

**BRAUN**

**Проигрыватель PS 500/ PSQ 500 (квардро)**

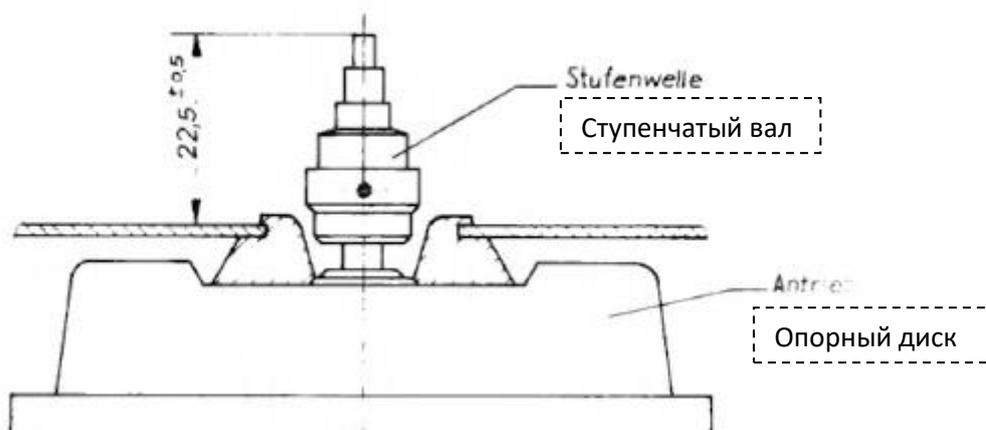
**Техническая информация**

**Электроакустика (Сервисный мануал)**

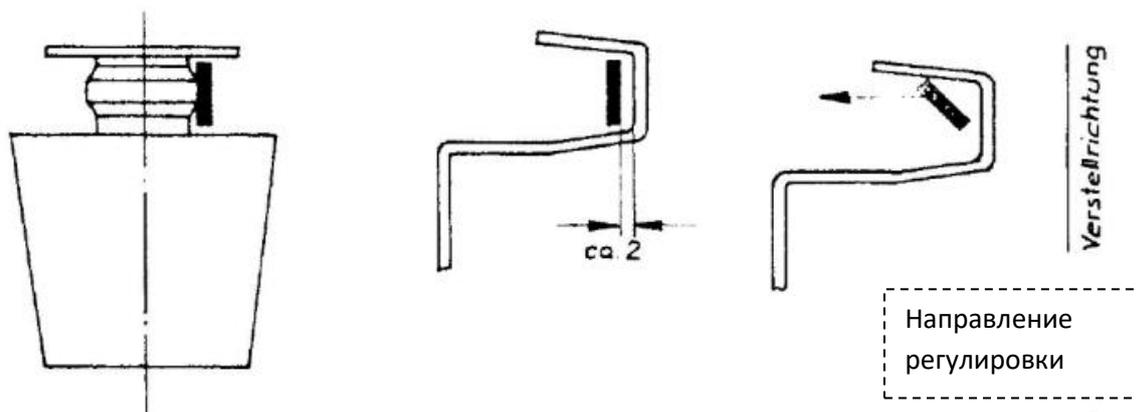


1 899 175

## Опорный диск

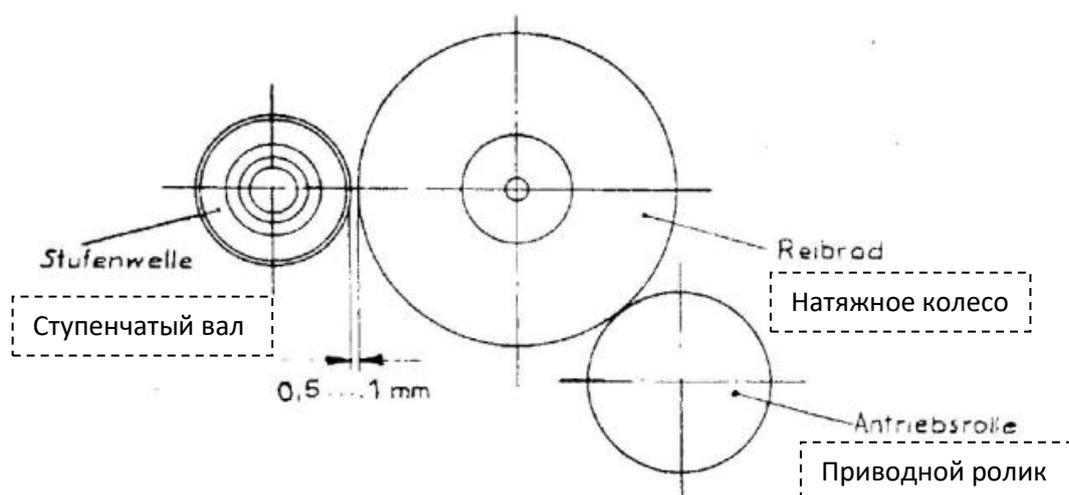


Ступенчатый вал отрегулирован под размер  $22,5 + 0,5$  мм.



## Ремень

Ремень должен проходить по центру рабочей поверхности ведущего шкива и между ножками вилки ремня. При быстром изменении точной настройки край ремня, соприкасающийся с вилкой ремня, должен наклоняться внутрь. В противном случае необходима регулировка.



## Натяжное колесо

При крайнем нижнем положении приводного ролика и выключенном устройстве расстояние между валом ступени и фрикционным колесом должно составлять 0,5–1 мм, а переключатель скоростей должен быть установлен на 78 оборотов. Регулировка осуществляется с помощью натяжного троса.

Трос должен быть закреплен на натяжном устройстве предохранительным зажимом.

Высота фрикционного колеса регулируется винтом натяжения троса на пластине переключателя. Следите за тем, чтобы пружинный хомут не вращался.

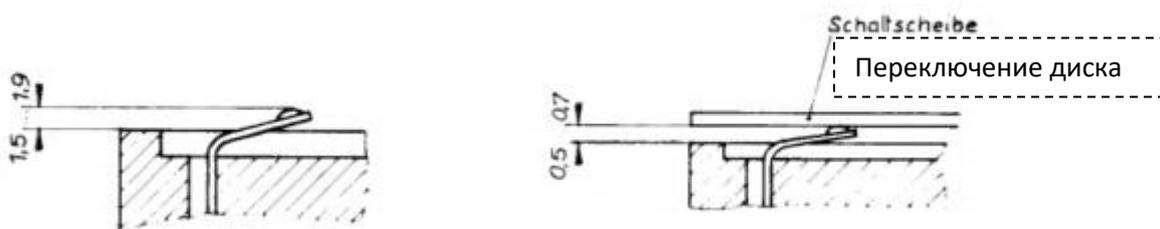
Верхний край рабочей поверхности фрикционного колеса должен располагаться примерно на 0,5 мм ниже верхнего края ступени при 78 оборотах.

Вставьте головку звукоснимателя в переднюю часть тонарма и закрепите ее, повернув накидную гайку по часовой стрелке. Убедитесь, что направляющий штифт входит в канавку тонарма при скольжении в головке звукоснимателя. Установите противовес на резьбовой задний конец тонарма.

## Ведущий ролик

Ось ведущего ролика должна располагаться под прямым углом к опорной пластине. Проверить положение оси можно с помощью поверочной линейки, приложив к ней угольник.

## Сборка штатива



## Переключатель

Контактные пружины должны выступать на 1,5–1,9 мм за внешний край основания переключателя на контактной поверхности и быть совмещены с центром переключателя.

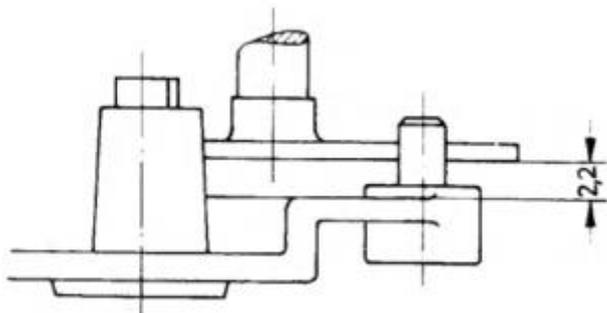
Направляющие скользящего диска переключателя должны быть смазаны селективной смазкой Siemens.

Переключающий диск, поворотный диск, ПВХ-диск и зажимное кольцо устанавливаются на шпиндель поворотного стола. Между переключающим диском и основанием переключателя должен оставаться зазор от 0,5 до 0,7 мм.

## Указатель сопротивления

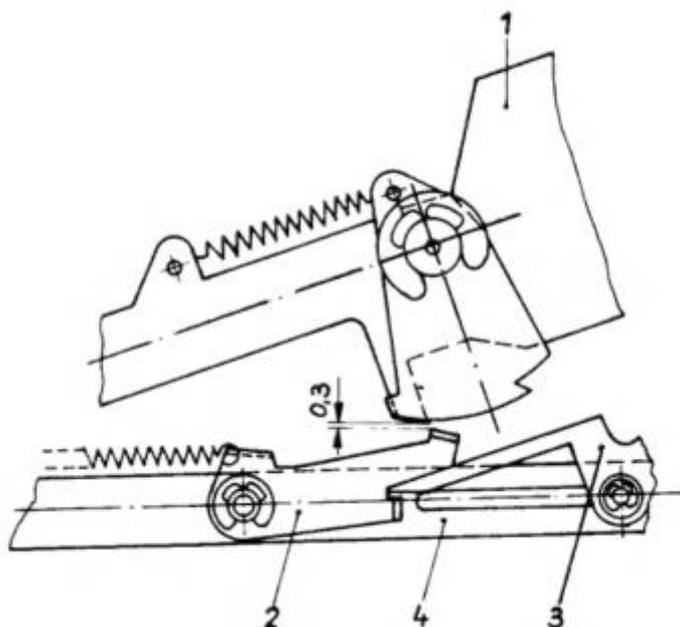
Подшипник указателя сопротивления должен быть полностью чистым и без смазки.

Указатель сопротивления должен свободно опускаться вниз по шпинделю под собственным весом без сопротивления.



### Механизм опускания

Вращение демпфирующего поршня должно быть завершено в течение 8–10 секунд после включения. Рычаг тормоза устанавливается на расстоянии 2,2 мм от металлической пластины запирающего моста.



### Рычаг отключения

Во время включения рычаг отключения (положение 1) должен быть вытянут до упора без люфта.

Отпускание рычага (положение 2), закреплённого на толкателе, должно происходить после того, как демпфирующий поршень завершит своё движение по рычагу (положение 3).

Тонкое плечо рычага должно быть согнуто таким образом, чтобы после отпускания рычаг (положение 2) имел зазор 0,3 мм от рычага отключения (положение 1).

Надежная работа механизма гарантируется только в том случае, если толкатель (положение 4), включая его торец, полностью без заусенцев, а поверхности скольжения гладкие.

## **Тросы**

Регулировка осуществляется с помощью регулировочных винтов, закреплённых контргайками. Трение в тросах не должно чрезмерно затруднять работу переключателя.

Убедитесь, что тросы не натянуты в обоих положениях переключателя.

## **Поворотный стол**

Внешний край поворотного стола должен выступать над монтажной пластиной на 4,5–0,5 мм.

Высота регулируется с помощью регулировочных гаек пружинной подвески.

## **Сборка тонарма**

### **Вертикальный подшипник**

Высококачественные шарикоподшипники требуют бережного обращения и защиты от любых загрязнений и механических воздействий.

Зазор подшипника должен составлять приблизительно 0,1 мм.

Накатанная гайка должна быть зафиксирована резьбовым герметиком.

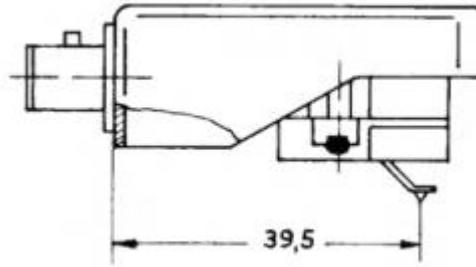
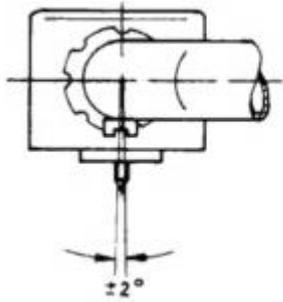
Рычаг переключателя остановки пластинки должен перемещаться плавно.

### **Горизонтальный подшипник**

Винты подшипника регулируются таким образом, чтобы трубка тонарма располагалась по центру подшипника.

Зазор подшипника должен составлять приблизительно 0,1 мм.

Винты подшипника фиксируются белым резьбовым герметиком Bostik 9702.



## Головка звукоснимателя

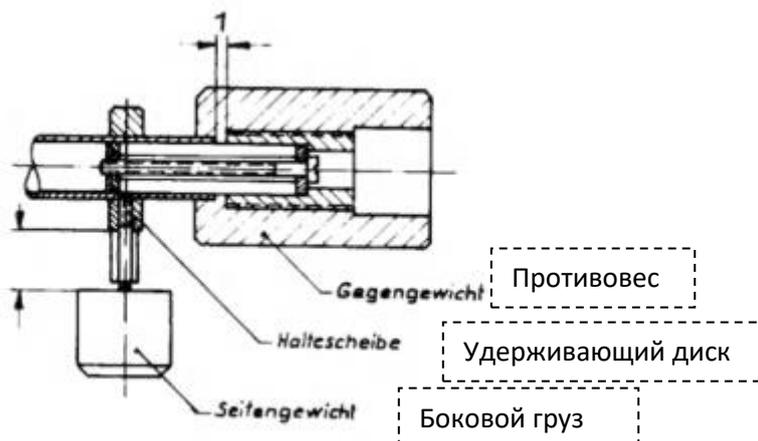
Муфта крепления головки звукоснимателя может поворачиваться на  $\pm 2^\circ$  и крепится к нижней части трубки тонарма винтом с головкой под торцевой ключ.

Головка звукоснимателя обычно расположена горизонтально.

Если затухание перекрёстных помех между правым и левым каналами в системе звукоснимателя отличается от затухания перекрёстных помех между левым и правым каналами в системе звукоснимателя, это можно компенсировать поворотом держателя головки звукоснимателя.

Крепёжный кронштейн в держателе головки тонарма, направляемый удлинёнными пазами, регулируется на  $\pm 6$  мм.

Система настроена правильно, когда расстояние от задней стенки держателя головки тонарма до кончика иглы составляет 39,5 мм.



## Противовес, боковой груз

Удерживающий диск крепится к тонарму с помощью большого резьбового штифта. Кончик большого резьбового штифта вкручивается в предусмотренное для этого отверстие в тонарме. Противовес подвешивается на резиновой трубке. Винт необходимо надежно затянуть, чтобы предотвратить его ослабление из-за вибраций. Расстояние между резьбовым штифтом и концом трубки должно составлять примерно 1 мм.

Противовес крепится путем нанесения бесцветного клея Bostik 9701 на резьбовой штифт.

Боковой и вертикальный грузы крепятся к резьбовым штифтам белым клеем Bostik 9702.

## **Настройка прижимной силы**

После ослабления двух потайных винтов в трубке тонарма направляющую с напечатанной шкалой можно сместить примерно на 2 мм вдоль трубки.

Когда тонарм находится в положении воспроизведения, а кулисный механизм — в нулевом положении, пружина не должна оказывать на него никакого давления. Готовый к воспроизведению тонарм уравнивается горизонтально вращением противовеса.

Клайдер устанавливается в положение Зр. Проверка производится с помощью пружинных весов.

## **Регулировка высоты**

Высота иглы над поверхностью пластинки регулируется по вертикальной оси тонарма.

При поднятом тонарме это расстояние должно составлять 4 мм.

Регулировка производится, когда фиксатор находится за пределами выемки на кончике штифта иглы. Стопорная гайка на оси тонарма фиксируется фиксатором резьбы.

## **Фиксирующая дуга**

Фиксирующая дуга должна быть параллельна основанию пластинки. Чтобы установить три стандартизированных диаметра пластинки, ослабьте передний винт с потайной головкой Phillips на трубке тонарма.

Фиксирующий штифт должен войти в паз при установке иглы на пластинки следующих диаметров:

D295 +/- 1,5 mm

D245 +/- 1,5 mm

D171 +/- 1,5 mm

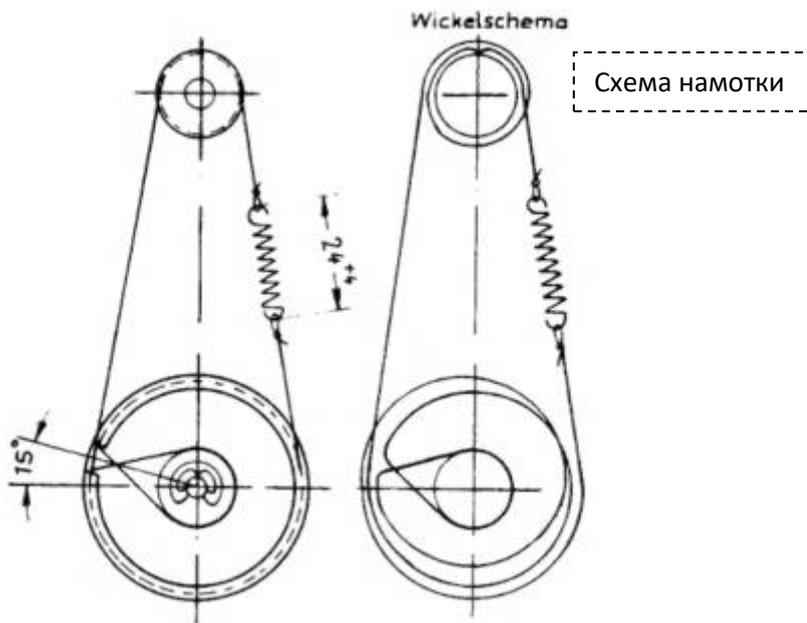
## **Выключение**

Концевой выключатель регулируется при включенном устройстве с помощью регулировочного винта на рычаге концевой дорожки тонарма.

При повороте тонарма внутрь кончик индикатора сопротивления должен приближаться к центральной точке с точностью до 10 мм при диаметре иглы от 119 до 121 мм.

Тонарм должен иметь возможность опускаться до диаметра 135 мм без отбрасывания назад при включенном устройстве. Зафиксируйте регулировочный винт фиксатором.

## **Монтаж опорной пластины**



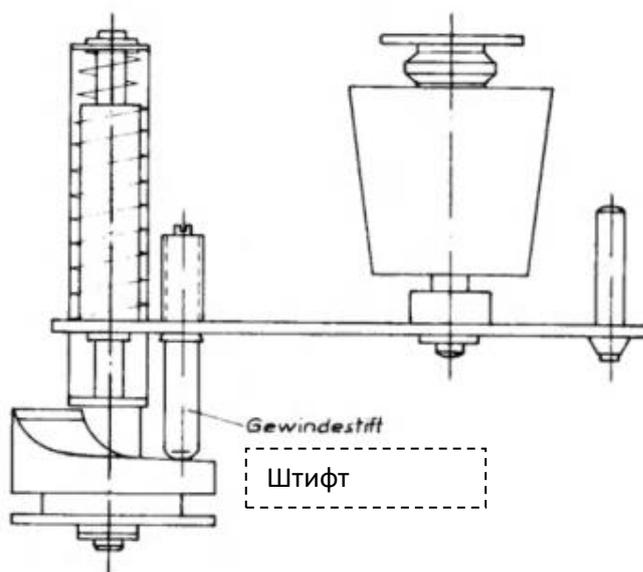
### Тонкая регулировка скорости

Трос крепится в соответствии с представленной схемой.

Номинальная скорость устанавливается с помощью резьбового штифта.

Регулировка выполняется при следующих условиях:

- а) Кулачок повернут примерно на  $15^\circ$ .
- б) Скорость 33 об/мин
- в) Прижимная сила 2,5 фунта/кв. дюйм



Поворот резьбового штифта по часовой стрелке увеличивает скорость.

После установки устройства кулачок можно отрегулировать снаружи. Для этого поверните ручку регулировки до упора в положение «плюс», а затем на 1,5 оборота обратно в положение «минус».

При указанных условиях шкала стробоскопа должна оставаться неподвижной.

## Механизм антискейтинга

Ручка регулятора антискейтинга должна находиться на 3 мм выше монтажной пластины, когда проигрыватель готов к воспроизведению.

Регулировка осуществляется перемещением рычага на стойке проигрывателя.

При прижимной силе 2 п и установке диска антискейтинга на 2,2 п, тонарм не должен испытывать вибраций при воспроизведении пластинки без канавок. Регулировка осуществляется с помощью регулировочного винта. Предварительно убедитесь, что на тонарм не оказывается никакого усилия, когда механизм антискейтинга находится в нулевом положении.

Регулировка осуществляется сгибанием ползунка.

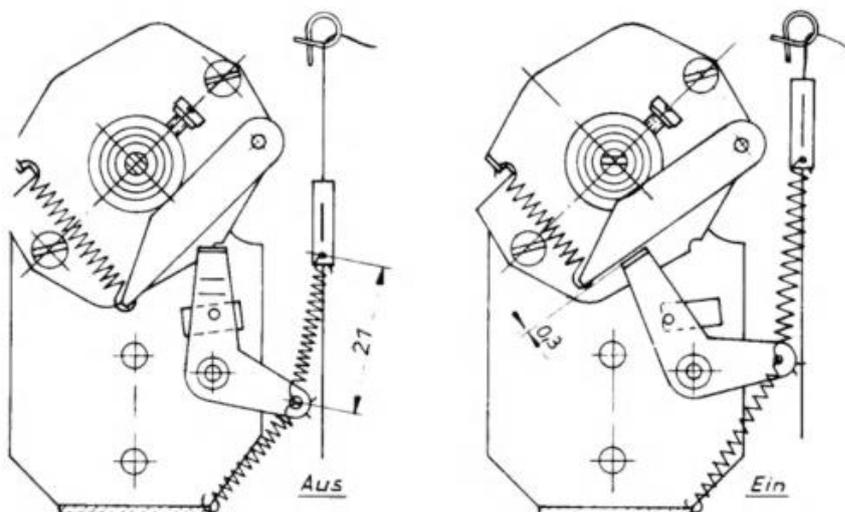
## Блокировка переключения передач

Рычаг блокировки на селекторе передач приводится в действие с помощью троса натяжения, идущего от кнопочного переключателя к двигателю.

Обратите внимание на размер 21. Кнопочный переключатель и рычаг блокировки должны находиться в положении «выкл».

Когда кнопочный переключатель находится в положении «1», рычаг блокировки должен блокировать механизм фиксатора. Между рычагом блокировки и механизмом фиксатора должен оставаться зазор примерно 0,3 мм.

Закрепите трос и натяжитель резьбовым герметиком.



## **Ручное опускание**

Сегмент должен быть установлен в паз монтажной пластины таким образом, чтобы расстояние между ним и слева и справа было одинаковым.

Натяжение троса регулируется регулировочным винтом таким образом, чтобы между шкивом и болтом демпфирующего поршня оставался зазор 0,5 мм. Зафиксируйте стопорную гайку фиксатором резьбы. Регулировка производится при опущенном тонарме.

## **Стробоскоп**

Пластиковые винты не должны выступать за пределы монтажной пластины. При необходимости следует использовать шайбы.

## **Демпферы**

Масляные демпферы устанавливаются после регулировки высоты.

Нижние угловые секции прикручиваются к монтажной пластине так, чтобы угловые ножки были направлены в сторону штативной подвески.

Затем масляные демпферы поднимаются на резьбовые шпильки штативной подвески до упора. Заливные горловины должны быть смещены примерно на 90° относительно монтажного кронштейна.

Масляные демпферы крепятся к верхним угловым секциям таким образом, чтобы поршень располагался точно по центру в потенциометре, когда привод готов к работе.

Высота регулируется путем перемещения верхней угловой секции относительно нижней. Плоская поверхность центральной секции диафрагмы должна быть заподлицо с внешним ободом, когда привод готов к работе.

Закрепите винты и гайки фиксатором резьбы.

## **Общая информация**

Фиксатор резьбы. Все винты и гайки, используемые для крепления деталей, для которых не указано специальное фиксирующее средство, защищены от откручивания фиксатором резьбы.

Для деталей внутри устройства: фиксатор резьбы

Для внешних видимых деталей: фиксатор резьбы VN 83 670 бесцветный, разбавитель N 36 880

(Вицерхольд, Хильден)

## **Схема смазки**

Масло для приводных роликов 4.2 E/50 (дополнительно E 300)

Подшипник фрикционного колеса BV Aral

Подшипник поворотного стола Molykote BR 2 Molykote KG, Mincher

Шариковый подшипник Aeroshell Fluid 12, Shell Hamburg

Механизм опускания Силиконовое масло DC 200 (500 000 см<sup>3</sup>) Wacker

Противовес Bostik 9701 бесцветный Bostik Blacking Company GmbH

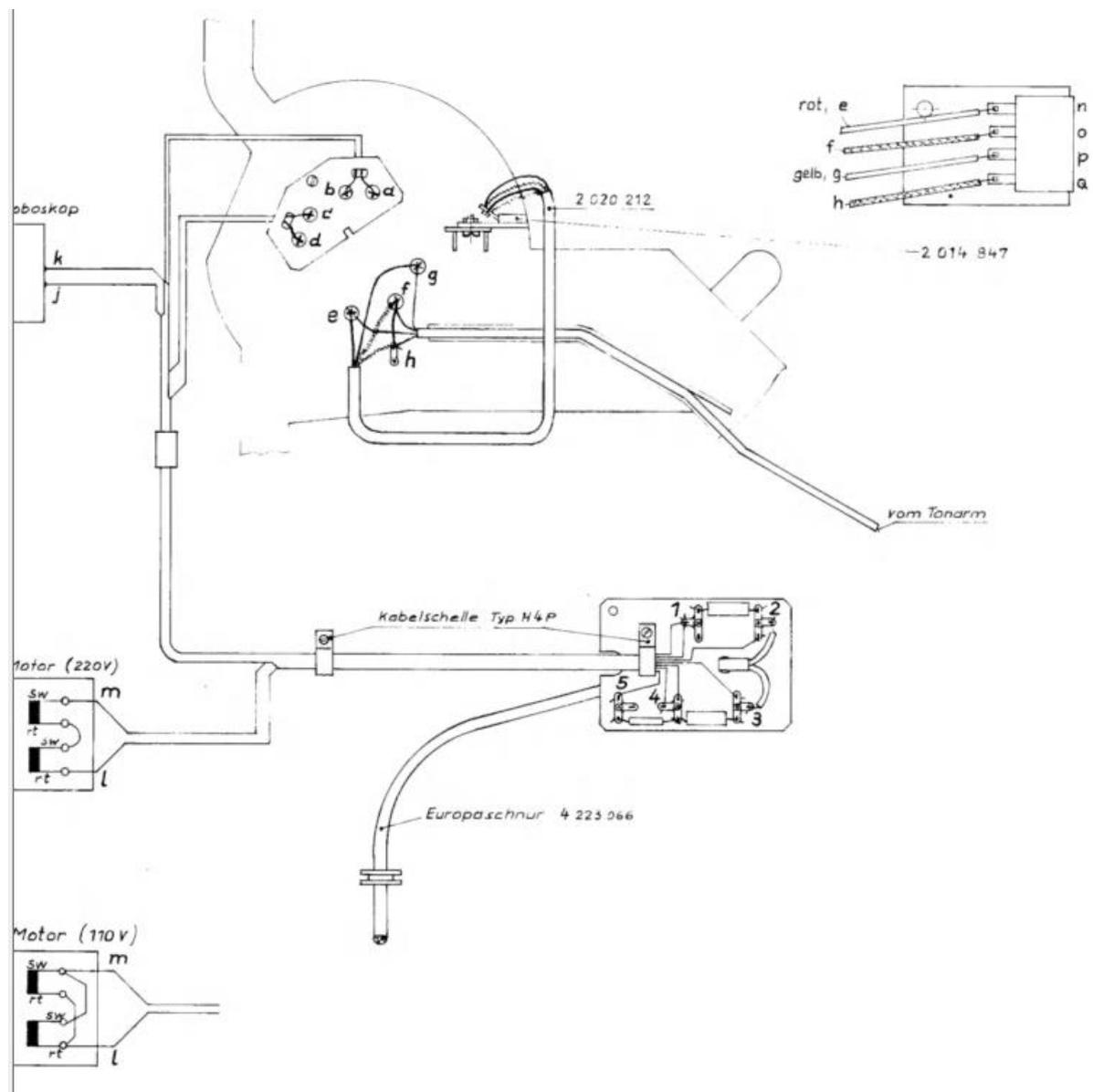
Груз тонарма Bostik 9702 белый

Боковой груз Bostik Blacking Company GmbH

Винты подшипников тонарма Overursel Ts

Все остальные подшипники и скользящие части механизма, не указанные отдельно Vaseline белый Diloma Compound, Shell Hamburg

Для смазки подшипника гусеницы используйте смазку Depot F 2, Ringsdorf.



Bezeichnung	Länge	Farbe	von Anschluß	nach Anschluß
Europaschnur 4225 066	—	blau	—	2
" "	—	schwarz	—	3
Tonleitung 2 020 212	—	rot	e	n
	—	gelb	g	p
	—	Abschirmung	f	o
	—		h	a
TA-Litze Typ 319 10x 005	480	rot	Tonarm	e
" "	480	weiß gelb	"	g
" "	480	grün	"	f
" "	100	grün	als Brücke im Tonarm	
Erdleitung Typ 319 10x 005	330	schwarz	Erdeungs- leiter	h
Schaltlitze LiY 0,38 v 0,8	400	weiß	4	b
" "	430	weiß	3	a
" "	330	grau	1	d
" "	360	grau	2	c
Stroboskop	460	schwarz	1	k
" "	490	schwarz	5	j
Motor	310	rot	1	l
Motor	310	rot	4	m
Runddraht 0,5 F			f	h