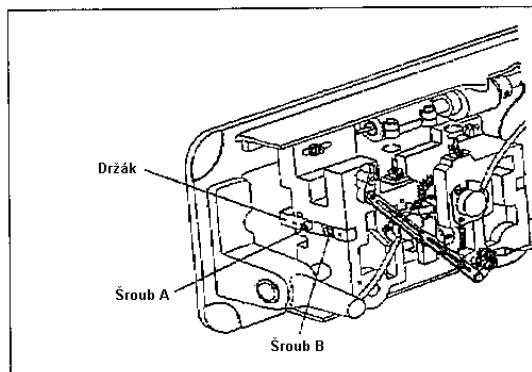


24) Nastavení síly odstříhu

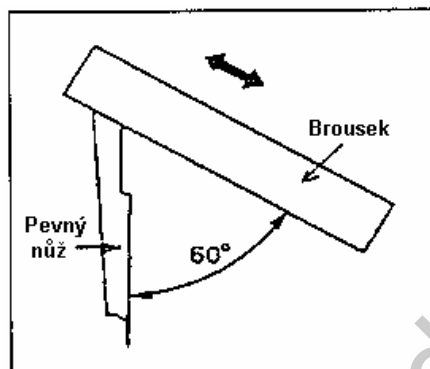
- a. Uvolněte šroub A.
- b. Šroubem B nastavte požadovanou sílu. Pak utáhněte šroub A.

Protože velká síla způsobuje velké opotřebení odstříhového mechanismu, nastavujte sílu na co možná nejnížší hodnotu.

- c. Po ukončení nastavení, zkontrolujte, zda stroj správně stříhá.

**25) Naostření pevného nože**

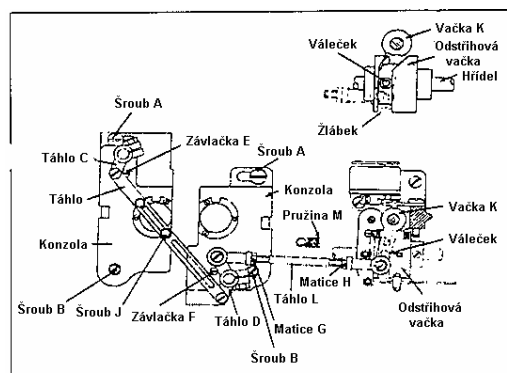
Viz obr.:



Neboť je ostření pohyblivého nože velmi složité, přenechte jej na vyškoleném servisním pracovníkovi.

26) Výměna šicí sady a následné seřízení stroje

- a. Vyměňte stehovou desku, podavač a jehelník.
- b. Sklopte stroj.
- c. Uvolněte šroub J.
- d. Vyměňte pružinu M.
- e. Uvolněte šrouby A a B a nastavte vzdálenost jehel a chapačů.
- f. Vrtěte pružinu M.
- g. Spojte táhla C a D se závlačkami E a F a dotáhněte šroub J.
- h. Pomocí ručního kola uveďte jehelní tyč do nejnižší polohy.
- i. Uvolněte matice G a H.
- j. Zatlačte na hřídel vačky K tak, aby drážka táhla L zajela do odstříhového žlábků.
- k. Vzájemné nastavení drážka vačky a odstříhového žlábků
 - Zatlačte na hřídel vačky K tak, aby drážka vačky L zajela do odstříhového žlábků.
 - Otočením táhla L nastavte správnou vzájemnou pozici drážka vačky a odstříhového žlábků a dotáhněte šrouby G a H.
 - Zatlačte znovu na hřídel vačky K a zkontrolujte správnou funkčnost.



4) POZNÁMKY

www.garudan.cz

Spare Parts List
Katalog náhradních dílů pro
průmyslový šicí stroj

GARUDAN®

GF-138 Serie L100

GF-238 Serie L100



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.

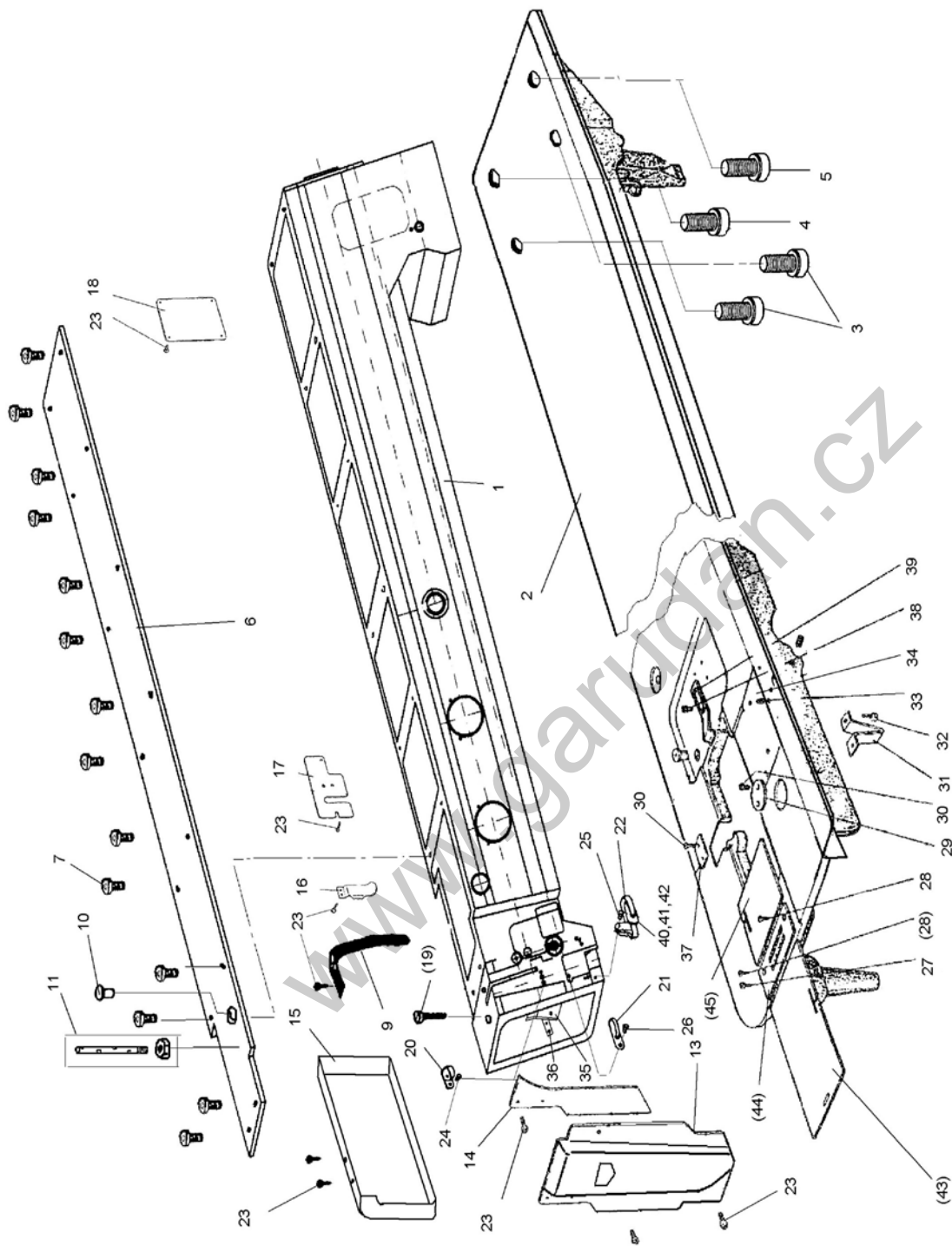
Copyright © Anita B s r.o. (2016)

All rights reserved

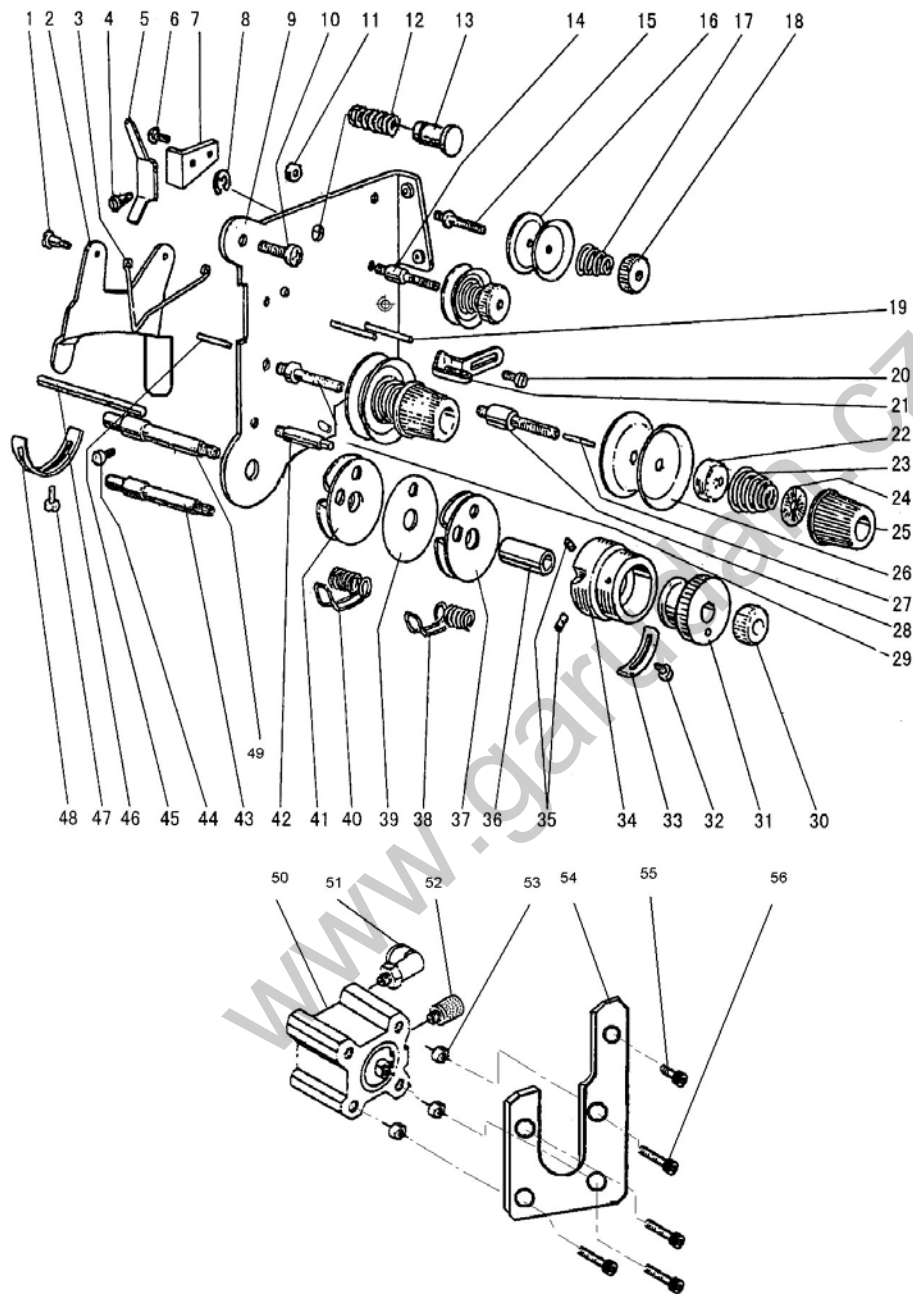
All rights reserved property of Anita B and protected by copyright. The use of this content without written permission is prohibited. Copyright © Anita B s r.o. (2016)

Spare Parts Lists

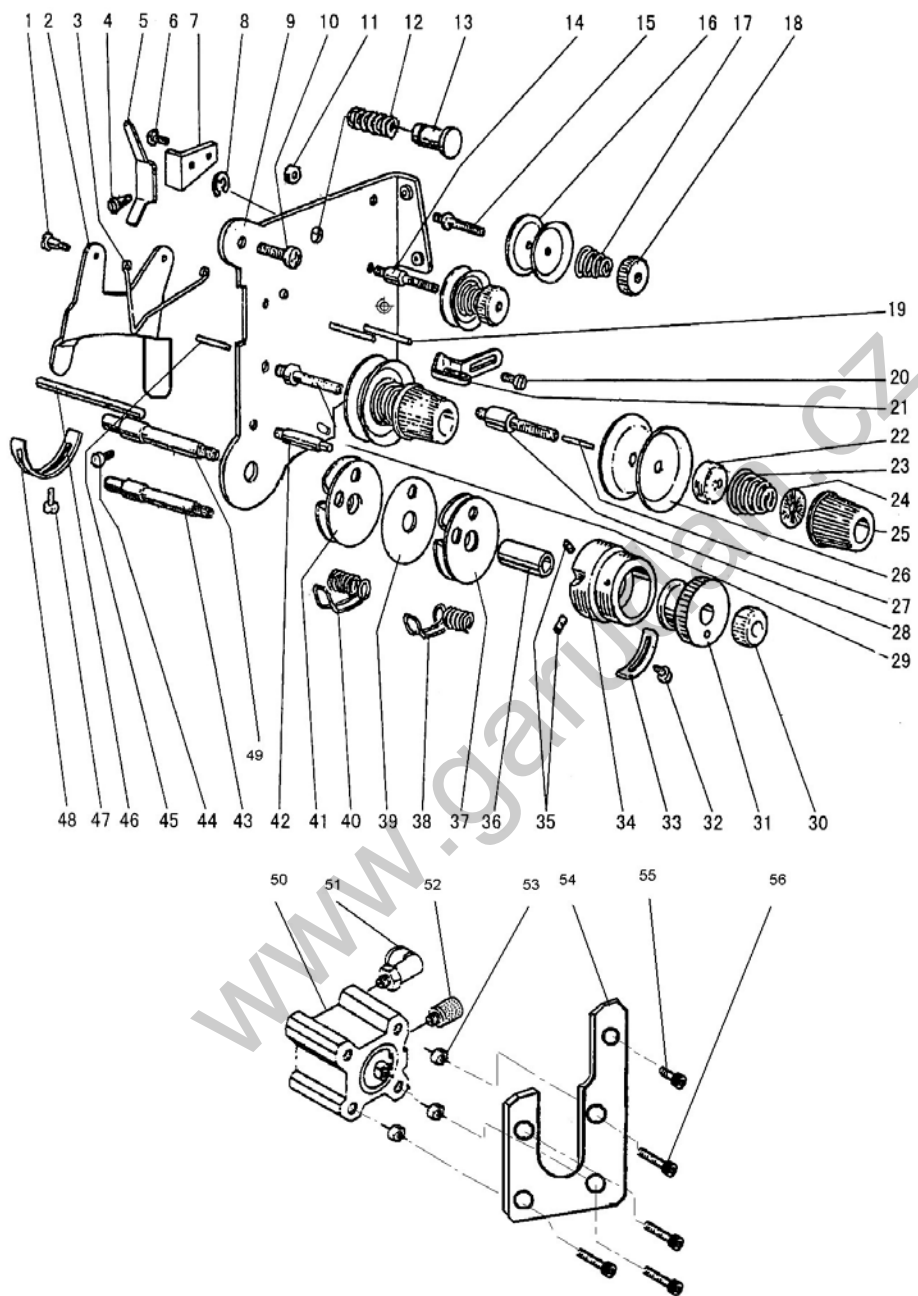
A	Arm, Bed Plate and it's Accessories.....	4,5
B	Thread Tension Mechanism.....	6-9
C	Arm Shaft Mechanism.....	10,11
D	Upper Shaft and Presser Foot Mechanism.....	12-15
E	Needle Bar and Thread Take-up Mechanism.....	16-19
F	Stitch Regulator Mechanism.....	20,21
G	Lower Shaft and Feed Rock Shaft Mechanism.....	22-25
H	Hook Saddle Mechanism.....	26,27
I	Upper Feed Rock Shaft Mechanism.....	28-29
J	Knife Mechanism.....	30-33
K	Backtacking Mechanism and Detector Mechanism.....	34,35
L	Oil Lubrication Mechanism.....	36,37
M	Accessories.....	38,39
N	Bobbin Winder and Hand Pulley Parts.....	40,41
O	Pneumatics.....	42,43
P	Advanced Alternating Presser Foot Mechanism.....	44,45
-	Straightening Presser Foot.....	46
-	Gauge Parts List.....	47



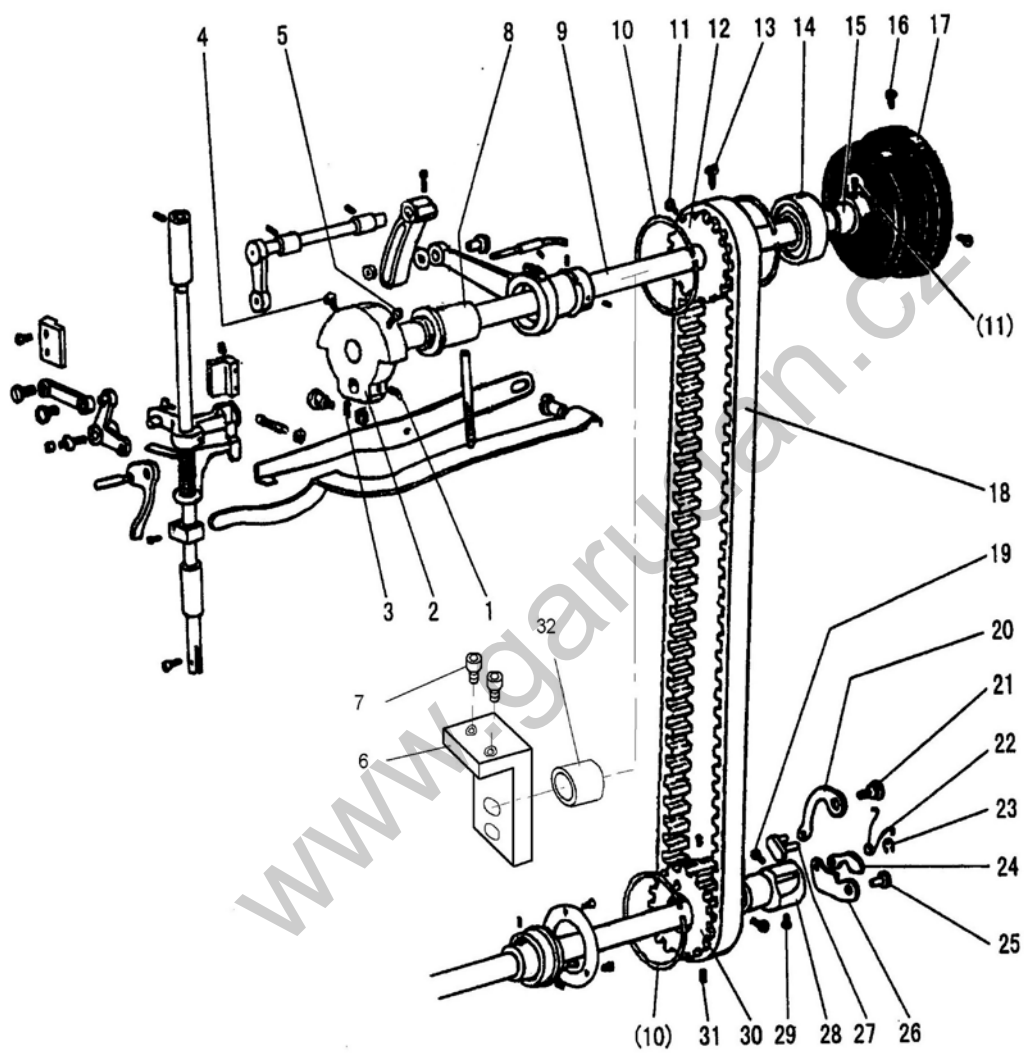
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
A 1	GF/ L100-01B	Long Arm	1	1
A 2	GF/ L100-02A	Long Bed Plate		1
A 2	GF/ L100-02B	Long Bed Plate	1	
A 3	GF/ M12X30	Screw (M12x40 DIN 912)	2	2
A 4	GF/ M12X50	Screw(M12x50 DIN 912)	1	1
A 5	GF/ M12x80	Screw (M12x80 DIN 912))	1	1
A 6	GF/ L100-03	Arm Cover	1	1
A 7	GF/ M6x16	Screw (M6x16 DIN 912)	14	14
A 9	GF/ H4717B8001	Thred Take-up Cover	1	1
A 10	GF/ H4715B8001	Rubber Plug	1	1
A 11	GP/ 119026	Spool Pin	1	1
A 13	GF/ 138	Face Plate	1	1
A 14	GF/ H4730B8001	Guide Mounting Plate	1	1
A 15	GF/ L100-40	Cover of Alternating Feed	1	1
A 16	GF/ H4716B8001	Oil Guide Plate	1	1
A 17	GF/ H4718B8001	Side Cover	1	1
A 18	GF/ H4919B8001	Side Cover right	1	1
A 19	GF/ L100-11	Screw (see table E ig No.3)	1	1
A 20	GF/ H2400B2070	Thread Guide [upper]	1	1
A 21	GF/ H4726B8001	Thread Guide [middle]	1	1
A 22	GF/ H4725B8001	Thred Guide	1	1
A 23	GF/ M4x8	Screw [DIN 85A, ISO 1362]	14	14
A 24	GF/ H2400B2080	Screw	2	2
A 25	GF/ H3200B2100	Screw	1	1
A 26	GF/ H3000D2160	Screw	1	1
A 27	GF/ H3200B2120	Screw		1
A 28	GF/ HA300B2190	Screw	2	
A 29	GF/ H4915B8001	Cover		1
A 30	GF/ H4914B8001	Screw	2	4
A 31	GF/ H4913B8001	Supporter	1	1
A 32	GF/ H4912B8001	Screw	2	2
A 33	GF/ H3200B2170	Screw		1
A 34	GF/ H3219B0067	Slide Plate Complete		1
A 35	GF/ H3200B2060	Oill Guard	1	1
A 36	GF/ H2400B2060	Plate for Oil Guard	1	1
A 37	GF/ H4911B8001	Cover		1
A 38	GF/ H4751B8001	Tension Releasing Plate	1	
A 39	GF/ H4742E8001	Screw	2	
A 40	GF/ H4722B8001	Screw	1	1
A 41	GF/ H4723B8001	Spring	1	1
A 42	GF/ H4724B8001	Plate	1	1
A 43	GF/	Slide Plate L(see Gauge Parts List)		
A 44	GF/	Needle Plate(see Gauge Parts List)		
A 45	GF/	Slide Plate P(see Gauge Parts List)		



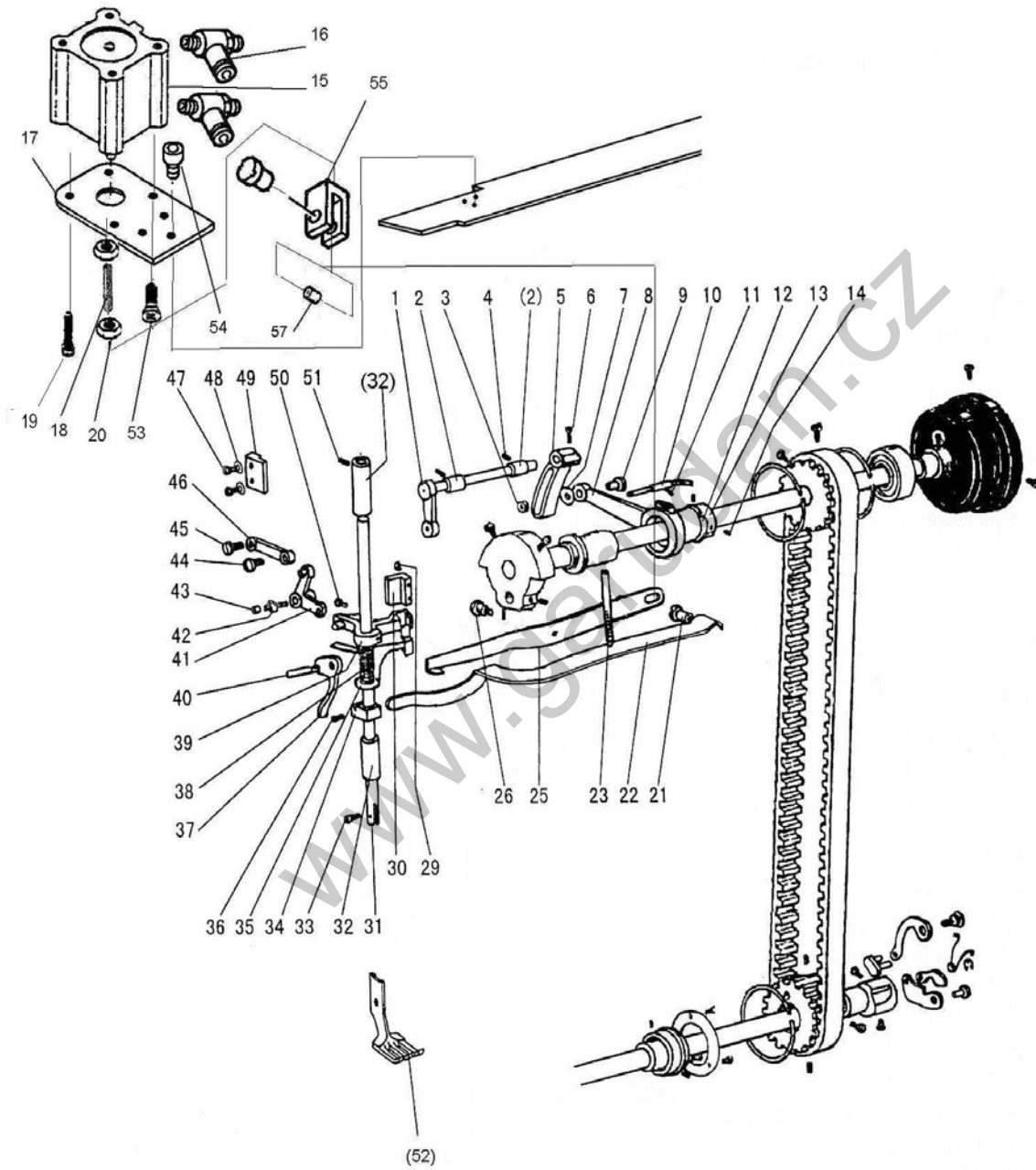
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
B 1	GF/ H3221B6811	Screw	2	2
B 2	GF/ L100- 16P	Tension Releasing Plate	1	1
B 3	GF/ H3221B6812	Tension Releasing Spring	1	1
B 4	GF/ H4705C8001	Screw	1	1
B 5	GF/ H4706C8001	Lever	1	1
B 6	GF/ HA7311C306	Screw	1	1
B 7	GF/ H4707C8001	Mounting Plate	1	1
B 8	GF/ H007013050	Stop Ring	1	1
B 9	GF/ L100- 16	Mounting Plate (modification H3221B6820)	1	1
B 10	GF/ M4x15	Screw (M4x15 DIN 85A)	1	1
B 11	GF/ H3221B6810	Nut	1	1
B 12	GF/ H4708C8001	Spring	1	1
B 13	GF/ H4709C8001	Push Button	1	1
B 14	GF/ H3221B0685	Thread Tension Stud	1	1
B 15	GF/ H3221B0683	Thread Tension Stud	1	1
B 16	GF/ HA112B0693	Thread tension Disk	2	4
B 17	GF/ H3221B0384	Thread Tension Spring	1	2
B 18	GF/ HA710B0671	Thumb Nut	1	2
B 19	GF/ H3221B0682	Pin	2	3
B 20	GF/ HA106B0676	Screw	1	1
B 21	GF/ H3306B0661	Thread Guide	1	1
B 22	GF/ HA310B0702	Thred Tension Releasing Plate	1	2
B 23	GF/ H4710C8001	Thread Tension Spring	1	2
B 24	GF/ HA115B7010	Thumb Nut Revolution Stopper	1	2
B 25	GF/ HA310B0701	Thumb Nut Compete	1	2
B 26	GF/ HA310B0705	Thread Tension Disk	2	4
B 27	GF/ H3221B6816	Pin		1
B 28	GF/ H3221B0689	Thread Tension Stud		1
B 29	GF/ H3221B0686	Thread Tension Stud	1	1
B 30	GF/ H32481B721	Thumb Nut	1	1
B 31	GF/ H32481B621	Také-up Spring Guide		1
B 32	GF/ H32481BC21	Screw (to 6/2014)		1
B 32	GF/ M4x10	Screw (from 6/2014)		1
B 33	GF/ H32481BB21	Stopper		1
B 34	GF/ H32481B921	Thread Tension Post		1
B 35	GF/ H32481B521	Screw		2
B 36	GF/ H32481B821	Bushing		1
B 37	GF/ H32481BF21	Plate Complete		1
B 38	GF/ H4712C8001	Thred Také-up Spring		1
B 39	GF/ H32481BE21	Plate		1
B 40	GF/ H4713C8001	Thread Také-up Spring	1	1
B 41	GF/ H32481BD21	Plate Complete	1	1
B 42	GF/ H4804C8001	Screw	1	
B 42	GF/ H32481B421	Thread Tension Stud		1
B 43	GF/ H4805C8001	Thread Tension Stud	1	



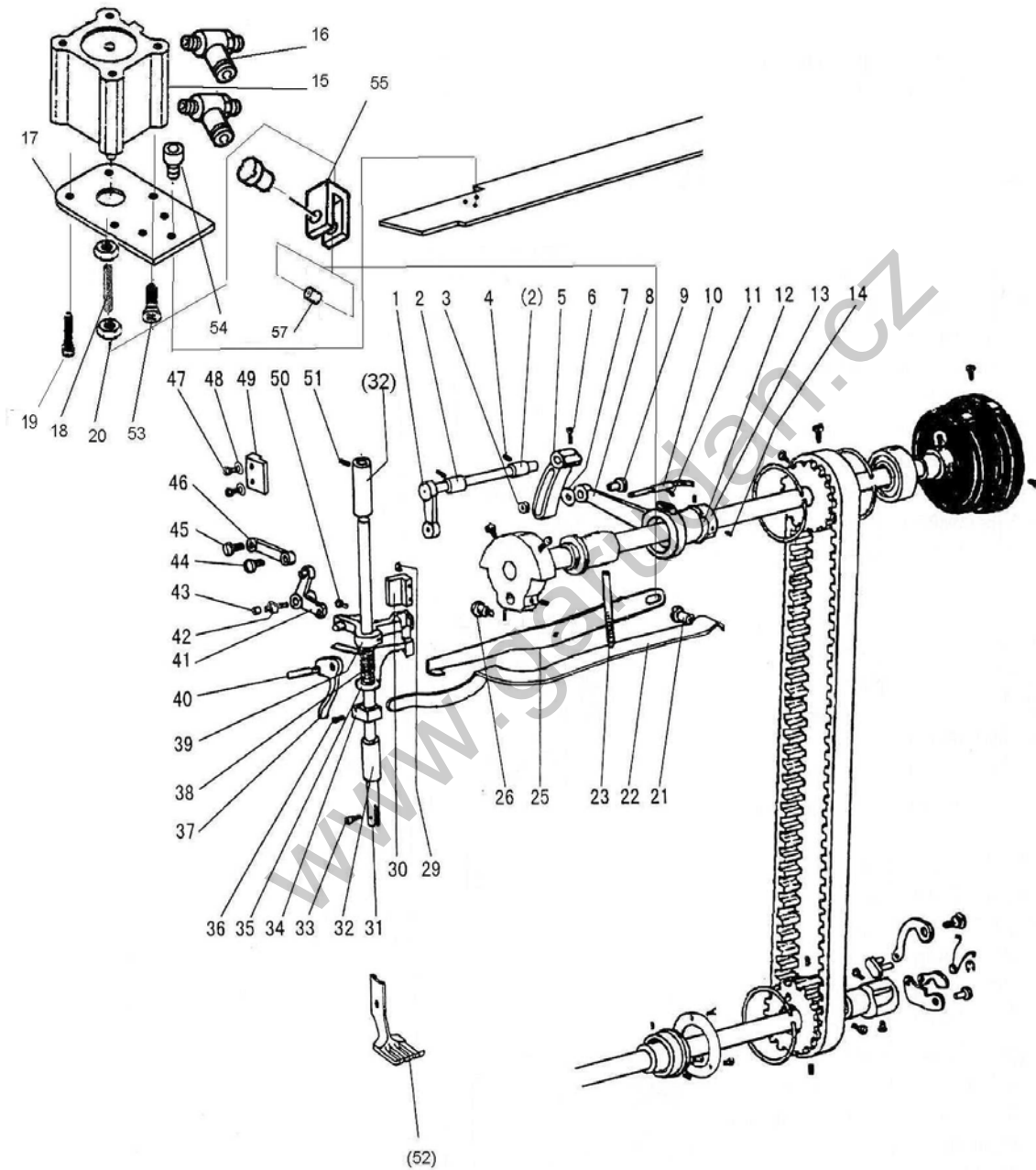
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
B 44	GF/ H3230K0751	Screw	1	1
B 45	GF/ H3221B6817	Pin	1	1
B 46	GF/ H3221B6818	Tension Releasing Pin	1	
B 46	GF/ H4916B8001	Tension Releasing Pin		1
B 47	GF/ H3200B2100	Screw	1	1
B 48	GF/ H3221B6819	Stopper	1	1
B 49	GF/ H32481B121	Thread Tension Stud		1
B 50	GF/ CQ2B12-5D	Air Cylinder SMC	1	1
B 51	GF/ KQ2L04-M5	Fitting SMC	1	1
B 52	GF/ AN120-M5	Silencer SMC	1	1
B 53	GF/ L100- 16K	Distance Bushing	3	3
B 54	GF/ L100- 16D	Bracket	1	1
B 55	GF/ M4x5	Screw (M4x5 DIN 912,BN 272)	1	1
B 56	GF/ M4x20	Screw (M4x20 DIN 912,BN 272)	4	4



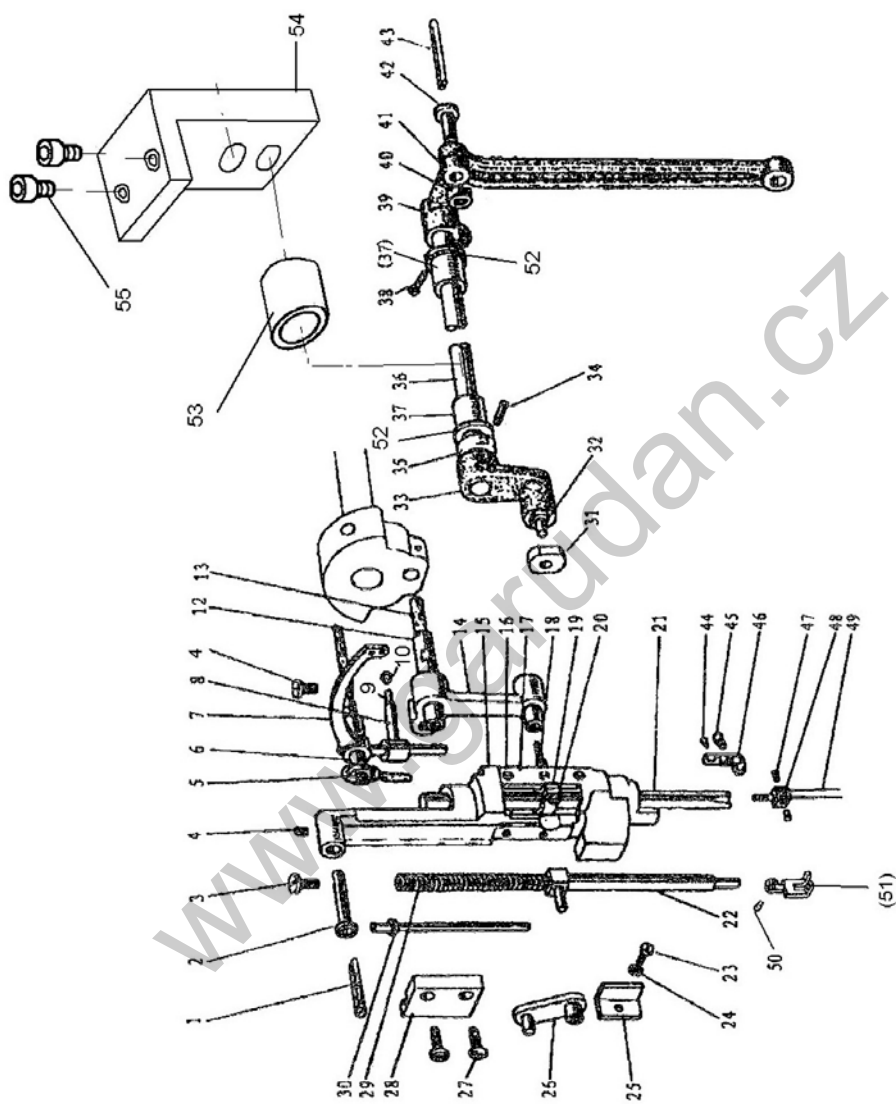
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
C 1	GF/ HA307C0662	Set Screw	1	1
C 2	GF/ H4706D8001	Crank	1	1
C 3	GF/ HA105D0662	Long Bed Plate	1	1
C 4	GF/ HA100C2060	Set Screw	1	1
C 5	GF/ HA100C2070	Screw	1	1
C 6	GF/ L100- 24	Bracket	2	2
C 7	GF/ M5x12	Screw (M5x12 DIN 84A)	4	4
C 8	GF/ NAX 1532Z	Needle Bearing (NAX 1532Z IKO)	1	1
C 9	GF/ L100- 05	Arm Shaft	1	1
C 10	GF/ H3205C0661	Spring flange	3	3
C 11	GP/ HA113F0684	Screw	1(2)	1(2)
C 12	GF/ L100- 57	Belt pulley (modification H3205C1021)	1	1
C 13	GF/ HA100F2130	Screw	1	1
C 14	GF/ H3205J0662	Bearing	1	1
C 15	GF/ L100- 58	Collar (modification H3205J0661)	1	1
C 16	GF/ HA110D0672	Screw	2	2
C 17	GF/ L100- 59	Pulley (modification H4711D8001)	1	1
C 18	GF/ H3200C2030	Cog belt	1	1
C 19	GF/ HA104F0654	Screw	1	1
C 20	GF/ H4713D8001	Spring Plate	1	1
C 21	GF/ H4714D8001	Pin	1	1
C 22	GF/ H4716D8001	Twist Spring	1	1
C 23	GF/ H007013025	top Ringh	1	1
C 24	GF/ H4717D8001	Plate	1	1
C 25	GF/ H4718D8001	Pin	1	1
C 26	GF/ H4719D8001	Plate	1	1
C 27	GF/ H4715D8001	Link	1	1
C 28	GF/ H4720D8001	Bushing	1	1
C 29	GF/ H4721D8001	Screw	1	1
C 30	GF/ H4722D8001	Belt Pulley (lower)	1	1
C 31	GF/ H4723D8001	Screw	2	2
C 32	GF/ HK 1512	Needle Bearing (HK 1512) SKF	2	2



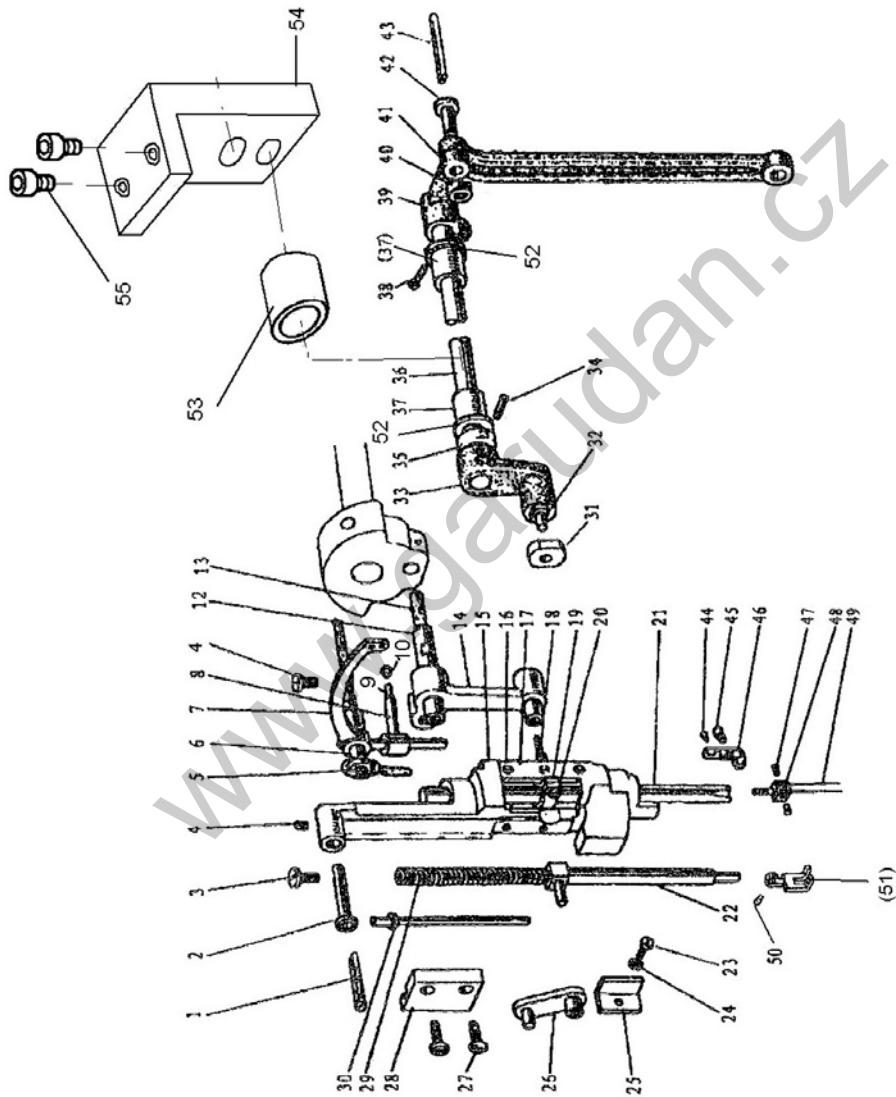
Ref. No.	Part No.		Name of Part	Q'ty	
				GF/138	GF/238
D 1	GF/	H4705E8001	Feed Lifting Rock Shaft	1	1
D 2	GF/	H4707E8001	Bushing	2	2
D 3	GF/	HS91165206	Nut	1	1
D 4	GF/	H4706E8001	Screw	2	2
D 5	GF/	H4709E8001	Lever	1	1
D 6	GF/	H3115F0671	Screw	1	1
D 7	GF/	H2013J0065	Washer	1	1
D 8	GF/	H2014J0066	Connectung Rod	1	1
D 9	GF/	H2000J2100	Bolt	1	1
D 10	GF/	H4713E8001	Oil Pipe, Wick complete	1	1
D 11	GF/	H20111C106	Spring	1	1
D 12	GF/	H007009250	C-type Stop Ring	1	1
D 13	GF/	H4714E8001	Eccentric (modification)	1	1
D 14	GF/	HA307C0662	Screw	2	2
D 15	GF/	ECQ2B40-20D	Air Cylinder	1	1
D 16	GF/	AS2201F-01-04S	Meter out Speed Controler	2	2
D 17	GF/ L100-	21D	Bracket	1	1
D 18	GF/	M8x70	Rod with Thread (M8x70)	1	1
D 19	GF/	M6x20	Screw (M6x20 DIN 912)	2	2
D 20	GF/	M8x70	Nut (M8 DIN 934)	2	2
D 21	GF/ L100-	14	Pin	1	1
D 22	GF/	H4730E8001	Lever Spring	1	1
D 23	GF/ L100-	12	Screw (M8x0,75)	1	1
D 25	GF/	H472E8001	Knee lifting Lever	1	1
D 26	GF/ L100-	15	Screw	1	1
D 29	GF/	HA111G0683	Screw	2	2
D 30	GF/	H4723E8001	Guide	1	1
D 31	GF/	H4744E8001	Bushing	2	2
D 32	GF/	H4754E8001	Presser Bar	1	1
D 33	GF/	H3200E2020	Screw	1	1
D 34	GF/	H4746E8001	Spring Bracket	1	1
D 35	GF/	H4768E8001	Thread Releasing Plate	1	1
D 36	GF/	H2404I0034	Screw	1	1
D 37	GF/	H4748E8001	Lifter Lever	1	1
D 38	GF/	H4767E8001	Spring	1	1
D 39	GF/	H4752E8001	Bracket	1	1
D 40	GF/ L100-	13	screw	1	1
D 41	GF/	H4715E8001	Bell Crank	1	1
D 42	GF/	H2004J0655	Support Shaft	1	1
D 43	GF/	H4717E8001	Roller	1	1



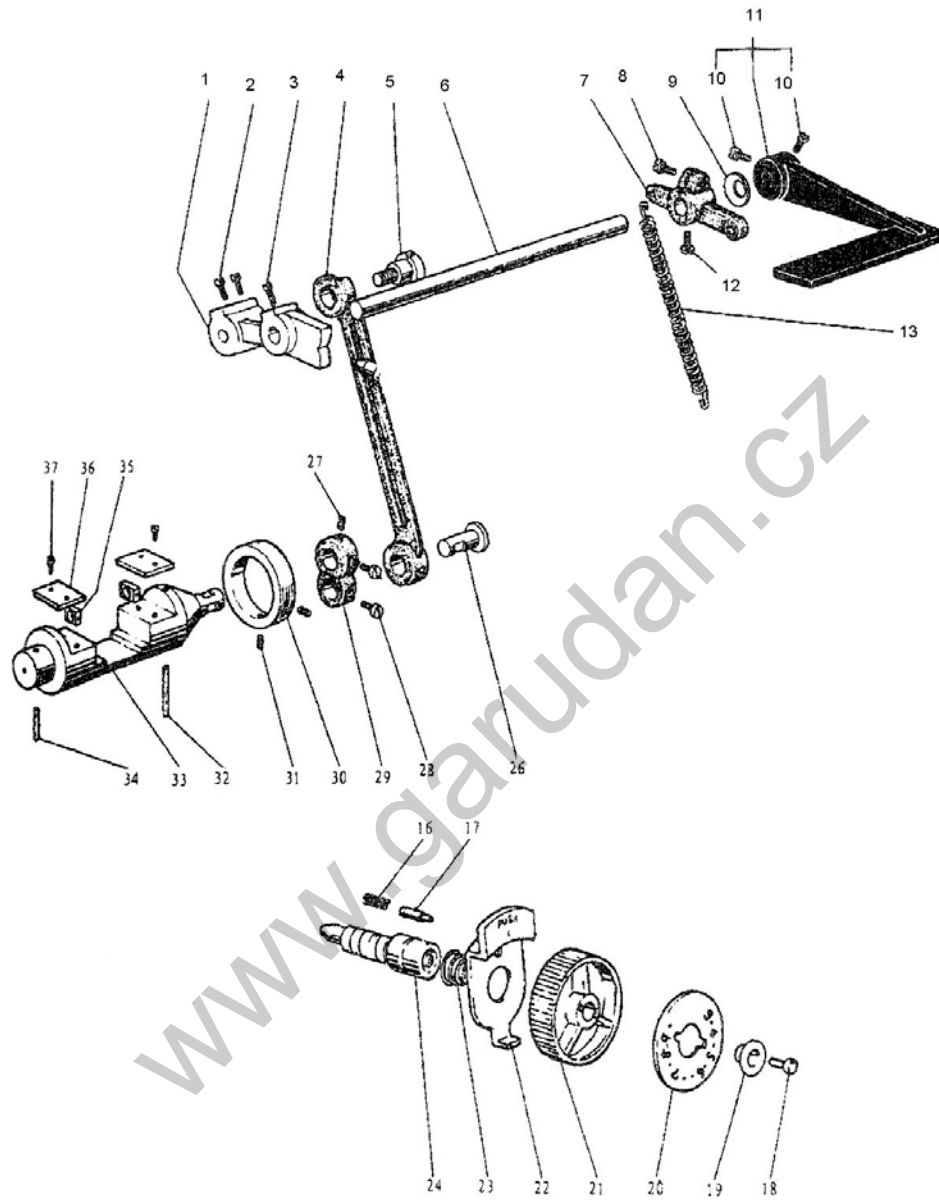
Ref. No.	Part No.		Name of Part	Q'ty	
				GF/138	GF/238
D44	GF/	H4718E8001	Screw	1	1
D45	GF/	H2004J0662	Screw	1	1
D46	GF/	H4719E8001	Link	1	1
D47	GF/	HA100E2150	Screw	2	2
D48	GF/	H4722E8001	Washer	2	2
D49	GF/	H4721E8001	Bell Crank Guide	1	1
D50	GF/	H4753E8001	Screw	1	1
D51	GF/	M6x16	Screw (M6x16 DIN 551)	2	2
D52	GF/	H4757E8001	Lifting Presser Foot(see table page no.47)		1
D52	GF/	H3100G2110	Lifting Presser Foot(see table page no.47)	1	
D53	GF/	M6x16	Screw (M6x16 DIN 963A)	2	2
D54	GF/	M5x12	Screw (M5x12 DIN 912)	3	3
D55	GF/	GKM8-16	Connecting Rod SMC	1	1
D	GF/				
D57	GF/	L100-21L	Roller	1	1



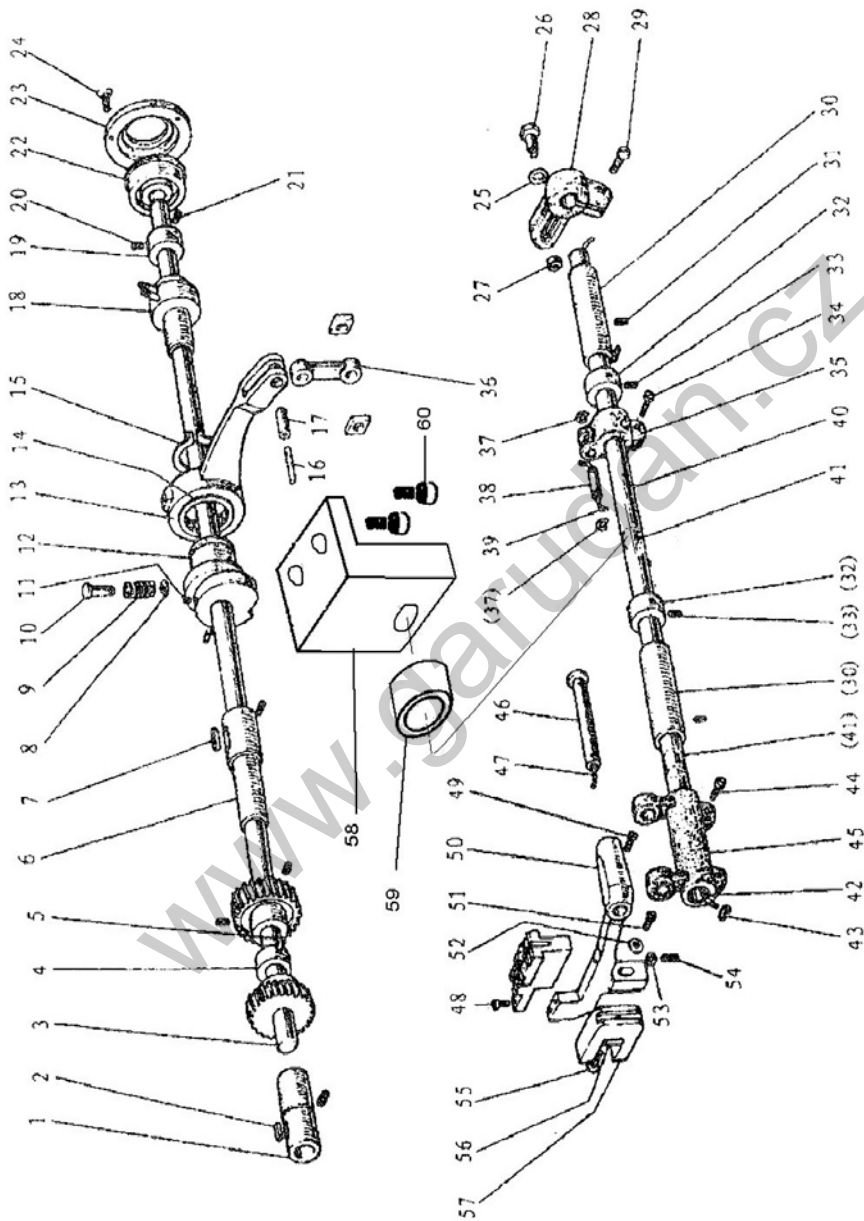
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
E 1	GF/ H24211DN05	Oil Wick	1	1
E 2	GF/ H4706F8001	Needle Bar Guide Bracket Stud	1	1
E 3	GF/ L100- 11	Screw	1	1
E 4	GP/ 700510	Screw (M6x0.75x8) (to 6/2014)	2	2
E 4	GP/ M6x8	Screw (from 6/2014)	2	2
E 5	GF/ H24211DN05	Oil Wick	1	1
E 6	GF/ H24211DM05	Thread Take -up Lever support Stud	1	1
E 7	GF/ H4712F8001	Thread Take -up Lever	1	1
E 8	GF/ H2405D1112	Thread Take-up Lever Slide Block	1	1
E 9	GF/ H24211D405	Oil Wick	1	1
E 10	GF/ H24211D305	Plug	1	1
E 12	GF/ H2405D0662	Needle Bar Crank Pin	1	1
E 13	GF/ H4716F8001	Oil Wick	1	1
E 14	GF/ H4717F8001	Connecting Link	2	2
E 15	GF/ H4719F8001	Needle Bar Guide Bracket	1	1
E 16	GF/ H32111D304	Screw	6	6
E 17	GF/ H4721F8001	Spacer	2	2
E 18	GF/ H3204D6513	Felt	1	1
E 19	GF/ H4722F8001	Needle Bar Holder	1	1
E 20	GF/ H32111D604	Screw	1	1
E 21	GF/ H4724F8001	Needle Bar		1
E 21	GF/ H4806F8001	Nedle Bar	1	
E 22	GF/ H4725F8001	Vibrating Presser Bar	1	1
E 23	GF/ H3400C2020	Screw	1	1
E 24	GF/ H3200I2030	Washer	1	1
E 25	GF/ H3400C2010	Needle Bar Guide	1	1
E 26	GF/ H4726F8001	Vibrating Presser Bar Link	1	1
E 27	GF/ H4753E8001	Screw	2	2
E 28	GF/ H4728F8001	Vibrating Prasser Bar Guide	1	1
E 29	GF/ H4729F8001	Spring Bracket	1	1
E 30	GF/ H4730F8001	Vibrating Presser Spring Guide	1	1
E 31	GF/ H3410C301P	Squre Block	1	1
E 32	GF/ H3406C0671	Crank Pin	1	1
E 33	GF/ H3406C0672	Needle Bar Vibrating Crank (left)	1	1
E 34	GF/ 4x24h6	Pin (4x24h6 DIN 6325, BN 858)	1	1
E 35	GF/ H4734F8001	Collar (modification)	1	1
E 36	GF/ L100- 06	Nedle Bar Vibrating Shaft	1	1
E 37	GF/ NK 15/20	Beedle Bearing IKO	2	2
E 38	GF/ H2012N0652	Screw	1	1
E 39	GF/ L100- 62	N. BarVibr.Crank (modification H3407C0661)	1	1
E 40	GF/ H32311D506	Nut	1	1
E 41	GF/ H3407C0662	Connecting Link	1	1
E 42	GF/ H32311D306	Screw	1	1



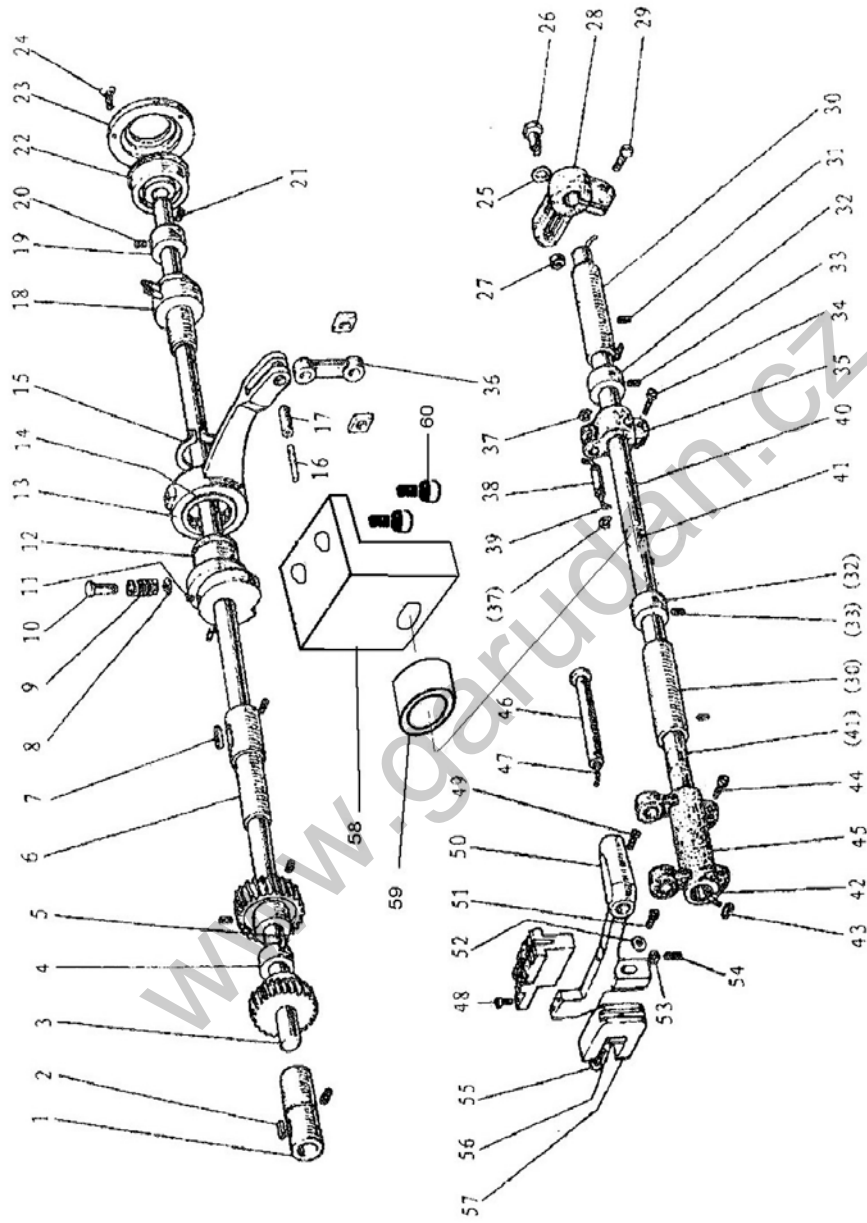
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
E 43	GF/ H32311D406	Oil Wick	1	1
E 44	GF/ H3129F0691	Screw	1	
E 45	GF/ HA100C2170	Screw	1	
E 46	GF/ H3129F0693	Thread Guide	1	
E 47	GF/ H32132D104	Screw		2
E 48	GF/ H4739F8001	Needle Clamp(1/4)(see table page no.45)		1
E 49	GF/ H4740F8001	Needle	1	2
E 50	GF/ HA700F2100	Screw	1	1
E 51	GF/ H4807F8001	Presser Foot (see table page no.45)	1	
E 51	GF/ H4737F8001	Presser Foot (see table page no.45)		1
E 52	GF/ 16x28/0.5,0.2	Distance Washer	x	x
E 53	GF/ HK 1512	Needle Bearing HK 1512 IKO	2	2
E 54	GF/ L100-24	(see table C)		
E 55	GF/ M4x20	(see table C)		



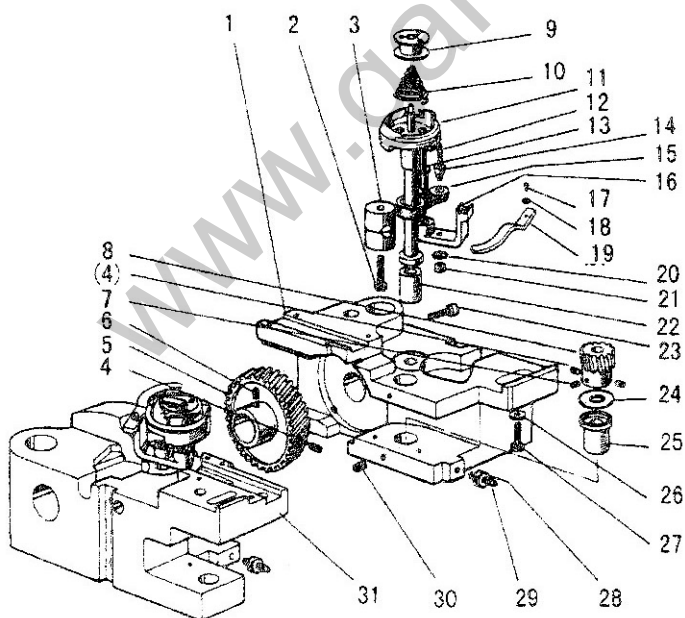
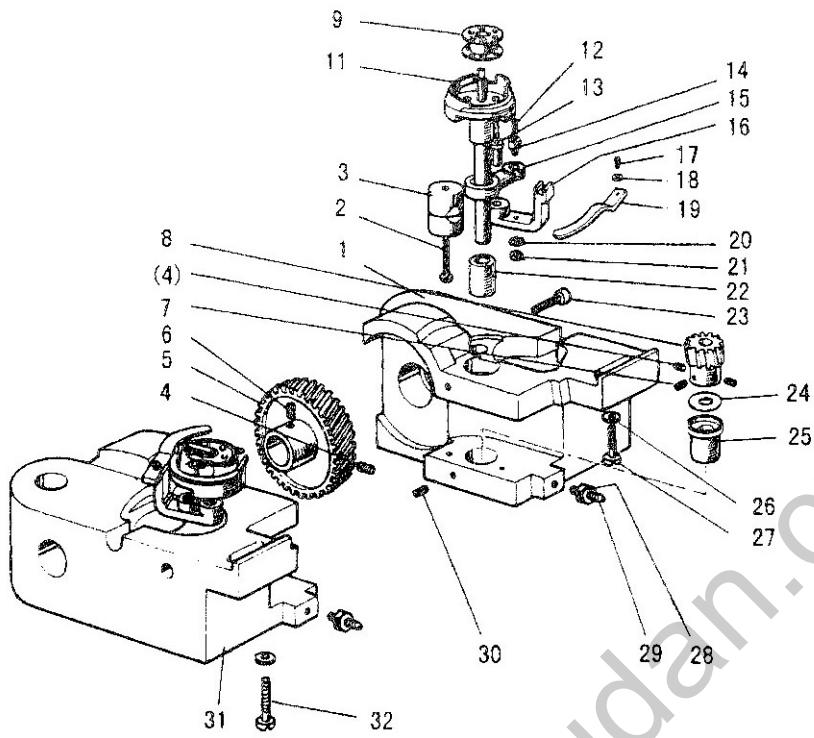
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
F 1	GF/ H4706G8001	Feed Regulator Cam	1	1
F 2	GF/ HA113F0684	Screw	2	2
F 3	GF/ H3200F2020	Screw	1	1
F 4	GP/ H4707G8001	Link	1	1
F 5	GF/ HA100G2070	Eccentric Shaft	1	1
F 6	GF/ H4909G8001	Reverse Stitch Shaft upper)	1	1
F 7	GF/ H4905G8001	Arm	1	1
F 8	GF/ HA800F2020	Screw	1	1
F 9	GF/ HA100F2110	Spring Washer	1	1
F 10	GF/ HA113F0684	Screw	2	2
F 11	GF/ H4906G8001	Reverse Sewing Lever	1	1
F 12	GF/ H3207F0672	Screw	1	1
F 13	GF/ H4710G8001	Spring	1	1
F 16	GF/ H3200F2120	Spring	1	1
F 17	GF/ HA700F2030	Pin	1	1
F 18	GF/ HA720F0608	Screw	1	1
F 19	GF/ HA720F0685	Bushing	1	1
F 20	GF/ H4910G8001	Stitch Length Indicating Plate	1	1
F 21	GF/ HA7421F120	Dial	1	1
F 22	GF/ HA720F0683	Vibrating Presser Bar	1	1
F 23	GF/ HA720F0687	Coil Spring	1	1
F 24	GF/ HA109F0671	Screw Bar	1	1
F 26	GF/ H3206F0662	Pin	1	1
F 27	GF/ H415050200	Screw	1	1
F 28	GF/ H428050060	Screw	2	2
F 29	GF/ H4714G8001	Reverse Sewing Crank	1	1
F 30	GF/ H4715G7101	Collar	1	1
F 31	GF/ HA3411D308	Screw	2	2
F 32	GF/ H4719G8001	Felt	1	1
F 33	GF/ H4720G8001	Reverse Block	1	1
F 34	GF/ H4721G8001	Felt	1	1
F 35	GF/ H4722G8001	Square block	1	1
F 36	GF/ H4723G8001	Guide Plate	2	2
F 37	GF/ HA300C2030	Screw	4	4



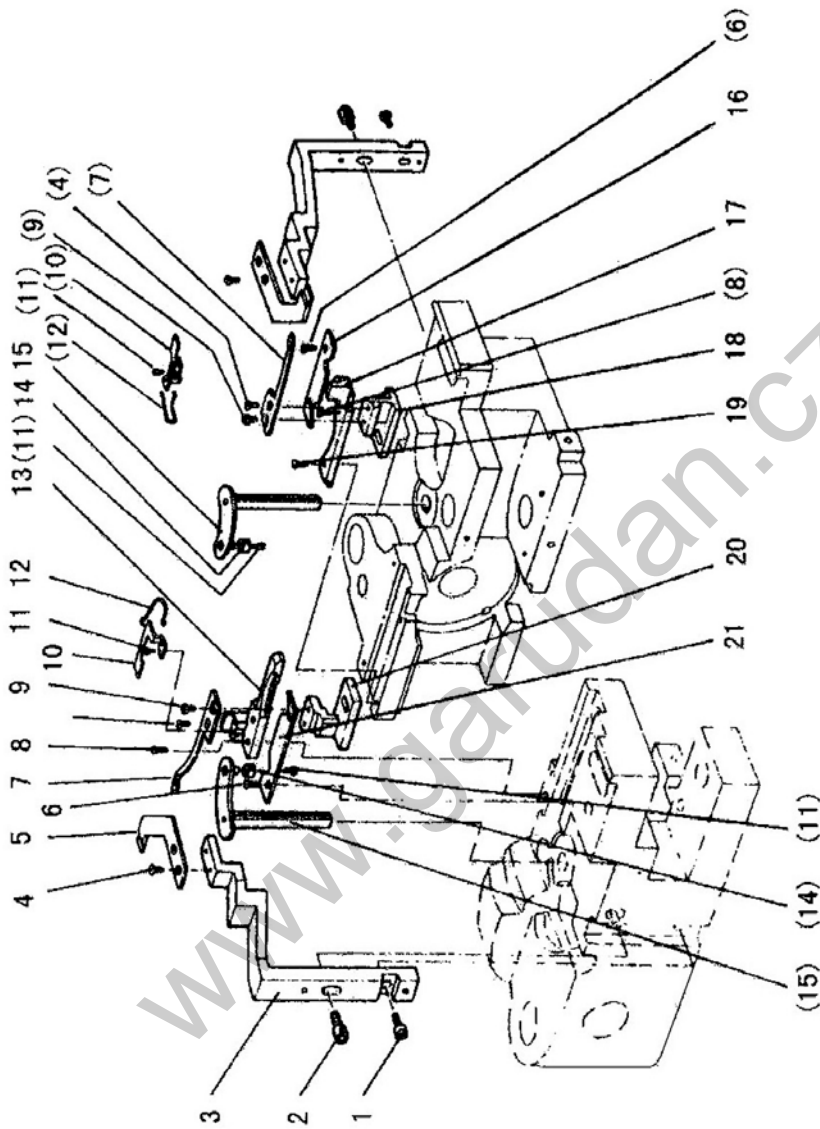
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
G 1	GF/ H4706H8001	Lower Shaft Bushing (left)	1	1
G 2	GF/ H4707H8001	Oil Wick	1	1
G 3	GF/ L100- 08	Lower Shaft	1	1
G 4	GF/ H4710H8001	Feed Eccentric Cam	1	1
G 5	GF/ H3205H0654	Screw	1	1
G 6	GF/ H4712H8001	Lower Shaft Bushing (right)	1	1
G 7	GF/ H4713H8001	Oil Wick	1	1
G 8	GF/ H007013050	Stop Ring	2	2
G 9	GF/ H4714H8001	Spring	1	1
G 10	GF/ H4715H8001	Push Button	1	1
G 11	GF/ H2405D0664	Screw	2	2
G 12	GF/ H4717H8001	Feed Eccentric	1	1
G 13	GF/ H4718H8001	Feed Connecting Rod	1	1
G 14	GF/ H4719H8001	Needle Bearing	1	1
G 15	GF/ H007009260	C-type Stop Ring	1	1
G 16	GF/ H4720H8001	Oil Wick	1	1
G 17	GF/ H4721H8001	Shaft	1	1
G 18	GF/ H4722H7101	Lower Shaft Bushig Complete (miiddle)	1	1
G 19	GF/ H4725H8001	Bushig	1	1
G 20	GF/ HA105D0662	Screw	1	1
G 21	GF/ H3205H0654	Screw	1	1
G 22	GF/ H4723H8001	Ball Bearing	1	1
G 23	GF/ H4727H8001	Bearing Holder	1	1
G 24	GF/ HA7300C306	Screw	3	3
G 25	GF/ H4728H8001	Washer	1	1
G 26	GF/ H4729H8001	Screw	1	1
G 27	GF/ H003055060	Nut	1	1
G 28	GF/ L100- 63	Feed Noc. Crank(modification H4731H8001)	1	1
G 29	GF/ H2012N0652	Screw	1	1
G 30	GF/ HK 1522	Needle Bearing HK 1522 IKO	2	2
G 31	GF/ HA4708D8001	Screw	2	2
G 32	GF/ L100- 66	Collar (modification HA108G0661)	2	2
G 33	GF/ HA105D0662	Screw	4	4
G 34	GF/ H2012N0652	Screw	1	1
G 35	GF/ L100- 64	Feed Noc. Crank (modification H4736H8001)	1	1
G 36	GF/ H4737H8001	Link	1	1
G 37	GF/ H007013050	E-type Stop Ring	2	2
G 38	GF/ H4738H8001	Pin	1	1
G 39	GF/ H4739H8001	Oil Wick	1	1
G 40	GF/ L100- 07	Feed Rock Shaft	1	1
G 41	GF/ H4740H8001	Felt	2	2
G 42	GF/ H3204G0031	Oil Wick	1	1
G 43	GF/ H3200G2030	Clip	1	1



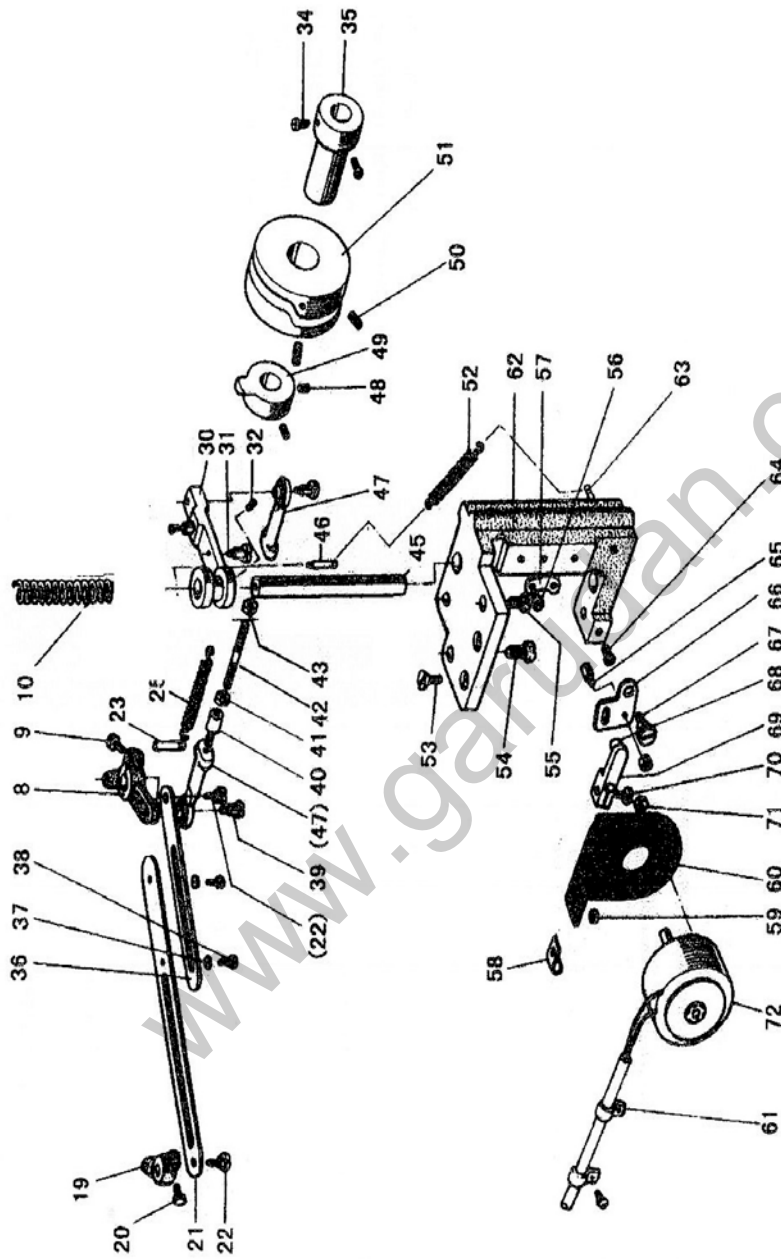
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
G 44	GF/ HA104G0012	Screw	2	2
G 45	GF/ L100- 65	Feed C.Crank (modification H4905H8001)		1
G 45	GF/ H3205G1032	Feed Connection Crank (left,modification)	1	
G 46	GF/ H32243G205	Feed Bar Shaft	1	1
G 47	GF/ H320G0662	Oil Wick	1	1
G 48	GF/ H32211G205	Bolt	2	2
G 49	GF/ H429050050	Bolt	1	1
G 50	GF/ H4805H8001	Feed Bar	1	
G 50	GF/ H4942H8001	Feed Bar		1
G 51	GF/ H3200H2040	Screw	1	1
G 52	GF/ H2013J0065	Washer	1	1
G 53	GF/ H003002030	Nut		1
G 54	GF/ H429030140	Screw		1
G 55	GF/ H320H0653	Screw	1	1
G 56	GF/ H3205H0652	Felt	1	1
G 57	GF/ H4743H8001	Feed Bar Forked Connection	1	1
G 58	GF/ L100- 23	Bracket	1	1
G 59	GF/ HK 1512	Needle Bearing HK 1512 IKO	1	1
G 60	GF/ M4x20	Screw (M4x20 DIN 912)	2	2



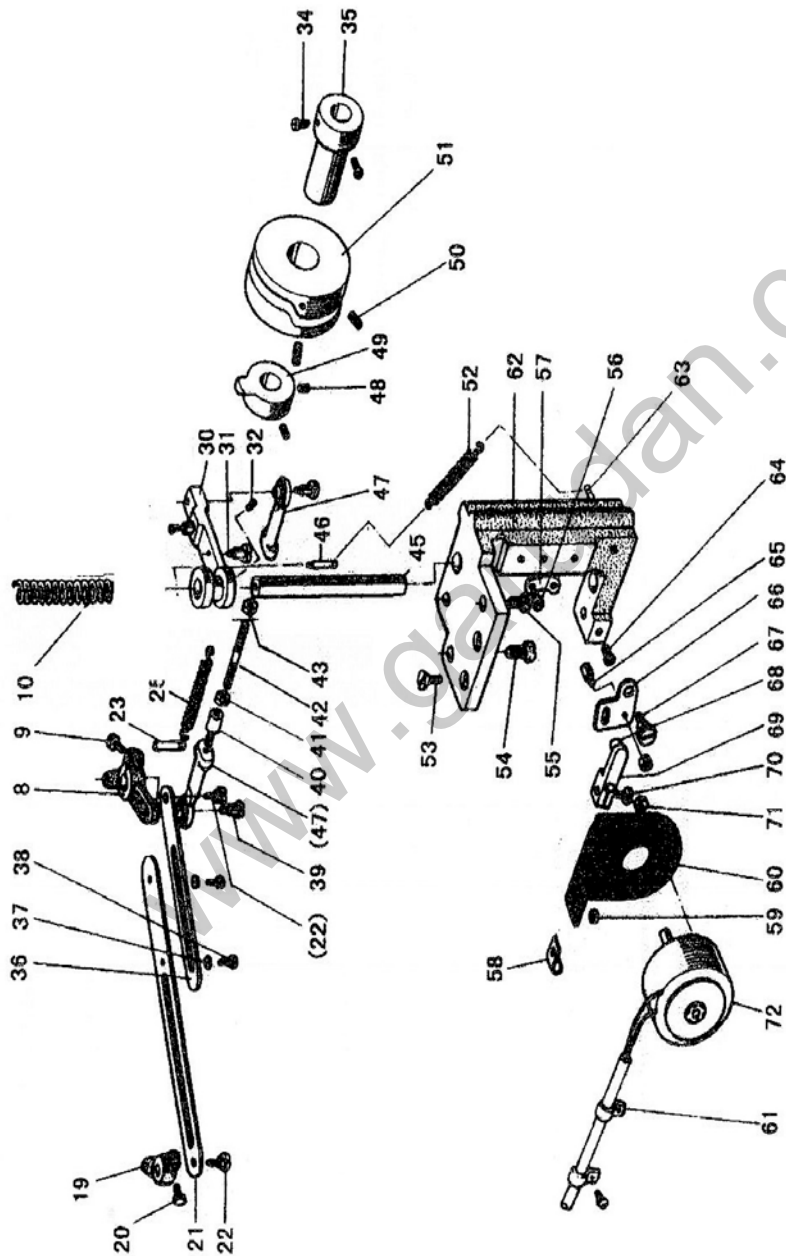
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty			
			138/-3	238/-3	138/-6	238/-6
H1	GF/H3304I0651	Hook Saddle (right)	1	1		
H1	GF/H4906I8001	Hook Saddle (right)			1	1
H2	GF/H3207I0661	screw	1	2	1	1
H3	GF/H3207I0662	Bushing	1	2	1	2
H4	GF/H4707I8001	Screw	3	6	3	6
H5	GF/H4706I8001	Hook Driving Gear (large)	1	2	1	2
H6	GF/H4708I8001	Screw	1	2	1	2
H7	GF/H4709I8001	Screw	1	2	1	2
H8	GF/H4705I8001	Hook Driving Gear (small)	1	2	1	2
H9	GF/H3306I0067	Bobbin	1	2		
H9	GF/H481I8001	Bobbin			1	2
H10	GF/H4922I8001	Spring			1	2
H11	GF/h4908i7101	Hook Complete			1	2
H11	GF/H4708I7101	Hook Complete	1	2		
H12	GF/H3204I0656	Oil Wick	2	4	2	4
H13	GF/K321531504	Opener Bracket Shaft	1	2	1	2
H14	GF/H321531204	Screw	1	2	1	2
H15	GF/H33131I204	Link	1	2	1	2
H16	GF/H33131I104	Opener Bracket	1	2	1	2
H17	GF/H2004J0067	Screw	1	2	1	2
H18	GF/H3200I2030	Washer	1	2	1	2
H19	GF/H3305I0066	Opener	1	2	1	2
H20	GF/H005008050	Spring Washer	1	2	1	2
H21	GF/HA104G0658	Nut	1	2	1	2
H22	GF/H33121I104	Hook Shaft Bushing (upper)	1	2		
H22	GF/H4909I8001	Hook Shaft Bushing (upper)			1	2
H23	GF/H3204I0657	screw	1	2	1	2
H24	GF/H3312I204	Washer	1	2		
H24	GF/H4910I8001	Washer			1	2
H25	GF/H3204I0653	Hook Shaft Bushing (lower)	1	2		
H25	GF/H1911I8001	Hook Shaft Bushing (lower)			1	2
H26	GF/H2013J0065	Washer	1	2	1	2
H27	GF/H3200I2050	Screw	1	1	1	1
H28	GF/H3204I0659	Nut	1	2		
H28	GF/H4914I8001	Nut			1	2
H29	GF/H3204I0658	Screw	1	2		
H29	GF/H4915I8001	Screw			1	2
H30	GF/HA305E0662	Screw			2	4
H31	GF/H4917I8001	Hook Saddle (left)				1
H31	GF/H3307I0681	Hook Saddle (left)		1		
H32	GF/H3200I2050	Screw	1	2		
H32	GF/H4913I8001	Screw			1	2



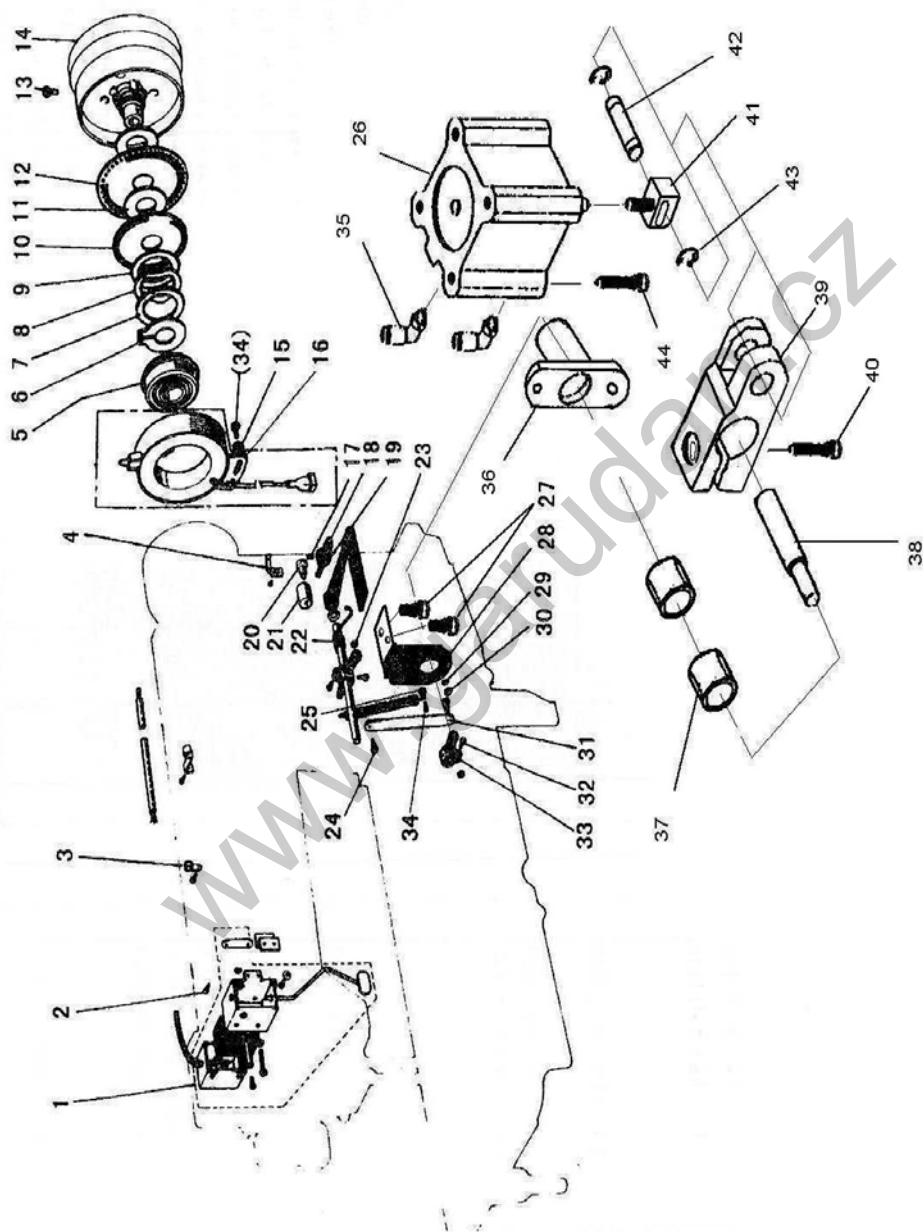
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
I1	GF/ H4905J8001	Screw	1	2
I2	GF/ H4906J8001	Bolt	1	2
I3	GF/ H4907J8001	Trimming Knife Holder	1	2
I4	GF/ H4908J8001	Screw	1	2
I5	GF/ H4909J8001	Fixed Blade	1	2
I6	GF/ H4914B8001	Screw	2	4
I7	GF/ H4911J8001	Moved Knife	1	2
I8	GF/ H4912J8001	Screw	1	2
I9	GF/ H4913J8001	Screw	1	2
I10	GF/ H4914J8001	Spring Plate	1	2
I11	GF/ H4915J8001	Screw	3	6
I12	GF/ H4916J80001	Reversing Spring	1	2
I13	GF/ H4917J8001	Guide	1	1
I14	GF/ H4920J8001	Roller	1	2
I15	GF/ H4921J8001	Lever	1	2
I16	GF/ H4922J8001	Cover	1	1
I17	GF/ H4923J8001	Guide (right)	1	1
I18	GF/ H4924J8001	Knife Pad (right)	1	1
I19	GF/ H4925J8001	Screw	1	1
I20	GF/ H4926J8001	Knife Pad (left)	1	1
I21	GF/ H4927J8001	Cover	1	1



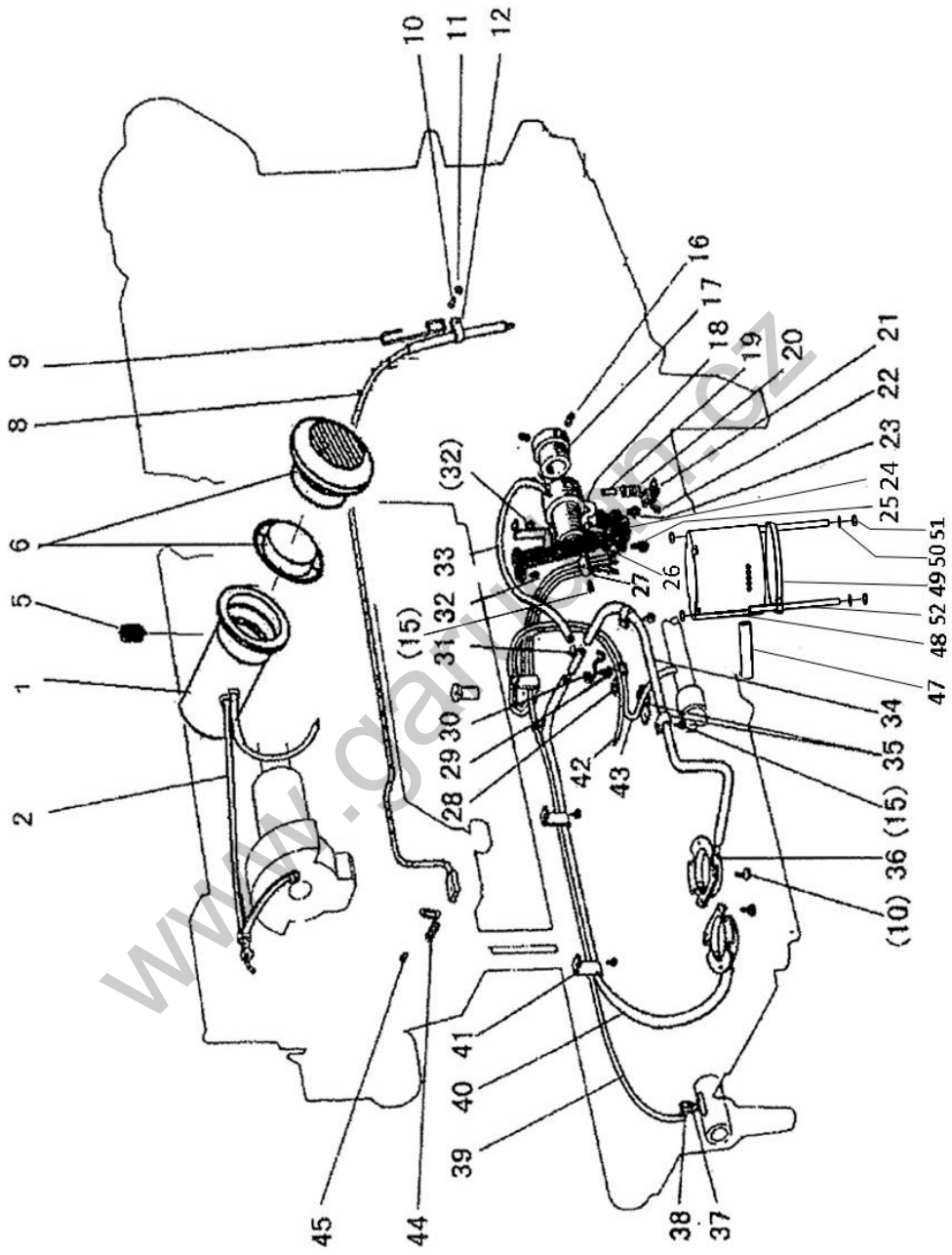
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
J8	GF/ H4912K8001	Arm	1	1
J9	GF/ H4913K8001	Bolt	1	1
J10	GF/ H4945K8001	Spring	1	1
J11	GF/ H4950K8001	Screw	1	1
J12	GF/ H494K8001	Roller	1	1
J19	GF/ H4908K8001	Arm		1
J20	GF/ H4907K8001	Bolt		1
J21	GF/ H4906K8001	Link		1
J22	GF/ H4905K8001	Screw	2	2
J23	GF/ HA100H2080	Pin Type	1	1
J24	GF/ H4946K7101	Thread Releasing Lever	1	1
J25	GF/ H4943K8001	Spring	1	1
J26	GF/ H4951K8001	Nut	1	1
J30	GF/ H4957K7101	Vibrating Crank	1	1
J31	GF/ H4944K8001	Screw	1	1
J32	GF/ H3205G1114	Screw	2	2
J34	GF/ HA113F0684	Screw	2	2
J35	GF/ H4931K8001	Bushing	1	1
J36	GF/ H4909K8001	Link		1
J37	GF/ H005001050	Washer		1
J38	GF/ H4911K8001	Bolt		2
J39	GF/ H4936K8001	Screw	2	2
J40	GF/ H4987K8001	Bolt	1	1
J41	GF/ H4940K8001	Nut (left)	1	1
J42	GF/ H4939K8001	Bolt	1	1
J43	GF/ H003002050	Nut (right)	1	1
J44	GF/ H4964K8001	Shaft	1	1
J45	GF/ H4963K8001	Shaft	1	1
J46	GF/ H4985K8001	Screw	1	1
J47	GF/ H3405D0663	Ball Joint (right)	2	2
J48	GF/ H320G1114	Screw	4	4
J49	GF/ H4934K8001	Cam	1	1
J50	GF/ HA710E0692	Screw	2	2
J51	GF/ H4932K8001	Cam	1	1
J52	GF/ H4986K8001	Spring	1	1
J53	GF/ H411050160	Scrwr	2	2
J54	GF/ H2012N0652	Screw	1	1
J55	GF/ H4983K8001	Screw	1	1
J56	GF/ H4967K8001	Screw	3	3
J57	GF/ H4966K8001	Stopper	1	1
J58	GF/ H4981K8001	Holder	1	1
J59	GF/ H003008050	Nut	2	2
J60	GF/ H4977K8001	Mounting Plate	1	1



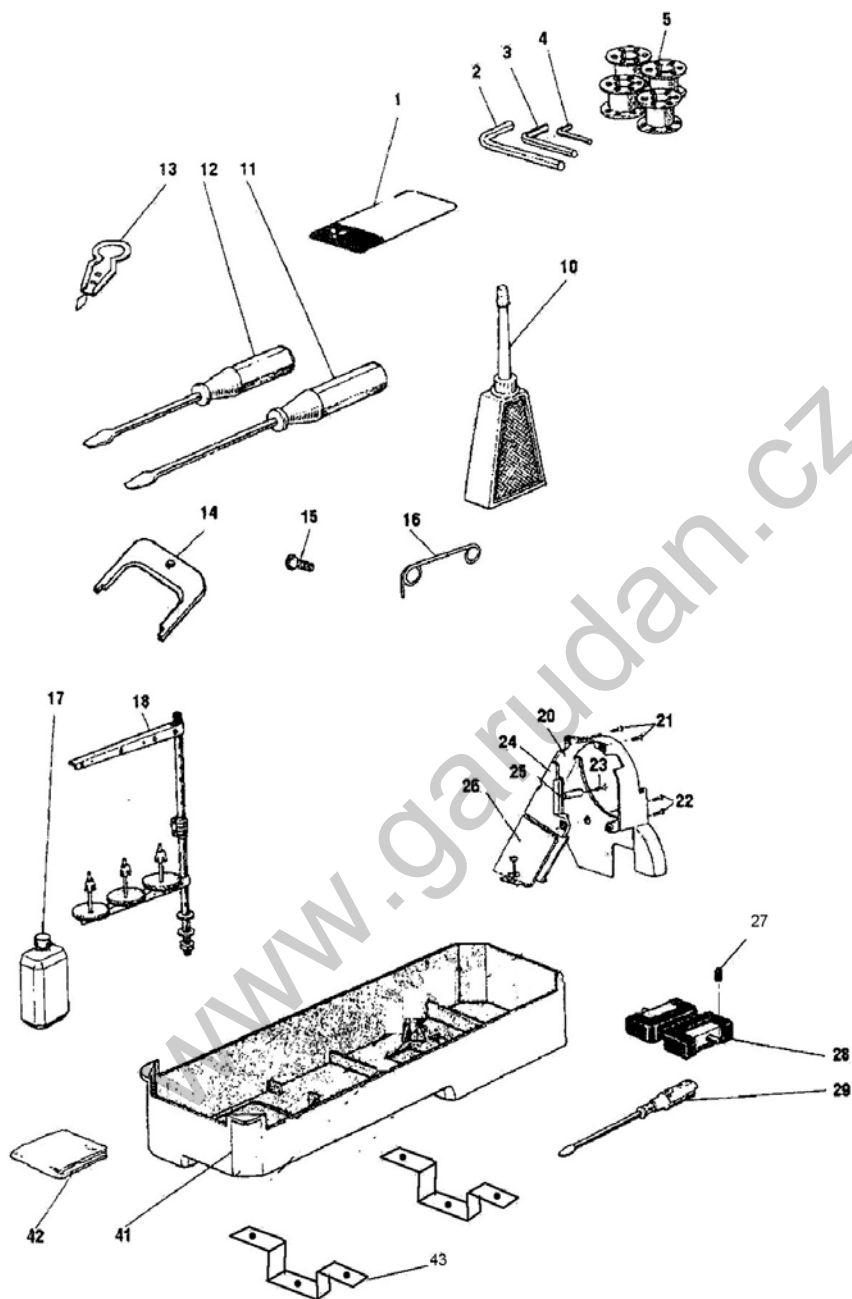
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
J61	GF/ H4980K8001	Holder	2	2
J62	GF/ H4965K8001	Set Plate	1	1
J63	GF/ H3700E2080	Pin Type	1	1
J64	GF/ H4969K8001	Screw	1	1
J65	GF/ H4970K8001	Screw	1	1
J66	GF/ H4971K8001	Lever	1	1
J67	GF/ H4972K8001	Screw	1	1
J68	GF/ H4973K8001	Pin	1	1
J69	GF/ H4974K8001	Arm	1	1
J70	GF/ HA111G0683	Screw	1	1
J71	GF/ HA7111N304	Nut	1	1
J72	GF/ H4979K8001	Solenoid Complete	1	1



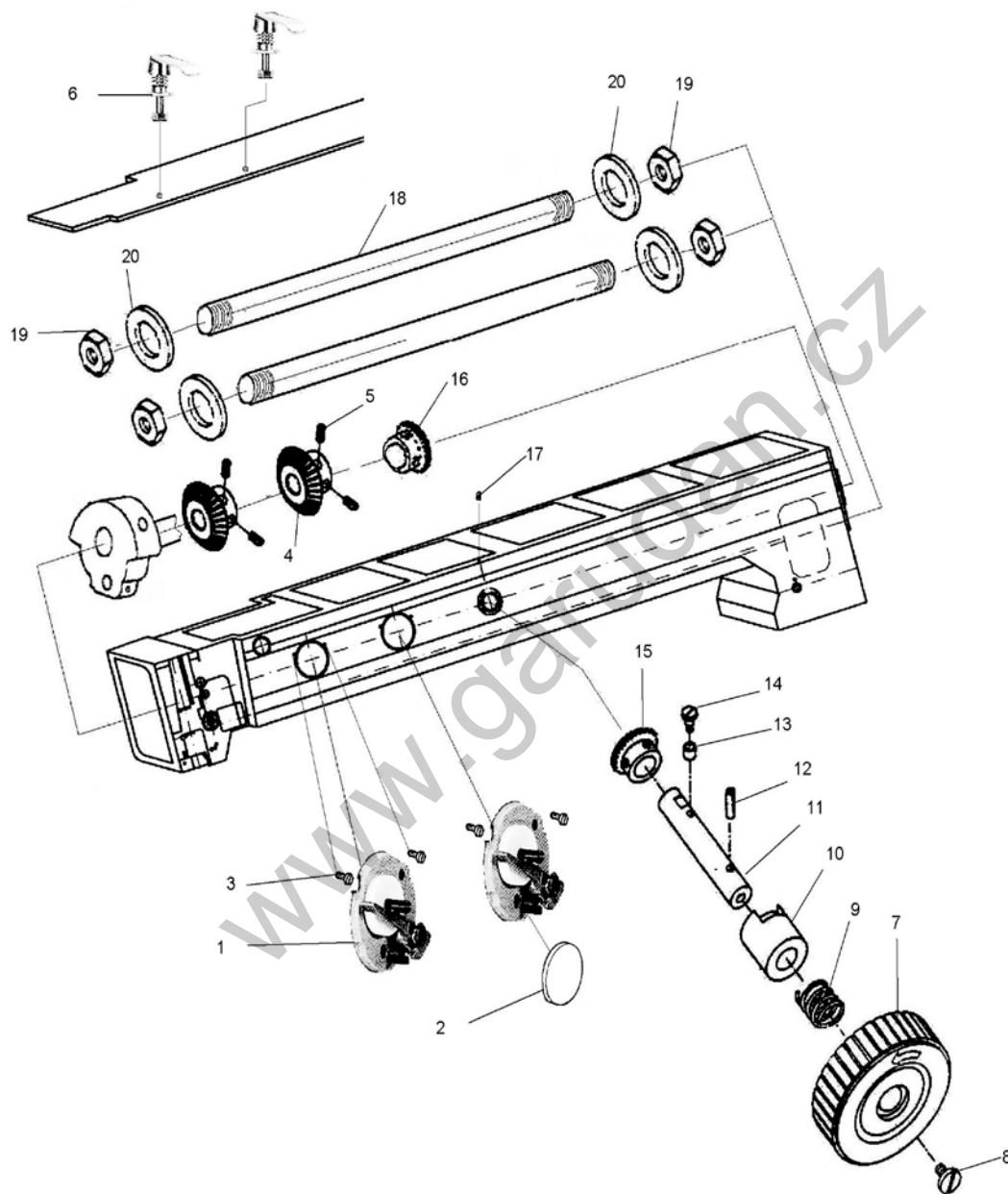
Ref. No.	Part No.		Name of Part	Q'ty	
				GF/138	GF/238
K 1	GF/	H4905L7101	Touth Switch Complete	1	1
K 2	GF/	H4918L8001	Screw	4	4
K 3	GF/	HA700Q0030	Holder	2	2
K 4	GF/	H49922L8001	Holder	1	1
K 5	GF/	H3205J0662	Ball Bearing	1	1
K 6	GF/	H007009300	Retaining Ring C-type	1	1
K 7	GF/	HA700R0060	Washer	1	1
K 8	GF/	HA700R0050	Support Spring	1	1
K 9	GF/	HA700R0040	Spacer	1	1
K 10	GF/	H4928L8001	Speed Command Disk F20 (up)	1	1
K 11	GF/	HA700R0030	Spacer A	2	2
K 12	GF/	H4930L8001	Speed Command Disk F11 (down)	1	1
K 13	GF/	HA110D0672	Screw	2	2
K 14	GF/	H4931L8001	Pulley (complete)	1	1
K 15	GF/	HA703R0067	Washer	1	1
K 16	GF/	HA703R0065	Detector Bracket (complete)	1	1
K 17	GF/	HA3411D308	Screw	1	1
K 18	GF/	H4936L8001	Lever	1	1
K 19	GF/	HA113F0684	Screw	1	1
K 20	GF/	H4937L8001	Screw	1	1
K 21	GF/	H4938L8001	Rubber Ring	1	1
K 22	GF/	H4939L8001	Spring	1	1
K 23	GF/	H4940L8001	Nut	2	2
K 24	GF/	H4941L8001	Screw	2	2
K 25	GF/	M4	Nut M4	1	1
K 26	GF/	CQ2B25-15D	Air Cylinder CQ2B25-15D SMC	1	1
K 27	GF/	M6x10	Screw M6x10 DIN 912	2	2
K 28	GF/ L100- 55		Bracket	1	1
K 29	GF/		Spring Washer	2	2
K 30	GF/	M4	Nut M4	2	2
K 31	GF/	H4948L8001	Link	1	1
K 32	GF/	H4949L8001	Blot	1	1
K 33	GF/	H4950L8001	Arm	1	1
K 34	GF/	M4x10	Screw M4x10 DIN84A	2	2
K 35	GF/	KQ2L04-M5	Fitting SMC	2	2
K 36	GF/ L100- 51		Bushing	1	1
K 37	GF/	HK 1010	Needle Bearing HK 1010 SKF	2	2
K 38	GF/ L100- 54		Shaft	1	1
K 39	GF/ L100- 50		Crank	1	1
K 40	GF/	M6x16	Screw (M6x16 DIN 912)	1	1
K 41	GF/ L100- 53		Remove Lever	1	1
K 42	GF/ L100- 52		Pin	1	1
K 43	GF/	4	E-ring 4 DIN 6799	2	2
K 44	GF/	M4x40	Screw M4x40 DIN 912	3	3



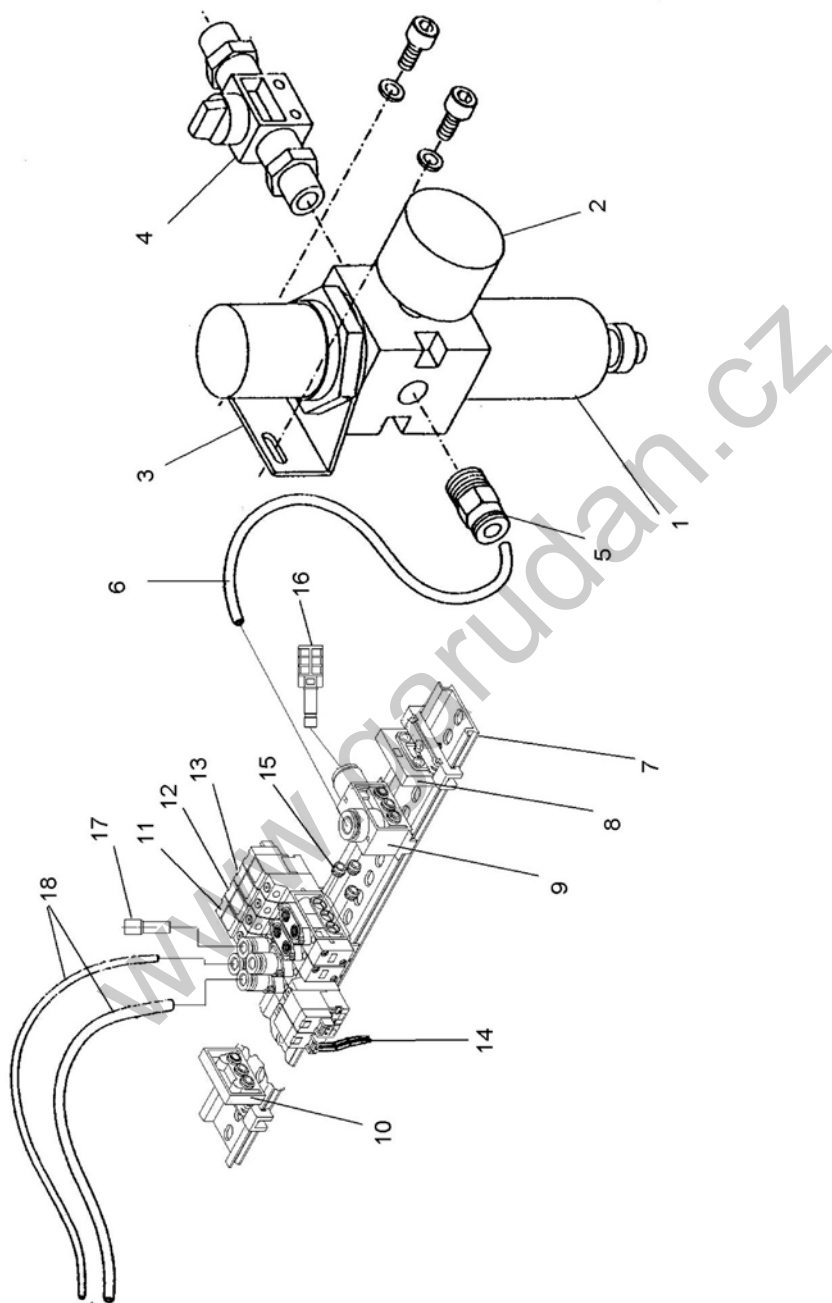
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
L 1	GF/ L100-20	Oil Reservoar	1	1
L 2	GF/ H4705J7101	Oil Pipe comlete	1	1
L 5	GF/ M5x5	Screw M5x5 DIN 551	1	1
L 6	GF/ K56042282015	Oil Control Peephole cat.No.28004-2282015	1	1
L 8	GF/ H4711J7101	Oil Reservoir Complete	1	1
L 9	GF/ H4713J8001	Holder	1	1
L 10	GF/ HA7311CC06	Screrw	7	7
L 11	GF/ HA100I2050	Spring Washer	1	1
L 12	GF/ H2000M0110	Holder	1	1
L 16	GF/ H3230K0751	Screw	2	2
L 17	GF/ H4716K8001	Bushing	1	1
L 18	GF/ H3215K0696	Oil Pipe	1	1
L 19	GF/ H1100I2070	Pin	1	1
L 20	GF/ H1100I2090	Spring	1	1
L 21	GF/ H1100I2120	Spring Holder	1	1
L 22	GF/ H3204D6510	Screw	1	1
L 23	GF/ H3215K0693	Screw	1	1
L 24	GF/ H3215K0692	Filter	1	1
L 25	GF/ H3215K0694	Screw	1	1
L 26	GF/ H4718J7101	Mounting Plate Complete	1	1
L 27	GF/ H3215K0695	Holder	1	1
L 28	GF/ H3200K0170	Holder	1	1
L 29	GF/ HA7311CC06	Pin		1
L 30	GF/ H3210K0674	Holder		1
L 31	GF/ H3210K0671	Oil Pipe Joint		1
L 32	GF/ HA100E2150	Screw	4	4
L 33	GF/ H4721J8001	Oil Pipe diam.3x1x90		1
L 34	GF/ H4805J8001	Oil Pipe diam.3x1x370	1	
L 35	GF/ H4723J8001	Oil Pipe diam.3x1x300		1
L 36	GF/ H2000M0110	Holder	3	3
L 37	GF/ H3211K0068	Oil Reservoir Complete	2	2
L 38	GF/ H3200K0180	Oil Wick diam.2.5x35	3	3
L 39	GF/ H4735J8001	Oil Pipe	1	1
L 40	GF/ H4724J8001	Oil Pipe diam.3x1x445	1	1
L 41	GF/ H3200K0160	Holder	3	3
L 42	GF/ H4725J7101	Oil Wick	1	1
L 43	GF/ H4728J7101	Oil Wick	1	1
L 44	GF/ H4731J8001	Holder	1	1
L 45	GF/ HA300C2030	Screw	1	1
L 46	GF/			
L 47	GF/ L100-G3	Oil Tube	1	1
L 48	GF/ L100-G2	Oil Box	1	1
L 49	GF/ L100-G1	Oil Cover	1	1
L 50	GF/ A5	Washer	2	2
L 51	GF/ M5	Nut	4	4
L 52	GF/ L100-G5	Thread Shaft	2	2



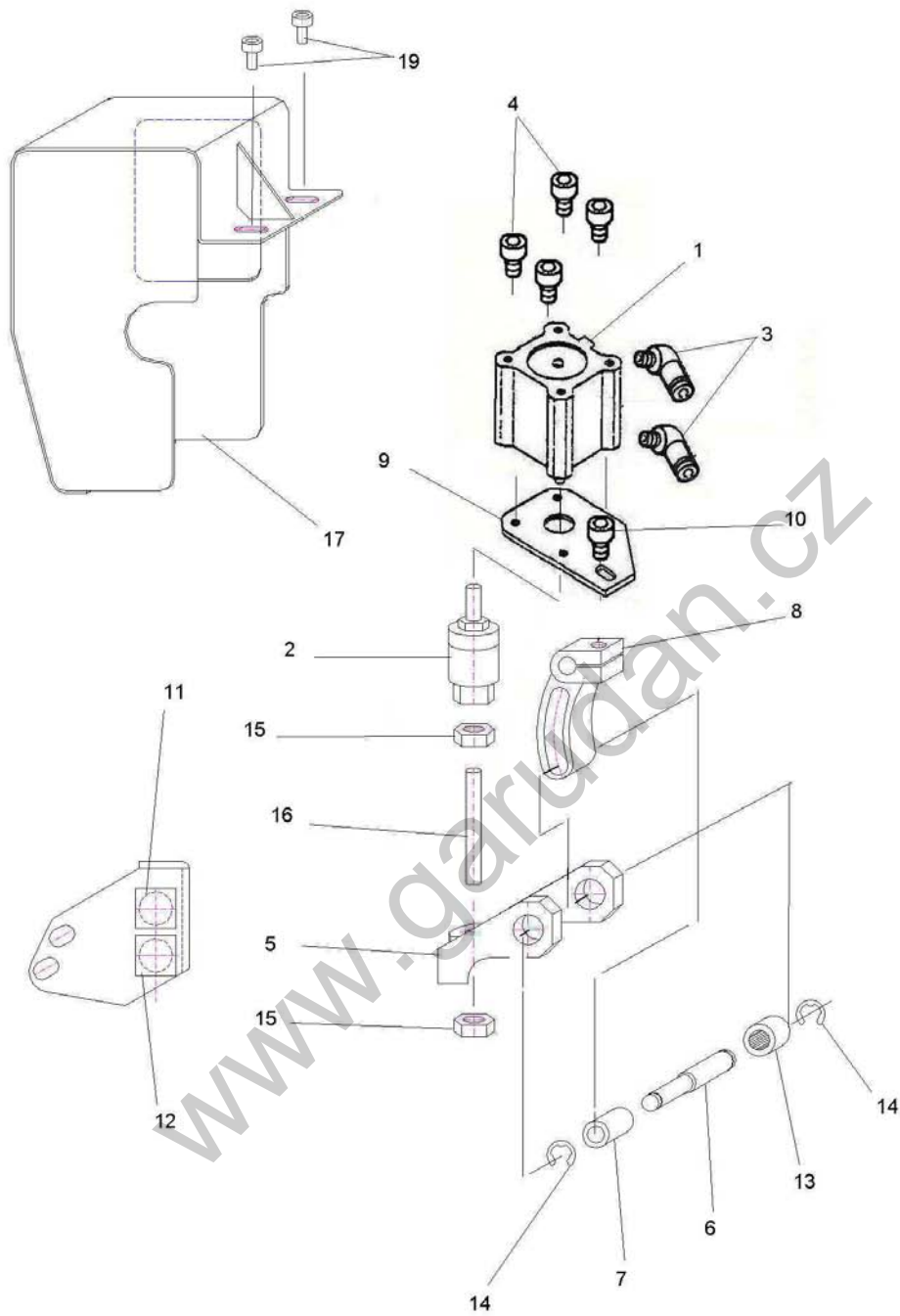
Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty			
			138/-3	238/-3	138/-6	238/-6
M 1	GF/H4740F8001	Needle DPx17-23	3	6	3	6
M 2	GF/H3209L8001	Socet Wrench			1	1
M 3	GF/H3208L8001	Socet Wrench	1	1	1	1
M 4	GF/H4905N8001	Socet Wrench			1	1
M 5	GF/H3306I0067	Bobbin	2	4		
M 5	GF/H49121I8001	Washer			2	4
M 10	GF/HA100J2110	Oiler	1	1	1	1
M 11	GF/HA100J2140	Screw Driver (middle)	1	1	1	1
M 12	GF/HA100J2150	Screw Driver (small)	1	1	1	1
M 13	GF/H3207L0065	Thread a Needle Kit	1	1	1	1
M 14	GF/HA704S0654	Adjusting Plate for Speed Command Disk			1	1
M 15	GF/H409030060	Screw			1	1
M 16	GF/H4907N8001	Thread Guide			1	1
M 17	GF/H3200L0130	Oil Can	1	1	1	1
M 18	GF/H3200L0120	Cotton Stand	1		1	
M 18	YH/FPL-4	Cotton Stand		1		1
M 20	GF/H2008O0068	Belt Cover			1	1
M 21	GF/HA300C2170	Screw			2	2
M 22	GF/HA300J2280	Screw	2	2	2	2
M 23	GF/HA300J2250	Screw			1	1
M 24	GF/H2405B6601	Belt Cover Complete	1	1		
M 24	GF/H4953N7101	Belt Cover Complete			1	1
M 25	GF/H003008040	Nut			1	1
M 26	GF/HA305J0665	Belt Cover	1	1	1	1
M 27	GF/M6x15	Screw M6x15 DIN 551	2	2	2	2
M 28	GF/HA307J0067	Hinge Complete	2	2	2	2
M 29	GF/HA300J2070	Screw Driver (large)	1	1	1	1
M 41	GF/L100-18	Oil Pan	1	1	1	1
M 42	GF/HA100J2180	Vinyl Cover	1	1	1	1
M 43	GF/L100-19	Oil Pan Holder	2	2	2	2



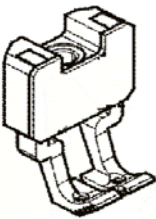

Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
N1	GF/ H98A030	Bobbin Winder	1	2
N2	GF/ L100-27	Plug	1	
N3	GP/ 700336	Screw	4	4
N4	GF/ L100-09	Bevel Gear	1	2
N5	GP/ 341901	Screw M6x0.75x6	2	4
N6	P/ P98002524800	Thread Retainer	1	2
N7	S/ 25S004S-306H	Hand Pulley	1	1
N8	S/ 25S012S-306H	Screw	1	1
N9	S/ 25S011S-306H	Hand Pulley Spring	1	1
N10	S/ 25S009S-306H	Bushing	1	1
N11	S/ 25S005S-306H	Shaft	1	1
N12	S/ 25S008S-306H	Spring Pin	1	1
N13	S/ 25S007S-306H	Hand Pulley Roller	1	1
N14	S/ 25S006S-306H	Hand Pulley Roller Hinge Screw	1	1
N15	S/ 25S001S-306H	Hand Pulley Gear B	1	1
N16	GF/ L100-56	Hand P. Gear B(Modification 25S001S-306H)	1	1
N17	GF/ M5x8	Screw M5x8 DIN 551	1	1
N18	GF/ L100-04	Strain Shaft	2	2
N19	GF/ M12	Nut M12 DIN 934 ISO 4032 BN 116 Kl.8	4	4
N20	GF/ 12	Washer 12x24x0.5 DIN 988 BN 748	4	4










Ref. No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
O 1	GF/ AW20-F02H	Filter Regulator AW20-F02H SMC	1	1
O 2	GF/ G36-10-01	Manometr G36-10-01	1	1
O 3	GF/ ARP20P-270AS	Holder SRP20P-270AS	1	1
O 4	GF/ VHK3-08F-02S	Finger Valve VHK3-08F-02S	1	1
O 5	GF/ KQ2H08-02S	Tube Connector KQ2H08-02S	1	1
O 6	GF/ TU0805BU-20	Air Tube TU0805BU-20 (20m)	30cm	30cm
O 7	GF/ VZ1000-11-3-1000	Bracket Ledge VZ1000-11-3-1000	1	1
O 8	GF/ SY3000-56-1A-Q	Terminal panel SY3000-56-1A-Q	1	1
O 9	GF/ SY3000-55-1A-Q	Input Block SY3000-55-1A-Q	1	1
O 10	GF/ SY3000-56-1B-Q	Terminal panel SY3000-56-1B-Q	1	1
O 11	GF/ SY3160-5LOU	Solenoid Valve SY3160-5LOU-C4-Q Table D	1	1
O 12	GF/ SY3160-5LOU	Solenoid Valve SY3160-5LOU-C4-Q Table B	1	1
O 13	GF/ SY3160-5LOU	Solenoid Valve SY3160-5LOU-C4-Q Table K	1	1
O 14	GF/ SY100-30-4A-20	Solenoid Connector SY100-30-4A-20	3	3
O 15	GF/ SY3000-52-5A	Connecting Ring SY3000-52-5A	3	3
O 16	GF/ AN203-KM8	Silencer AN203-KM8 (for sol.No.12)	1	1
O 17	GF/ KQ2P-04	Plug KQ2P-04	1	1
O 18	GF/ TU0425BU-20	Air Tube TU0425BU-20 (20m)	8m	8m
O 21(11)	GF/ SY3160-5LOU	Solenoid Valve SY3160-5LOU-C4-Q Table P	1	1
O 22(14)	GF/ SY100-30-4A-20	Solenoid Connector SY100-30-4A-20	1	1
O 23(18)	GF/ TU0425BU-20	Air Tube TU0425BU-20 (20m)	4m	4m
*Ref.No.21,22,23-for the Acvanded Alternating Presser Foot Mechanism-table P -určeno pro předzdvih krácející patky- - viz. tab. P				



Ref.No.	Part No.	Name of Part	Q'ty	
			GF/138	GF/238
P1	GF/CQ2B20-30D	Air Cylinder CQ2B20-30D SMC	1	1
P2	GF/JA15-5-080	Kompenzační hlavice SMC	1	1
P3	GF/KQ2L04-M5	Fitting SMC	2	2
P4	GF/M5x50	Screw M5x50 DIN 912	4	4
P5	GF/41	Bracket	1	1
P6	GF/42	Pin	1	1
P7	GF/44	Roller	1	1
P8	GF/45	Lever (modification H4709E8001)	1	1
P9	GF/46	Holder	1	1
P10	GF/47	Screw (modification M8x25 DIN 912)	1	1
P11	GF/AL1Q-M11-A	Push Button AL1Q-M11-A (orange)	1	1
P12	GF/AB1Q-M1-S	Push Button AB1Q-M1-S (blue)	1	1
P13	GF/HK0709	Needle Bearing HK0709 SKF	1	1
P14	GF/4	E-Ring 4 DIN 6799	2	2
P15	GF/M5	Nut M5 DIN 934	2	2
P16	GF/M5x30	Screw M5x30 DIN915 (DIN551)	1	1
P17	GF/48	Cover	1	1
P18				
P19	GF/M5x15	Screw M5x15 DIN 912	2	2

			
	Straightening Presser Foot Foot Kompenzační patka	Presser Foot Zadní patka	Notice Poznámka
5/16" (8mm)	SM21-1S	SM21-2	
3/8" (9.5mm)	SM20-1S	SM20-2	
1/2" (12.7mm)	SM19-1S	SM19-2	

Gauge Parts List

							
Gauge Size	Needle Plate	Presser Foot (Inside)	Presser Foot	Needle Clamp	Feed Dog	Slide Plate(L)	Slide Plate(R)
GF-230-443 MH							
1/8 (3.2mm)	H4737B8001	H4741F8001	H4758E8001	H4750F8001	H4745H8001	H4732B8001	H4733B8001
5/32 (4mm)	H4738B8001	H4742F8001	H4759E8001	H4751F8001	H4746H8001	H4732B8001	H4733B8001
3/16 (4.8mm)	H4739B8001	H4743F8001	H4760E8001	H4752F8001	H4747H8001	H4732B8001	H4733B8001
1/4 (6.4mm)	H4734B8001	H4737F8001	H4757E8001	H4739F8001	H4744H8001	H4732B8001	H4733B8001
5/16 (8mm)	H4740B8001	H4744F8001	H4761E8001	H4753F8001	H4748H8001	H4746B8001	H4733B8001
3/8 (9.5mm)	H4741B8001	H4745F8001	H4762E8001	H4754F8001	H4749H8001	H4746B8001	H4733B8001
1/2 (12.7mm)	H4742B8001	H4746F8001	H4763E8001	H4755F8001	H4750H8001	H4747B8001	H4750B8001
5/8 (16mm)	H4743B8001	H4747F8001	H4764E8001	H4756F8001	H4751H8001	H4747B8001	H4750B8001
3/4 (19mm)	H4744B8001	H4748F8001	H4765E8001	H4757F8001	H4752H8001	H4748B8001	H4750B8001
1 (25.4mm)	H4745B8001	H4749F8001	H4766E8001	H4758F8001	H4753H8001	H4749B8001	H4750B8001
GF-230-446 MH							
1/8 (3.2mm)	H4937B8001	H4741F8001	H4758E8001	H4750F8001	H4945H8001	H4732B8001	H4733B8001
5/32 (4mm)	H4938B8001	H4742F8001	H4759E8001	H4751F8001	H4946H8001	H4732B8001	H4733B8001
3/16 (4.8mm)	H4939B8001	H4743F8001	H4760E8001	H4752F8001	H4947H8001	H4732B8001	H4733B8001
1/4 (6.4mm)	H4917B8001	H4737F8001	H4757E8001	H4739F8001	H4944H8001	H4732B8001	H4733B8001
5/16 (8mm)	H4940B8001	H4744F8001	H4761E8001	H4753F8001	H4948H8001	H4746B8001	H4733B8001
3/8 (9.5mm)	H4941B8001	H4745F8001	H4762E8001	H4754F8001	H4949H8001	H4746B8001	H4733B8001
1/2 (12.7mm)	H4942B8001	H4746F8001	H4763E8001	H4755F8001	H4950H8001	H4747B8001	H4733B8001
5/8 (16mm)	H4943B8001	H4747F8001	H4764E8001	H4756F8001	H4951H8001	H4747B8001	H4733B8001
3/4 (19mm)	H4944B8001	H4748F8001	H4765E8001	H4757F8001	H4952H8001	H4748B8001	H4750B8001
1 (25.4mm)	H4945B8001	H4749F8001	H4766E8001	H4758F8001	H4953H8001	H4749B8001	H4750B8001
GF-130-443 H							
	H4814B8001	H4807F8001	H3100G2110		H4807H8001	H4812B8001	H4813B8001
GF-130-446 H							
	H5014B8001	H4807F8001	H3100G2110		H5004H8001	H4812B8001	H4813B8001

www.garudan.cz