

# PFAFF

-150  
8103 -161

Руководство по юстировке и  
каталог запасных частей

Руководство для механика и каталог запасных частей  
для  
PFAFF 8103-150,-161

Содержание:

1. Общие положения
  - 1.1 Руководство по эксплуатации
  - 1.2 Обозначение класса, номер машины и исходная база описания
  - 1.3 Область применения машины
  - 1.4 Технические данные
  - 1.5 Руководство по юстировке в краткой редакции
2. Указания по ремонту и юстировке
  - 2.1 Монтаж игольной пластины
    - 2.1.1 Демонтаж игольной пластины
    - 2.1.2 Установка игольной пластины
    - 2.1.3 Юстировка игольной пластины
    - 2.1.4 Замена игольной вставки
    - 2.1.5 Регулировка стопорного зуба
  - 2.2 Игольный рычаг
    - 2.2.1 Монтаж
    - 2.2.2 Регулировка подъема иглы
  - 2.3 Подъем петли
    - 2.3.1 Регулировка подъема петли
  - 2.4 Петлитель
    - 2.4.1 Демонтаж и установка петлителя
    - 2.4.2 Демонтаж и установка вала петлителя
    - 2.4.3 Амплитуда петлителя
    - 2.4.4 Регулировка петлителя
  - 2.5 Транспортёр
    - 2.5.1 Регулировка транспортера
  - 2.6 Прижимы транспортера
    - 2.6.1 Регулировка прижимов транспортера
    - 2.6.2 Регулировка подъема прижимов транспортера
  - 2.7 Зажим
    - 2.7.1 Замена вала зажима
    - 2.7.2 Регулировка зажима
    - 2.7.3 Регулировка кронштейна материала
  - 2.8 Коробка передач
    - 2.8.1 Регулировка коробки передач
1. Общие положения

## 1.1 Руководство по эксплуатации

Каждый специалист, который занят установкой, обслуживанием, уходом и ремонтом машины, перед запуском машины должен прочитать и понять инструкцию по эксплуатации машины и особенно предписания по безопасности.

## 1.2 Обозначение класса, номер машины и исходная база описания

Исходной базой описания является передняя сторона машины.

Обозначение класса (тип), а также номер и исполнение машины указаны на задней части корпуса.

Эти данные указаны на титульном листе инструкции по эксплуатации.

## 1.3 Области применения машин

Машина кл. 8103-150 является универсальной подшивочной машиной для тонких и средних материалов.

Машина кл. 8103-161 предназначена для подшивочных работ потайным стежком на тонких трикотажных изделиях.

## 1.4 Технические данные машин

Кол-во стежков: механически максимально допустимо	3000 мин-1
Рекомендуемое номинальное количество стежков:	
Кл.8103-150, -161	2200 мин-1
Диаметр шкива/машина	dw 80 мм
Мощность двигателя мин.	250 W
Профиль клинового ремня	10x6 мм
Диск зубчатого ремня / двигатель	Z = 38
Профиль зубчатого ремня	HTD 5M-9
Длина стежка	5-8 мм регулируется
Вид стежка	Одноточный цепной потайной стежок
Интервал:	
Кл.8103-161	1:2 подключаемый
Система иглы	1669 EEO
№ иглы	60,70,80,90
Система иглы по выбору	4669 EEO
№ иглы	65,80,90
Нитки (рекомендуемые)	полиэстр, крученая
Толщина нитки (рекомендуемая)	120/2, 200
Тип стежка	103
Рабочая поверхность: 0,5м x 1,1м	
Рабочие шумы:	
Уровень звука при скорости n = 2200 мин-1:	LpAm 71 dB (A)

Измерение шума согласно DIN 45635-48-1 KL3

## 1.5 Руководство по юстировке для кл. 8103 в краткой редакции

Теоретический радиус иглы:		41,4 мм
Левая направляющая иглы:		41,33 + 0,02 мм
Игольная вставка:		41,30 +/- 0,01 мм
Правая направляющая иглы:		41,36 + 0,02 мм
Подъем иглы, ушко иглы к пальцу петлителя		1,5 + 0,5 мм
Шариковый болт к игольному валу		2 +/- 0,5 мм
Шлиц шарикового болта:		около 15 о
Отклонение петлителя:		18 + 0,5 мм
Давление прижима:		
Прижимы транспортера:	левый	12 N
	правый	12 N
Кронштейн материала:	140 N (измерено на прижимном вале)	
Упор прижима:		6 N
Длина транспортера:		ок. 5-8 мм
Величина подъема между игольной пластиной и прижимом транспортера:		ок. 13 мм
Величина подъема между игольной пластиной и зажимом:		ок. 10 мм
Подъем петли:		3,2 + 0,3 мм

## 2. Указания по ремонту и юстировке

Внимание опасно! Перед ремонтными работами и работами по обслуживанию необходимо ознакомиться с указаниями по безопасности и руководством по эксплуатации. Несоблюдение этих указаний может привести к тяжелым последствиям.

### 2.1 Монтаж игольной пластины

**Внимание! Выключить машину из сети**

Игольные пластины юстируются на заводе и могут без проблем заменяться как комплектная деталь. При замене направляющей иглы необходимо проверить установочные размеры с помощью стрелочного индикатора согласно рис.2. После демонтажа игольного рычага стрелочный индикатор устанавливается на игольный вал и регулирует посредством поворота маховика направляющую иглы.

#### 2.1.1 Демонтаж игольной пластины (рис.1)

1. Выключить машину из сети
2. Снять иглу и игольный рычаг
3. Ослабить крепежные винты игольной пластины 172.0507 и вынуть игольную пластину вместе с хомутом.

#### 2.1.2 Установка игольной пластины

Установка игольной пластины осуществляется в обратной последовательности. Необходимо обратить внимание, чтобы вырез игольной пластины находился по центру к зажиму, а игольная пластина горизонтально. Для сохранения юстировки необходимо сдвинуть хомут игольной пластины до конца вверх, чтобы установочный винт прилегал к втулке игольного вала.

#### 2.1.3 Юстировка игольной пластины (рис.2)

Теоретический радиус иглы 41, 3 мм должен быть на левой направляющей иглы от 0,03 до 0,05 мм больше, на игольной вставке - на 0,01 мм меньше и до 0,01 мм больше и на правой направляющей иглы от 0,06 до 0,07 мм больше. Юстировка должна осуществляться с помощью стрелочного индикатора. Отклонения существенно ухудшают результат шитья и могут привести к повреждению или преждевременному износу швейных рабочих органов.

#### 2.1.4 Замена игольной вставки (рис.1 и рис.7)

После ослабления винта 172.0413 можно снять игольную вставку на центральной перемычке игольной пластины.

При монтаже необходимо обращать внимание, чтобы игольная вставка плотно прилегала к перемычке.

#### 2.1.5 Регулировка стопорного зуба (рис.3)

После замены игольной пластины проверить, находится ли стопорный зуб по центру зажима; чтобы при шитье материал оптимально придерживался.

### 2.2 Игольный рычаг

#### 2.2.1 Монтаж

Внимание! Выключить машину из сети!
-------------------------------------

Ослабить винт 171.0502, повернуть нитепритягиватель в сторону и снять игольный рычаг. При установке необходимо обратить внимание, чтобы игла находилась по центру игольного канала, и кончик иглы своей правой гранью был прижат к левому направителю иглы (рис.4).

#### 2.2.2 Регулировка подъема иглы (рис. 5 и рис.6)

Подъем иглы должен быть отрегулирован таким образом, чтобы при подъеме петли 3,2 + 0,3 мм левая сторона ушка иглы находилась на расстоянии приблиз. 1,5 + 0,5 мм от правого края большого пальца петлителя, если кончик большого пальца петлителя находится над центром иглы (рис.7).

Для регулировки необходимо снять крышку головки. После ослабления винта 171.0501 (шестигранник размер 4) можно отрегулировать шариковый болт 137:0044 (рис.6).

Шариковый болт должен быть установлен в горизонтальном положении таким образом, чтобы шлиц болта диаметром 6 находился в вертикальном положении под болтом диаметром 7.

Поворот по часовой стрелке делает возможным больший, а поворот против часовой стрелки меньший подъем иглы.

Расстояние шариковый болт – игольный вал составляет 2 +/- 0,5 мм. После регулировки подъем иглы должен быть установлен по-новому согласно п.2.2.1. Затянуть винт 171.0501.

Проверить движение петлителя и иглы, провернув главный вал с помощью маховика.

### 2.3 Подъем петли

Под подъемом петли понимают путь иглы от ее правой мертвой точки до точки, на которой кончик большого пальца петлителя находится над центром иглы. (рис.7)

### 2.3.1 Регулировка подъема петли

Внимание! Выключить машину из сети!

Подъем петли, отрегулированный на заводе, составляет  $3,2 + 0,3$  мм (рис.8)

Регулировка:

- отвернуть головку шатуна : подъем петли уменьшается
- ввернуть головку шатуна : подъем петли увеличивается

Шаг резьбы = 0,5 мм за один оборот

Для закручивания головки шатуна необходимы следующие шаги (рис.6):

1. Ослабить винт 172.0352 и сдвинуть петлитель вперед.
2. Ослабить гайку 179.0623 на вале петлителя.
3. Ослабить цилиндрические винты 171.0417 на головке шатуна 420.0089.
4. Ослабить установочное кольцо 246.0039 и вынуть вал петлителя вместе с головкой шатуна 420.0089 из крестообразной опоры.  
Фасонный болт 234.0053 не должен быть ослаблен!

Подъем петли можно определить с помощью специального стрелочного индикатора или раздвижного калибра.

## 2.4 Петлитель

### 2.4.1 Демонтаж и установка петлителя

Внимание! Выключить машину из сети!

После ослабления винта 172.0352 можно вынуть петлитель.

При установке петлителя необходимо обращать внимание, чтобы петлитель своей фиксирующей поверхностью прилегал к креплению и был вставлен до конца.  
Затянуть винт 172.0352.

#### 2.4.2 Демонтаж и установка вала петлителя

После демонтажа петлителя и ослабления установочных колец 246.0292 и 246.0106 можно вынуть вал петлителя (рис.5).

#### 2.4.3 Амплитуда петлителя (рис.6)

Амплитуда петлителя составляет  $18 + 0,5$  мм (контрольный замер)

#### 2.4.4 Регулировка петлителя (рис.7 и рис.8)

В момент захвата петли пальцы петлителя должны находиться на расстоянии  $0,1 - 0,2$  мм над иглой. На это необходимо также обратить внимание при замене № иглы, необходимо избегать прикосновения к игле!

Горизонтальное расстояние от большого пальца петлителя до ушка иглы должно составлять при этом  $1,5 + 0,5$  мм (рис.7). С левой стороны, при съеме петли игла должна проходить по центру через оба пальца петлителя. Эти значения могут быть отрегулированы посредством прокручивания и смещения установочного эксцентрика 232:0068 (ослабить зажимной винт 171.0411, рис.8), а также посредством прокручивания вала петлителя по направлению к головке шатуна 420.0089. (рис.5)

Необходимо контролировать движение петлителя, осторожно проворачивая главный вал посредством маховика!

Проверить, чтобы все винты крепления были хорошо затянуты!

#### 2.5 Транспортер (верхний транспорт)

Машина оснащена на заводе пирамидальным зубчатым транспортером 182.0296. После ослабления обоих винтов 172.0502 можно отрегулировать его движение к игольной пластине.

##### 2.5.1 Регулировка транспортера (рис.9)

<b>Внимание! Выключить машину из сети!</b>
--------------------------------------------

1. Установить длину стежка 8 мм
2. Закрепить транспортер таким образом, чтобы он находился параллельно игольной пластине и выступал под нижней стороной игольной пластины на глубину зубьев. Он не может ударяться в вырезе игольной пластины, но должен быть установлен по возможности дальше перед иглой.

В момент прокола иглы можно зажать между прижимами транспортера и игольной пластиной кусочек бумаги толщиной 0,2 мм (контроль).



## 2.6 Прижимы транспортера

### 2.6.1 Регулировка прижимов транспортера

Внимание! Выключить машину из сети!

Положение прижимов транспортера задано через положение коленчатого рычага симметрично зажиму. Они должны легко откидываться и одновременно прилегать к игольной пластине. Давление прижима составляет около 12 N, измерено по центру вращения прижимов транспортера. Оно может быть отрегулировано отдельно для каждого прижима транспортера на верхней стороне кронштейна материала с помощью винтов 174.0364.

### 2.6.2 Регулировка подъема прижимов транспортера (рис.9)

При подъеме кронштейна материала прижимы транспортера опускаются вниз. Упором являются регулируемые болты эксцентрика 137.0005 и 137.0006. В верхнем положении кронштейна материала должен оставаться зазор около 2 мм между рычагом и болтом, чтобы гарантировать надежный нажим прижимов транспортера при каждой установке регулировки глубины стежка.

## 2.7 Зажим

Машины кл.8103-150, -161 оснащены жестким зажимом, радиус 24,5 мм.

### 2.7.1 Замена вала зажима (рис.10)

1. Отвинтить удлинитель кронштейна материала 113.0129
2. Удалить крышку 112.0062
3. Снять левый рычаг прижимов транспортера 221.01814
4. Ослабить зажимной винт 171.0419 на рычаге 221.0793
5. Ослабить установочное кольцо 246.0041 и извлечь вал зажима

Установка в обратной последовательности.

Отрегулировать по-новому давление левого прижима транспортера (12 N)

Установить вал зажима без зазора!

### 2.7.2 Регулировка зажима (рис.11)

Ослабить зажимной винт на рычаге 221.0793.

Регулировка для потайного стежка осуществляется согласно рис.11 а для толстых материалов и согласно рис. 11 b для тонких материалов.

Зажим стоит по центру разреза игольной пластины и 1 мм слева от игольного вала (рис.12). Он должен уже перед уколom иглы находиться в состоянии покоя, если кончик иглы еще удален на расстоянии около 2,5 мм.

### 2.7.3 Регулировка кронштейна материала

1. Провернуть главный вал до того момента, пока кончик иглы не будет находиться на расстоянии около 1-2 мм от центра зажима.
2. Установить регулировочную кнопку 444.0284 так, чтобы игла поднялась на 0,2 мм, затем законтровать болт 138.0363 двумя гайками 179.0711 к кронштейну материала. Ослабить регулировочную кнопку 444.0284 от 138.0363, выставить на «0» и затянуть.
3. Установить регулировочную кнопку на «1» и прокрутить установочный винт 175.0805 вправо до тех пор, пока он не будет прилегать к корпусу.
4. В заключении законтровать с помощью установочного винта 175.0402.

Кронштейн материала должен быть отрегулирован по оси без зазора.

### 2.8 Коробка передач (рис. 13 и 14)

При каждом втором вращении коробка передач 1:2 опускает кронштейн материала (зажим) на величину, установленную с помощью регулировки промежуточного подъема.

#### 2.8.1 Регулировка коробки передач (рис.14)

<b>Внимание! Выключить машину из сети!</b>
--------------------------------------------

1. Повернуть регулятор глубины стежка против часовой стрелки до упора (показание «0»).
2. Провернуть маховик до того момента, пока штанга 133.0853 не будет находиться в передней мертвой точке.
3. Провернуть шайбу 144.0286 при помощи эксцентрикового винта 137.0048 настолько, чтобы между штангой 133.0853 и болтом 138.0364 (раскрутить до упора) был зазор около 0,1 – 0,2 мм. Затянуть эксцентриковый винт гайкой 179.0504.
4. Провернуть регулировочную кнопку 244.0303 таким образом, чтобы болт 138.0364 соприкасался со штангой 133.0853.
5. Ослабить шестерню 240.0204, провернуть главный вал так, чтобы игла находилась за 2 мм до зажима (рис.13), если он после вращения маховика максимально опустился. После другого вращения зажим достигает своей наивысшей точки (опускание отсутствует). Игла должна подняться на 0,2 мм (смотри также п. 2.7.3).

Fig.1

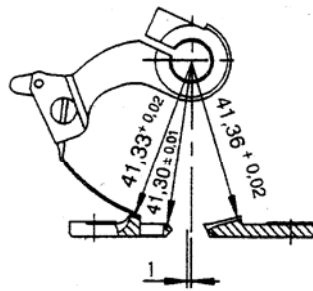
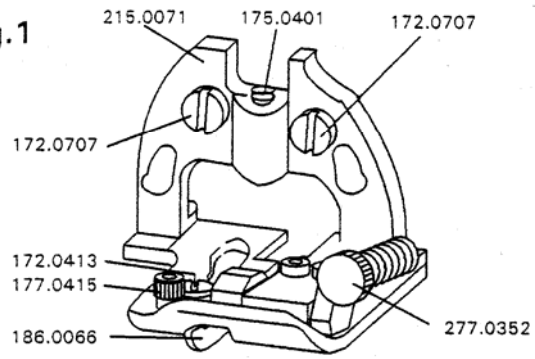


Fig.2

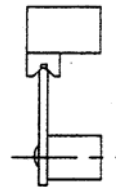


Fig.3

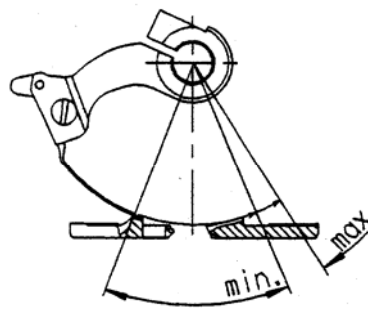


Fig.4

Fig.5

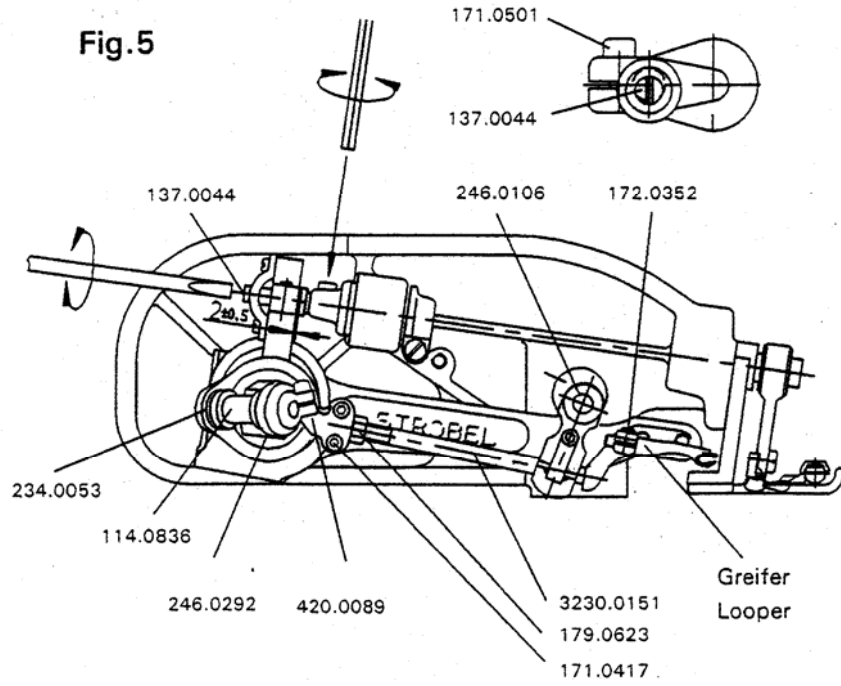
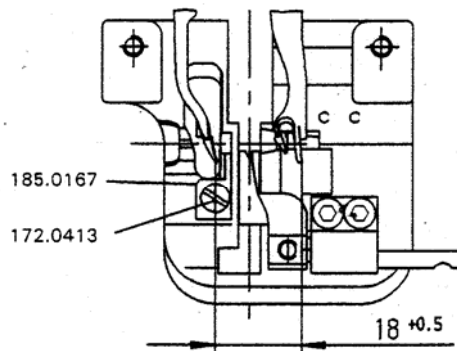
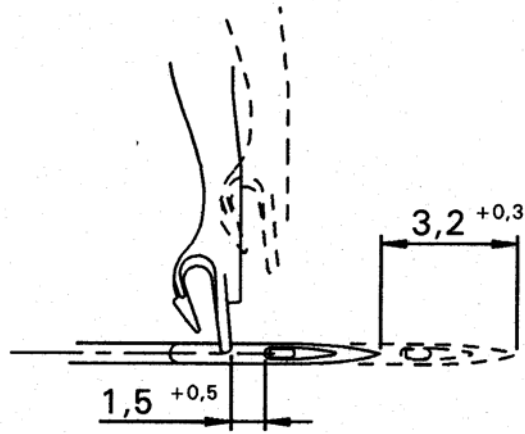


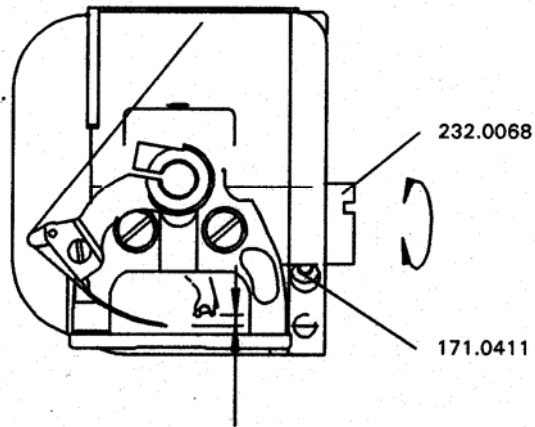
Fig.6



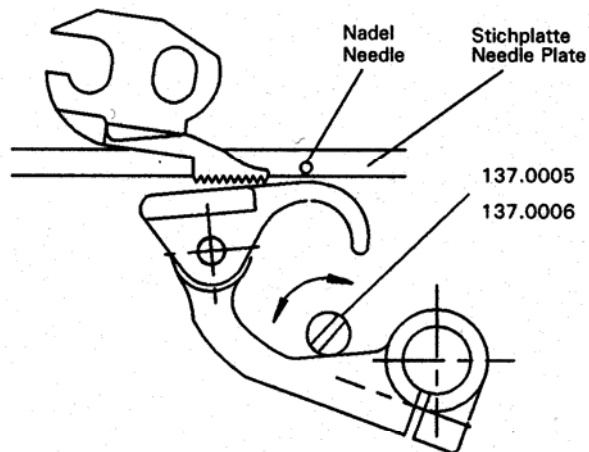
**Fig.7**

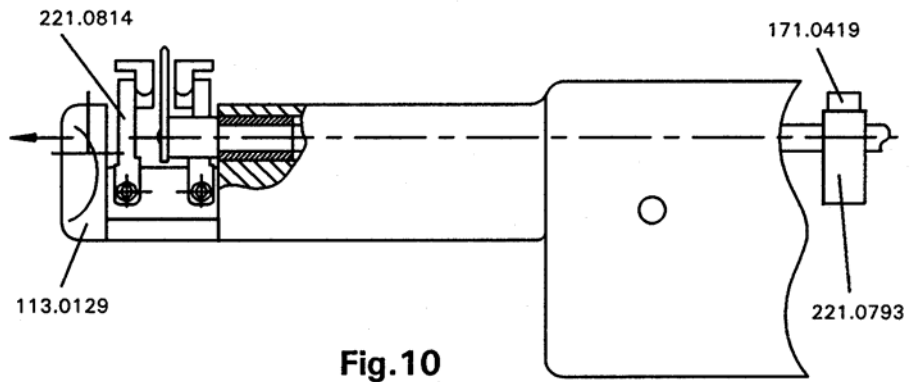


**Fig.8**



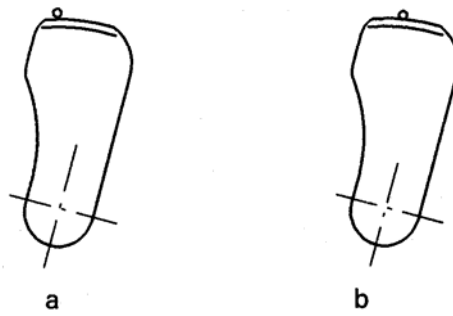
**Fig.9**



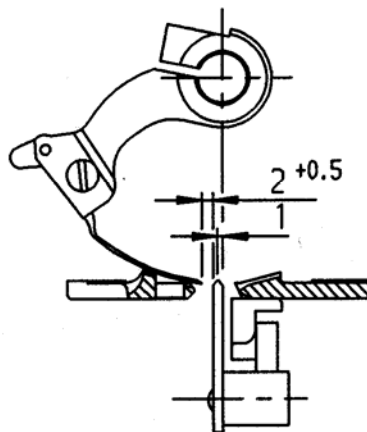


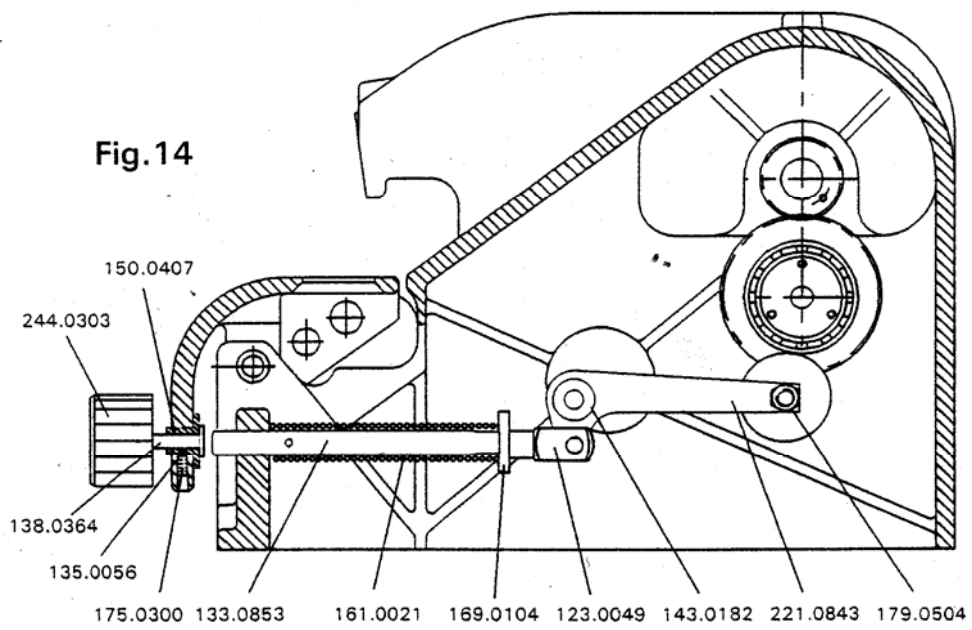
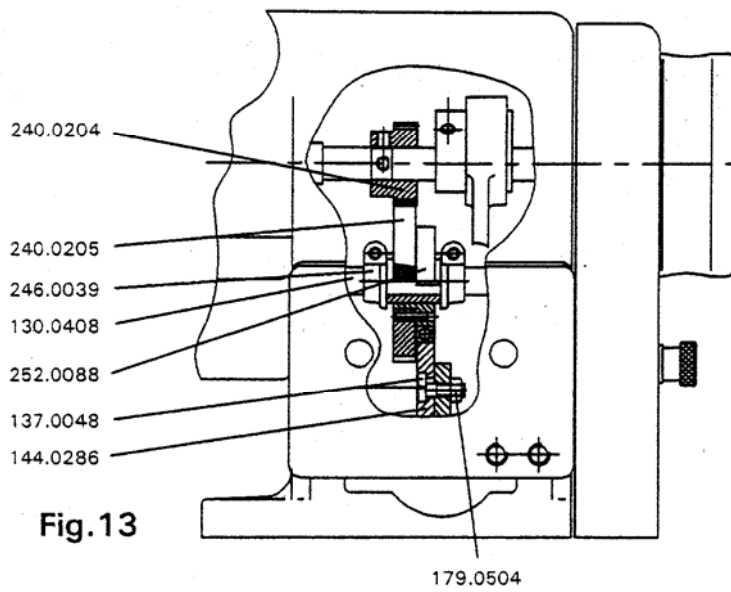
**Fig.10**

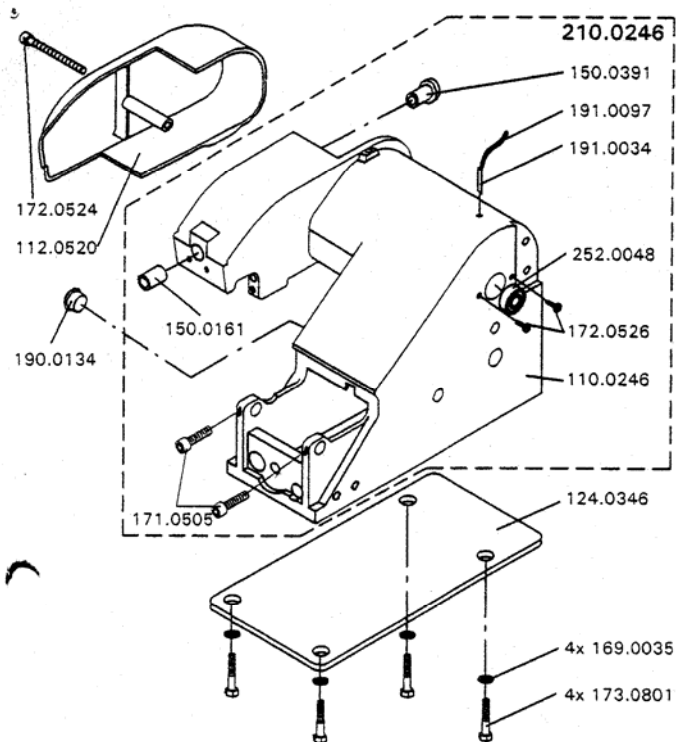
**Fig.11**



**Fig.12**



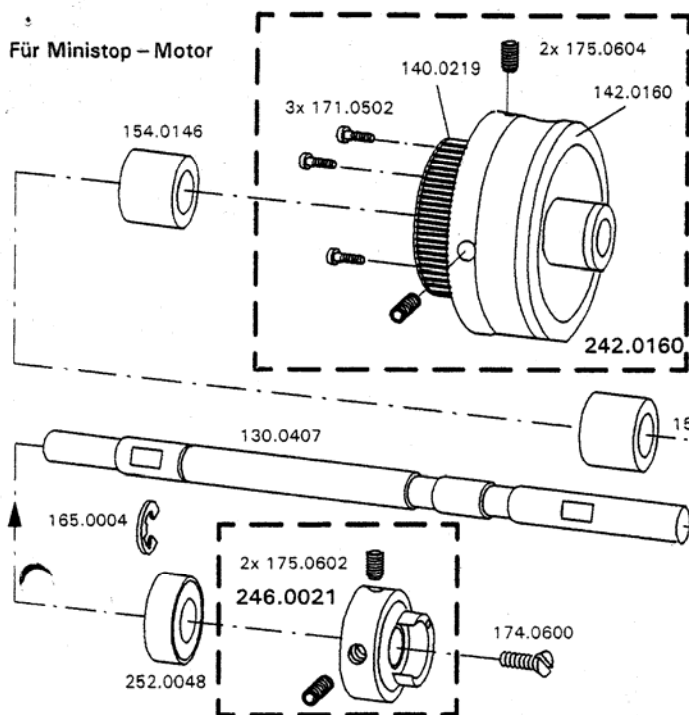




Bl.Nr.:325.01.04

Teile Nr.	BENENNUNG
210.0246	Ständer komplett, bestehend aus:
110.0246	Ständer
150.0161	Zylinderlager
150.0391	Buchse mit Bund
252.0048	Rillenkugellager
171.0505	Zylinderschraube M5x10 DIN912
172.0526	Zylinderschraube
191.0034	Ölrohr
191.0097	Docht
112.0520	Deckel
124.0346	Gummiplatte
169.0035	Scheibe
172.0524	Flachkopfschraube DIN85 M5x80
173.0801	Sechskantschraube DIN931 M8x55
190.0134	Abdeckkappe

Änderungen vorbehalten



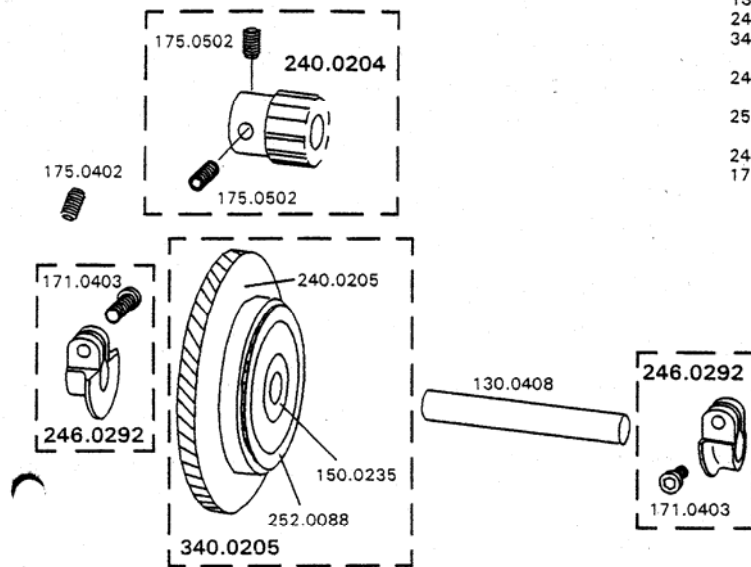
Bl.Nr.:325.20.04

Teile Nr.	BENENNUNG
242.0160	Handrad kpl. bestehend aus:
140.0219	Zahnriemenrad
142.0160	Handrad
171.0502	Zylinderschraube M5x20
175.0604	Gewindestift M6x12
246.0021	Stelling mit
175.0602	Gewindestift M6x8
130.0407	Hauptwelle
252.0048	Kugellager
154.0145	Buchse
154.0146	Buchse
165.0004	Sicherungsring
174.0600	Senkschraube M6x15

Änderungen vorbehalten



8103 - 161 Intervall 1:2

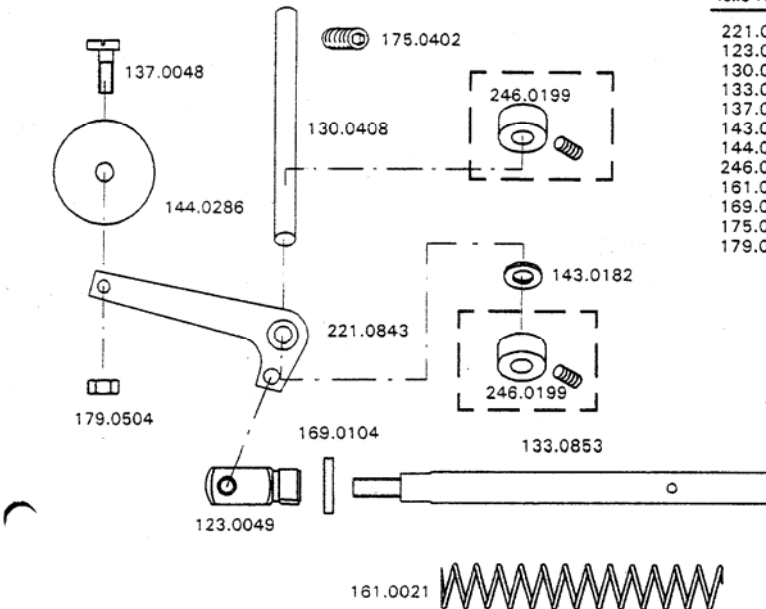


Bl.Nr. 325.24.01

Teile Nr.	BENENNUNG
130.0408	Welle
240.0204	Zahnrad (mit 175.0502)
340.0205	Zahnrad m. Exzenter kompl. bestehend aus
240.0205	Zahnrad (mit 132.0214, 140.0205, 150.0145, 160.0065)
252.0088	Kugellager
246.0292	Stelling (mit 171.0403)
175.0402	Gewindestift M4x6 DIN913

Änderungen vorbehalten

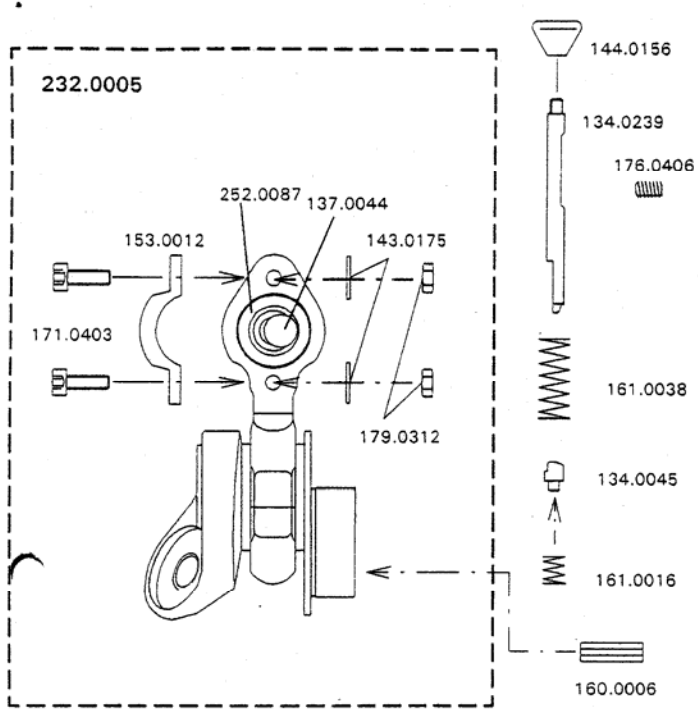
8103 - 161 Intervall 1:2



Bl.Nr.:325.25.02

Teile Nr.	BENENNUNG
221.0843	Hebel (mit 150.0409)
123.0049	Gabelgelenk
130.0408	Welle
133.0853	Gewindestange
137.0048	Exzentrerschraube
143.0182	Anlaufscheibe
144.0286	Rolle
246.0199	Stelling
161.0021	Feder
169.0104	Scheibe
175.0402	Gewindestift M4x6
179.0504	Mutter M5

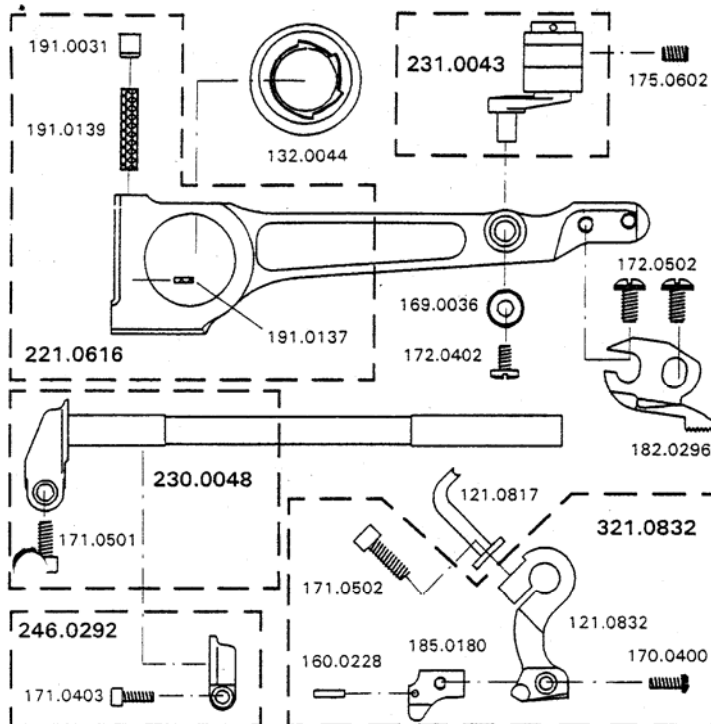
Änderungen vorbehalten



BI.Nr. 325.35.04

Teile Nr.	BENENNUNG
232.0005	Kurbelxentener mit 220.0090, 132.0005, 137.0044, 2x 143.0175, 252.0087, 153.0012, 2x 171.0304, 2x 179.0312
134.0045	Fassonbolzen
134.0239	Fassonbolzen
144.0156	Knopf
160.0006	Spannstift
161.0016	Druckfeder
161.0038	Druckfeder
176.0406	Gewindestift

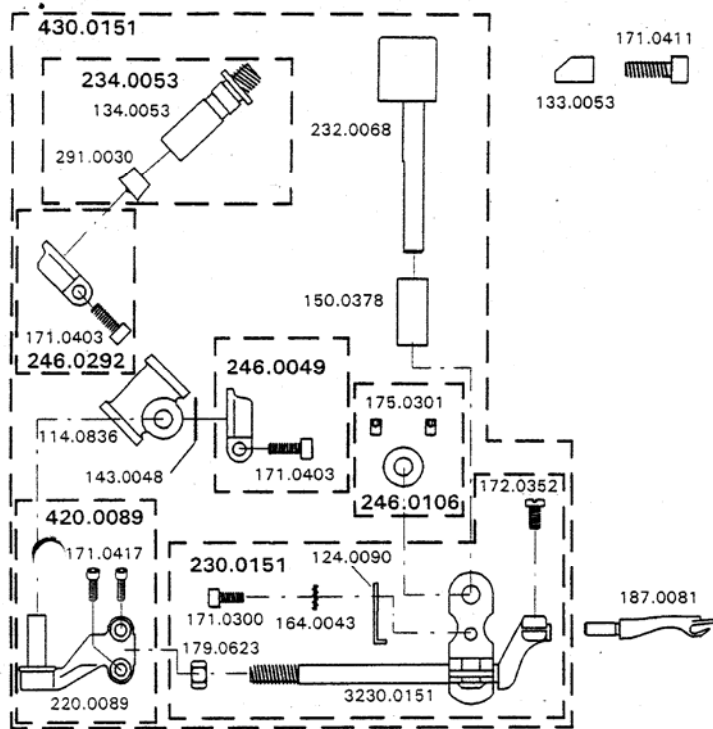
Änderungen vorbehalten



BI.Nr. 325.36.07

Teile Nr.	BENENNUNG
221.0616	Transporthebel (121.0616, 150.0267 191.0031, 191.0137, 191.0139)
121.0817	Fadengeber
321.0832	Nadelhebel (121.0832, 160.0228, 170.0400, 171.0502, 185.0180)
230.0048	Nadelwelle (mit 171.0501)
231.0043	Kurbel komplett
132.0044	Überezentener
246.0292	Stellring (mit 171.0403)
169.0036	Scheibe
172.0402	Schraube M4x6 DIN85
172.0502	Schraube M5x8
175.0602	Gewindestift M6x8 DIN913
182.0296	Transporteur pyramidenverzahnt

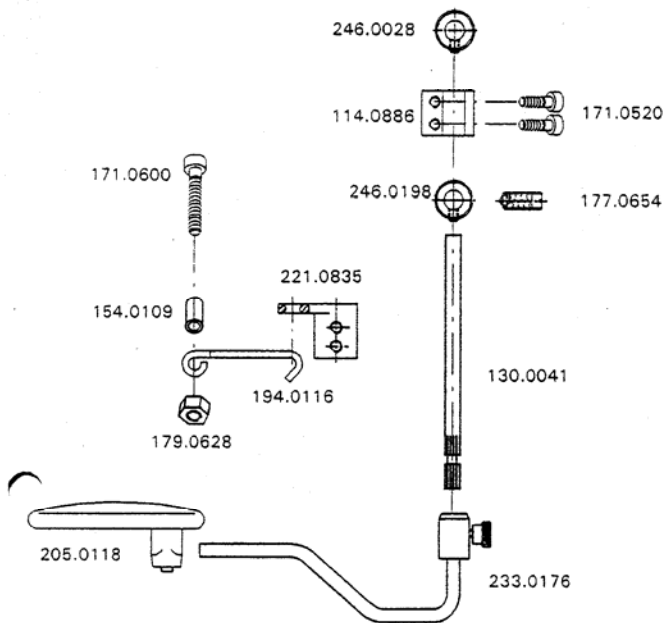
Änderungen vorbehalten



Bl.Nr. 325.38.04

Teile Nr.	BENENNUNG
430.0151	Greiferwelle kpl. mit
114.0836	Kreuzlager
420.0089	Plueelkopf (220.0089, 2x171.0417)
230.0151	Greiferwelle (124.0090, 3230.0151, 164.0043, 171.0300, 172.0352, 179.0623)
232.0068	Exzenterbolzen
234.0053	Fassonbolzen (134.0053, 291.0030)
143.0048	Scheibe
246.0049	Stelling (mit 171.0403)
246.0106	Stelling (mit 2x175.0301)
246.0292	Stelling (mit 171.0403)
150.0378	Buchse
133.0053	Klemmhülse
171.0411	Schraube M4x20 DIN912
187.0081	Greifer

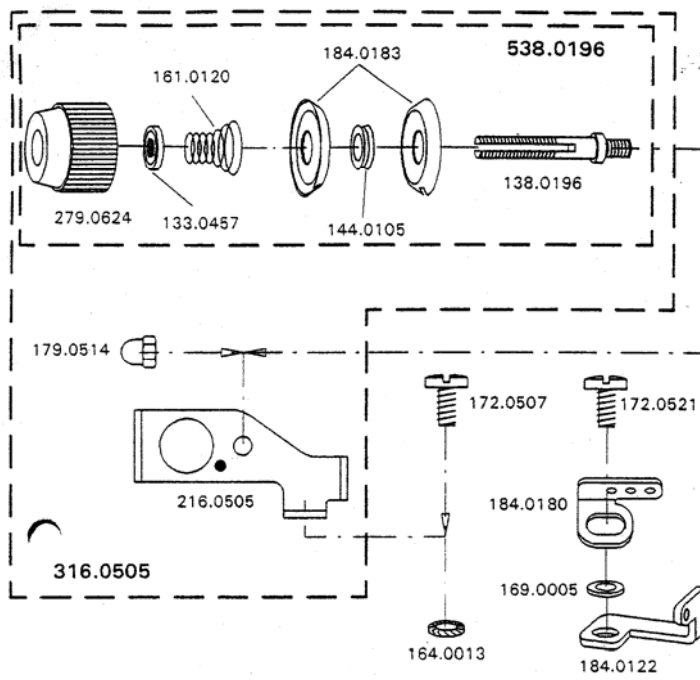
Änderungen vorbehalten



Bl.Nr. 325.47.02

Teile Nr.	BENENNUNG
205.0118	Platte
114.0886	Lagerbock
221.0835	Hebel
130.0041	Kniehebelwelle
233.0176	Kniehebel
246.0028	Stelling
246.0198	Stelling
154.0109	Buchse
171.0520	Schraube M5x16 DIN912
171.0600	Schraube M6x30 DIN912
177.0654	Kugeldruckschraube
179.0628	Mutter M6
194.0116	Haken

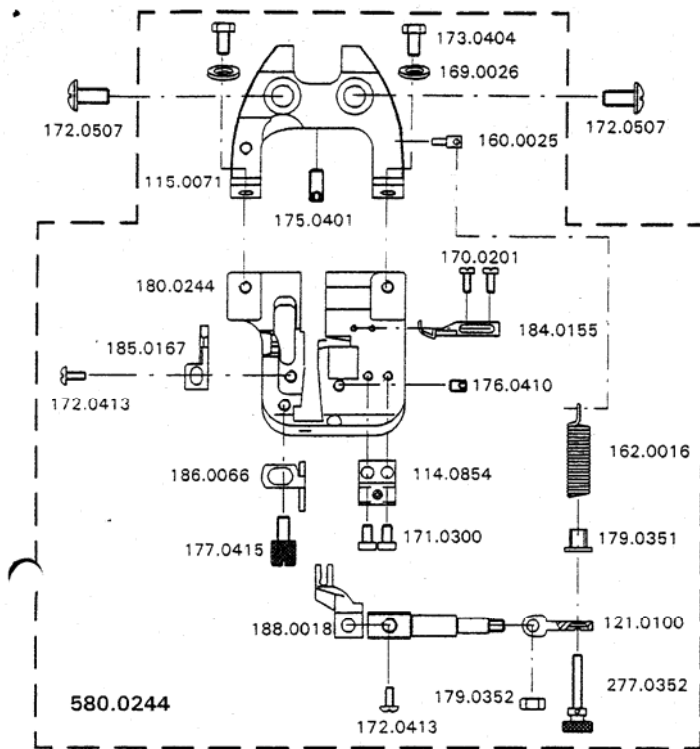
Änderungen vorbehalten



Bl.Nr. 325.62.04

Teile Nr.	BENENNUNG
316.0505	Fadenspannung kpl. mit Winkel bestehend aus:
216.0505	Winkel
538.0196	Fadenspannung kpl.
179.0514	Hutmutter
538.0196	Fadenspannung kpl. bestehend aus
133.0457	Rastenscheibe
138.0196	Fadenspannungsboizen
144.0105	Fadenrolle
161.0120	Feder
279.0624	Rändelmutter
184.0183	Fadenspannscheibe
164.0013	Zahnscheibe 5,3 DIN6797
169.0005	Scheibe 5,3 DIN125
172.0507	Schraube M5x10 DIN85
172.0521	Schraube M5x12 DIN85
184.0122	Fadenöse
184.0180	Fadenöse

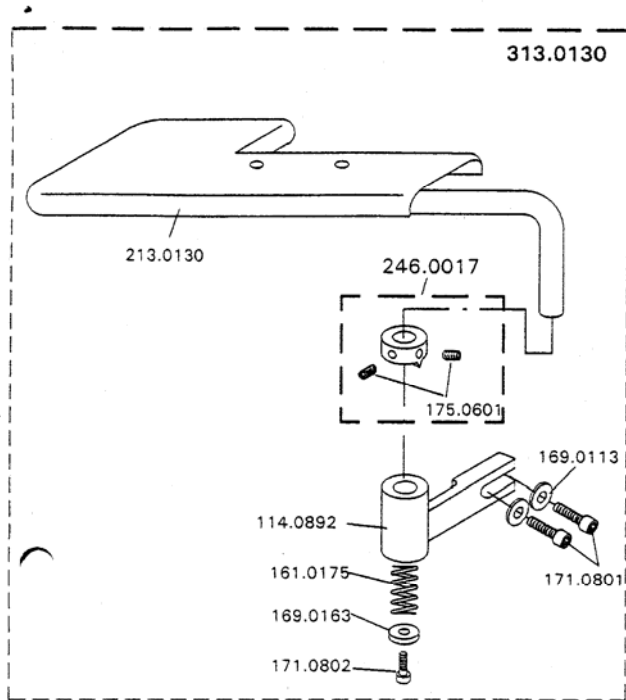
Änderungen vorbehalten



Bl.Nr. 325.70.06

Teile Nr.	BENENNUNG
580.0244	Stichplatte 6mm kpl. bestehend aus:
114.0854	Lagerbock
115.0071	Stichplattenbügel
121.0100	Hebel zur Sperrzahnwelle
130.0061	Sperrzahnwelle
160.0025	Federeinhängestift
162.0016	Feder
169.0026	Scheibe 4,3 DIN125
170.0201	Schraube M2x4 DIN84
171.0300	Schraube M3x6 DIN912
172.0413	Schraube M4x3
173.0404	Schraube M4x8 DIN933
175.0401	Gewindestift M4x12 DIN913
176.0410	Gewindestift M4x5 DIN551
277.0352	Rändelschraube
177.0415	Rändelschraube
179.0351	Gewindenippel M3,5
179.0352	Mutter M3,5 DIN934
180.0244	Stichplatte
184.0155	Kettelfinger
185.0167	Nadelgleitplättchen
186.0066	Materialiführung
188.0018	Sperrzahn
172.0507	Schraube M5x10 DIN85

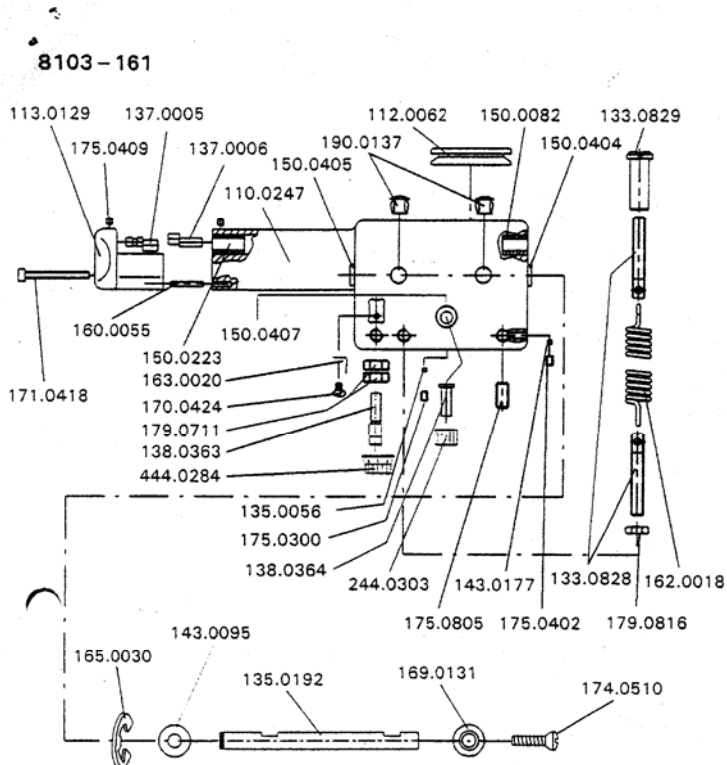
Änderungen vorbehalten



Bl.Nr.: 325.80.05

Teile Nr.	BENENNUNG
313.0130	Arbeitsplatte komp., best. aus
213.0130	Arbeitsplatte
114.0892	Lagerbock
246.0017	Stelling mit 175.0601
161.0175	Druckfeder
169.0113	Scheibe
169.0163	Scheibe
171.0801	Zylinderschraube m. Iskt. M 8x25
171.0802	Zylinderschraube m. Iskt. M 8x20

Änderungen vorbehalten



Bl.Nr.: 325.02.07

Teile Nr.	BENENNUNG
110.0247	Stofftragarm
112.0062	Deckel
113.0129	Stofftragarmverlängerung
133.0828	Federeinhängbolzen
133.0829	Gewindehülse
135.0056	Bolzen
135.0192	Bolzen
137.0005	Bolzen mit Exzenter
137.0006	Bolzen mit Exzenter
138.0363	Bolzen m. Gewinde
138.0364	Bolzen m. Gewinde
143.0095	Scheibe
143.0177	Scheibe
444.0284	Drehknopf
244.0303	Drehknopf
150.082	Buchse
150.0223	Buchse
150.0404	Lagerbuchse
150.0405	Lagerbuchse
150.0407	Gewindebuchse
160.0055	Zylinderstift
162.0018	Feder
163.0020	Feder
165.0030	Sicherungsscheibe
170.0424	Schraube M4x5
171.0418	Zylinderschraube m. Iskt. M4x40
174.0510	Senkschraube M5x20 DIN964
175.0300	Gewindestift M3x6
175.0402	Gewindestift m. Iskt. M4x6
175.0409	Gewindestift m. Iskt. M4x4
175.0805	Gewindestift m. Iskt. M8x16
179.0816	Sechskantmutter M8
190.0137	Abdeckkappe

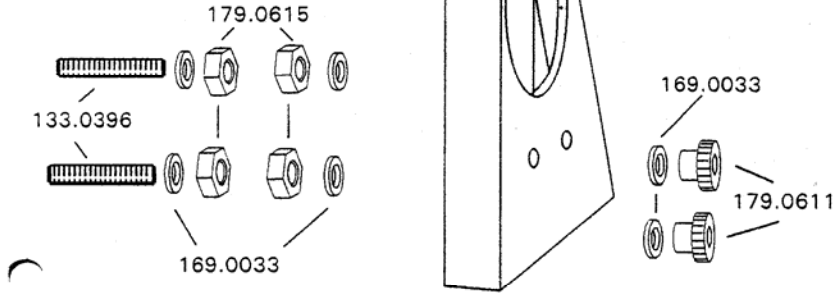
Änderungen vorbehalten

Für Standardantriebe

Bl.Nr. 325.04.04

Teile Nr.	BENENNUNG
217.0238	Riemenschutz kpl.
133.0396	Gewindestange
169.0033	Scheibe
179.0611	Rändelmutter
179.0615	Mutter M6

217.0238

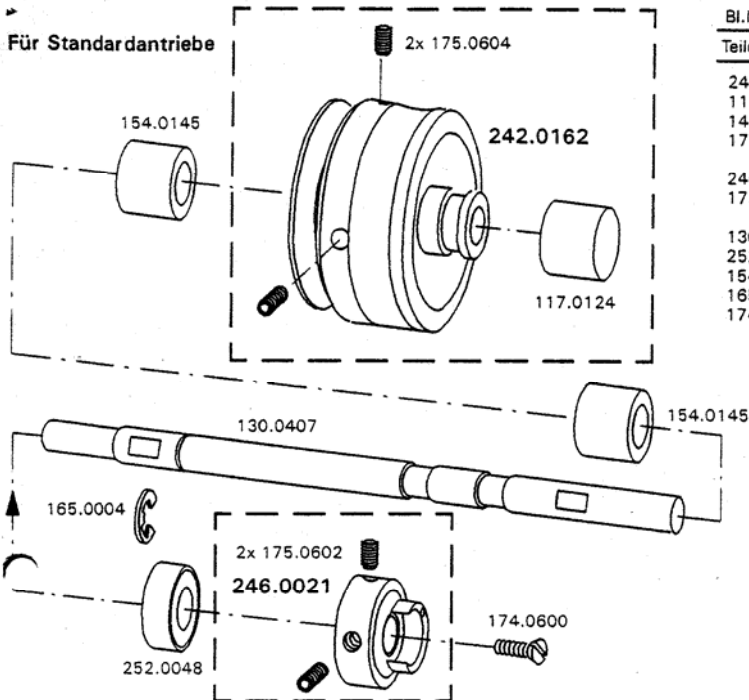


Änderungen vorbehalten

Für Standardantriebe

Bl.Nr.:325.20.05

Teile Nr.	BENENNUNG
242.0162	Handrad kpl. bestehend aus:
117.0124	Kunststoffkappe
142.0162	Handrad
175.0604	Gewindestift M6x12
246.0021	Stelling mit
175.0602	Gewindestift M6x8
130.0407	Hauptwelle
252.0048	Kugellager
154.0145	Buchse
165.0004	Sicherungsring
174.0600	Senkschraube M6x15



Änderungen vorbehalten