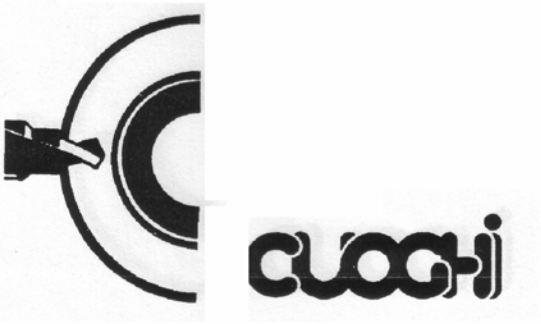
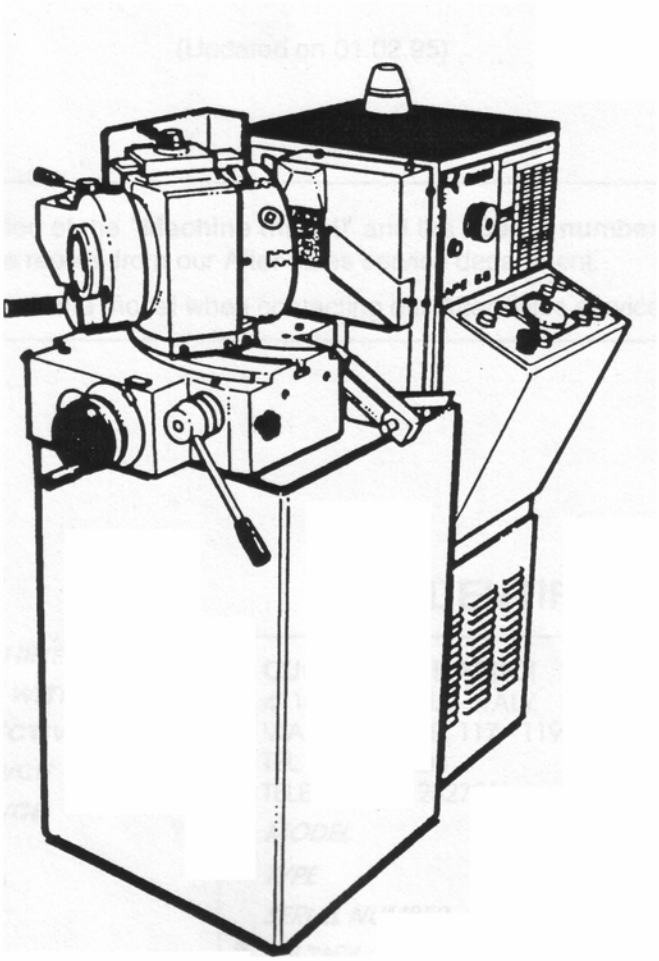
ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ



APE 60 A - APE 80 A



ИНСТРУКЦИИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
APE 60A - APE 80A

ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно изучите данное руководство перед запуском, эксплуатацией и обслуживанием машины.

Не разрешайте работать на машине не допущенному официально персоналу.

Не носите кольца, наручные часы, украшения, просторную или свисающую одежду, например, галстуки, шарфы, жакеты без пуговиц или расстегнутую спецодежду, разорванные предметы одежды, которые могут быть захвачены движущимися частями машины.

Носите одежду, соответствующую технике безопасности.

Всегда используйте защитные очки, защищающие от мелких частиц металла.

Не оставляйте на машине ключи.

Никогда не включайте неисправную машину.

Перед использованием машины убедитесь в том, что убрано все, что может подвергнуть вашу жизнь опасности.

Информируйте ответственный за обслуживание персонал о любой неисправности.

Убедитесь в том, что все ограждения находятся на месте, а все средства защиты в исправном состоянии.

Рабочее место должно содержаться в чистом и сухом состоянии. Необходимые инструменты должны быть в работоспособном состоянии и находиться в доступном месте.

Любые ремонтные работы должны проводиться на выключенной машине с отсоединением от источника питания.

Не проводите ремонтные работы без официального допуска.

Всегда следуйте инструкциям данного руководства для обслуживающего и технического персонала.

Никогда не используйте бензин, или растворители, или другие воспламеняющиеся жидкости в качестве очищающих средств, вместо этого

используйте нетоксичные и невоспламеняющиеся растворители, разрешенные для официальной продажи.

Не используйте сжатый воздух для очистки машины или ее частей. При большой необходимости в этом, надевайте защитные очки с боковыми козырьками, и не применяйте давление воздуха выше 2 бар.

Не используйте открытое пламя для освещения при проведении проверок или поиска утечки в машине.

При работе машины не открывайте ее дверцы.

Не проводите смазку машины при ее работе.

Перед подсоединением машины к источнику питания убедитесь в соответствии напряжения и частоты техническим условиям.

Подсоединяйте машину к заземленным соответствующим образом линиям питания.

Любые работы на электрооборудовании, например, замена плавких предохранителей, термовыключателей и т.д., должны возлагаться на квалифицированный персонал при отсоединенной машине от источника питания.

ЗАМЕЧАНИЕ

- Данное руководство содержит информацию по функционированию, техническим характеристикам, работе и техническому обслуживанию, которая обеспечит исправную работу машины.
- Изучите внимательно руководство, и строго следуйте инструкциям, так как они содержат важные указания, касающиеся безопасности персонала во время работы и обслуживания машины.
- Данное руководство рассматривается как часть машины, поэтому относитесь к нему бережно.

APE 60A –APE 80A

Этот тип машин относится к автоматическим заточным станкам, которые были разработаны для заточки правых или левых спиральных сверл с двумя, тремя или четырьмя режущими кромками.

- Машина должна использоваться только для предназначенных целей. **Любое другое использование машины будет рассматриваться, как несоответствующее и неприемлемое.**
- Производитель не будет нести ответственности за любую поломку, определенную как несоответствующее, неправильное или неприемлемое использование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	APE 60A	**APE 80A**
Возможность заточки (мин.- макс.)	6 - 60 мм	10-82
Угол сверла (до ∅ 60 мм)	90^0 - 140^0	90^0 - 140^0
Угол резания в зависимости от ∅ спирального сверла	3^0 - 14^0	3^0 - 16^0
Количество канавок	2 -3 -4	2 -3 -4
Мощность двигателя шлифовального круга, кВт	1,1	2,2
Мощность двигателя, вращающего сверло, кВт	0,36	0,36
Мощность двигателя подачи, кВт	0,05	0,05
Мощность двигателя электронасоса, кВт	0,10	0,10

ШЛИФОВАЛЬНЫЙ КРУГ

Габариты шлифовального круга	178x50x76 мм
В соответствии со спецификацией Mark Norton тип 3SG 54NVS TR 3F	упрочненная внутренняя кромка
Скорость вращения	3100 об/мин

САМОЦЕНТРИРУЮЩИЙ ПАТРОН

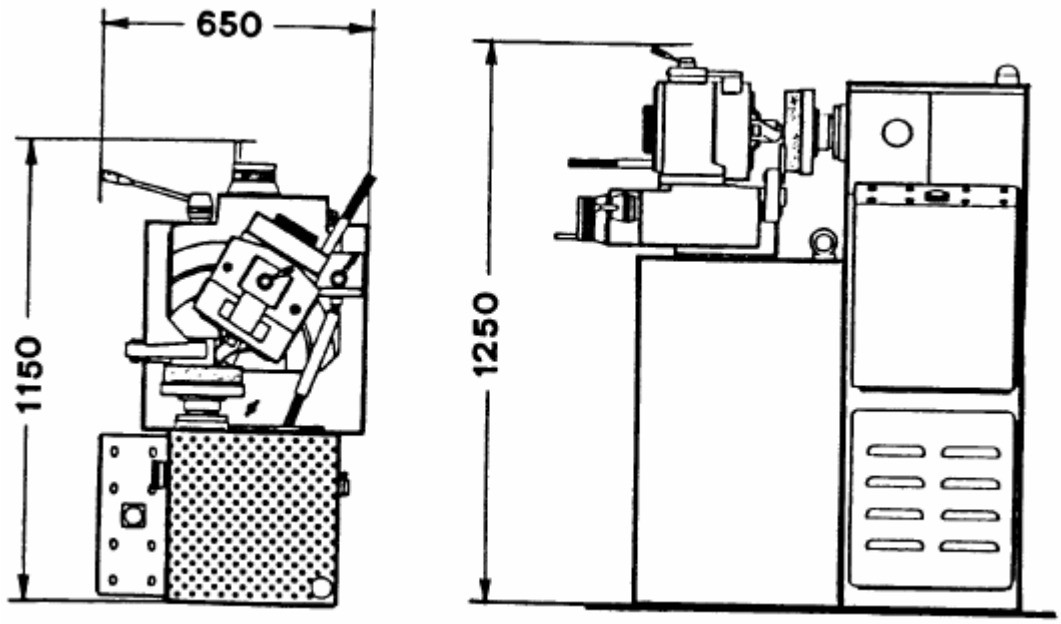
3 автоматические скорости центрирования:	
• для спиральных сверл с 2 режущими кромками	42 об/мин
• для спиральных сверл с 3 режущими кромками	28 об/мин
• для спиральных сверл с 4 режущими кромками	21 об/мин
Скорость подачи инструмента I /об/мин	0,26
Скорость подачи инструмента II /об/мин	0,52

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ

Узел центровки инструмента	CM3-CM4-CM5	CM3-CM4 CM5-CM6
3 комплекта взаимозаменяемых зажимов		
Устройство для извлечения опорного фланца для шлифовального круга		
Операционные ключи		
Руководство по эксплуатации		

ПОДЪЕМ МАШИНЫ, ГАБАРИТЫ И МАССА

2.1. Габариты

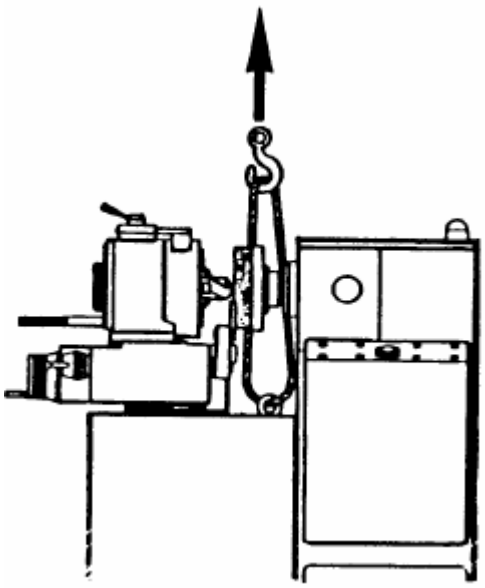


2.2. Масса

APE 60A – 480 кг, APE 80A – 520 кг

2.3. Подъем

Проденьте канат или ремень через соответствующий рым-болт на машине и накиньте его на крюк подъемника.



УСТАНОВКА

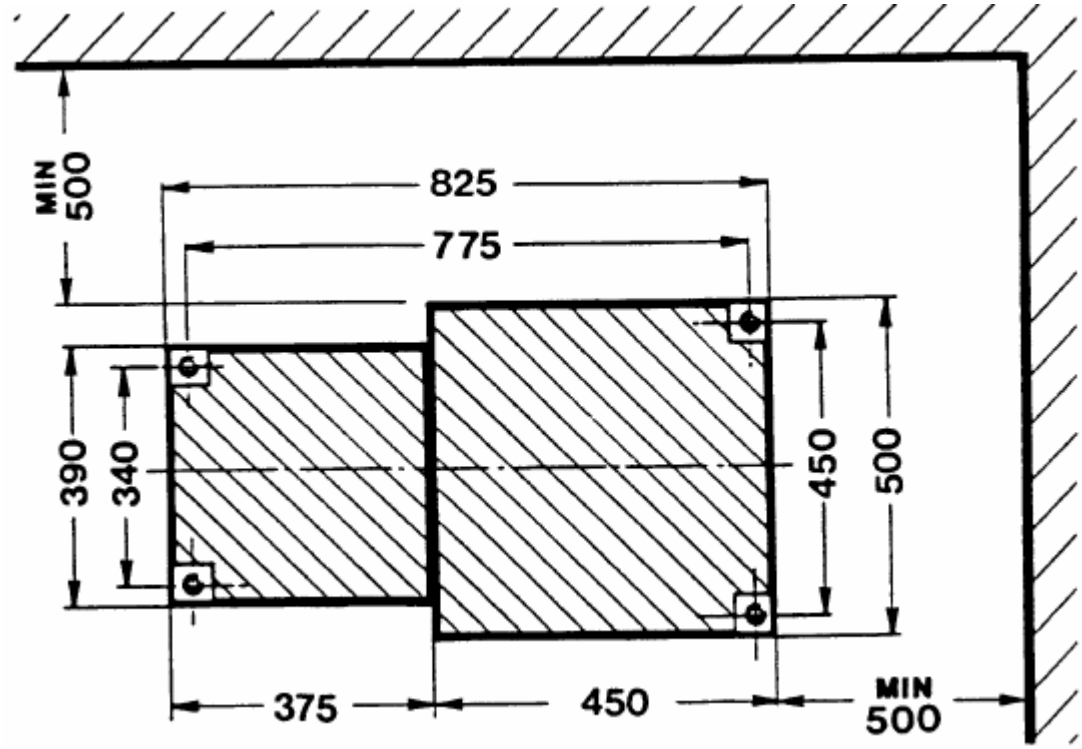
3.1. Распаковка

После того как Вы получили установку, распакуйте ее и проверьте состояние машины и внешних частей на предмет каких-либо видимых повреждений. При каких-либо сомнениях не используйте машину. Свяжитесь с вашим поставщиком или прямо с фирмой CUOGHI.

3.2. Установка

- Заточной станок опирается на четыре регулируемых винта и не нуждается в закреплении на полу.
- Используйте уровень для проверки горизонтальности машины и при необходимости проведите настройку регулируемыми винтами.
- Для обеспечения безопасности и удобства работы установите машину на расстоянии 500 мм от окружающих ее стен.

3.3 Установочные размеры



3.4. Электрические соединители и рабочие проверки

- Прежде всего, проверьте соответствие напряжения источника питания напряжению, показанному на заводской табличке.

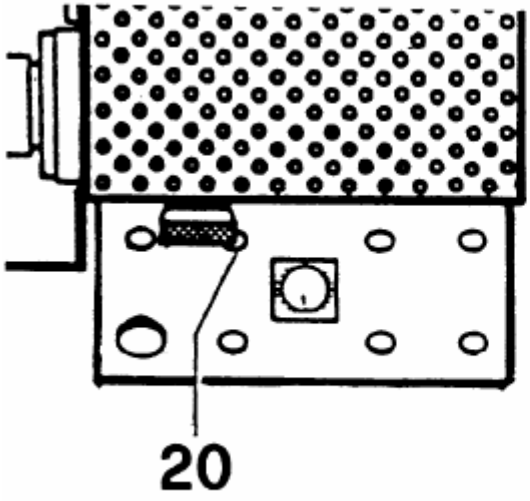
- Для подсоединения используйте кабель с минимальным сечением 4 x 1,5 мм^2 и разъем, выполненный в соответствии с Европейскими стандартами или действующими стандартами страны, где машина будет установлена.
- Разъем должен быть обеспечен контактом заземления.
- Убедитесь, что электроустановка заземлена должным образом.

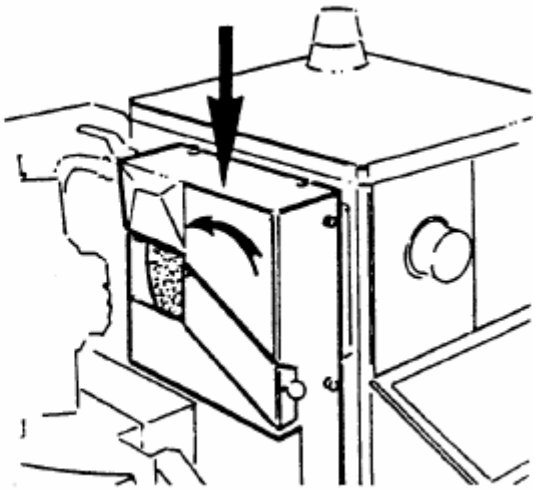
ВНИМАНИЕ!

Важно проверить совпадает ли вращение шлифовального круга с направлением, показанным стрелкой на защитном кожухе. Эта проверка осуществляется коротким нажатием на кнопку 20. Если вращение происходит в противоположном направлении, перекиньте два из трех проводов на клеммах R.S.T. ***См. электросхему.***

Не изменяйте направление вращения отдельных двигателей.

При установке направления вращения шлифовального круга, совпадающего с направлением, показанным стрелкой, другие двигатели (обеспечивающие вращение самоцентрирующего патрона, автоматическую подачу, насоса охлаждения) автоматически установятся в нужное направление вращения.





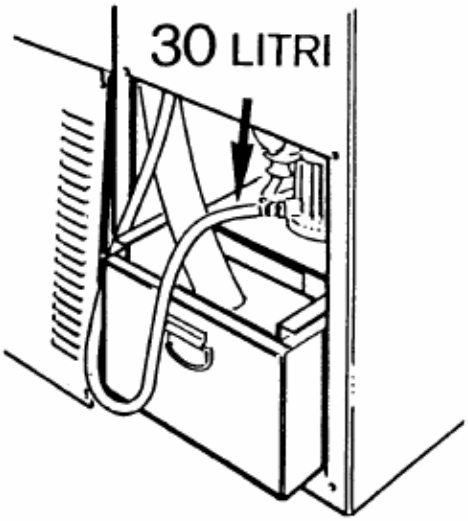
3.5. Очистка

Тщательно удалите тканью антикоррозийное защитное покрытие со всех наружных частей машины.

Не используйте обдув сжатым воздухом.

3.6. Охлаждающая система

Заполните резервуар водой (30 литров) и смешайте с антиоксидантным маслом, подходящим для заточки.



ВНИМАНИЕ

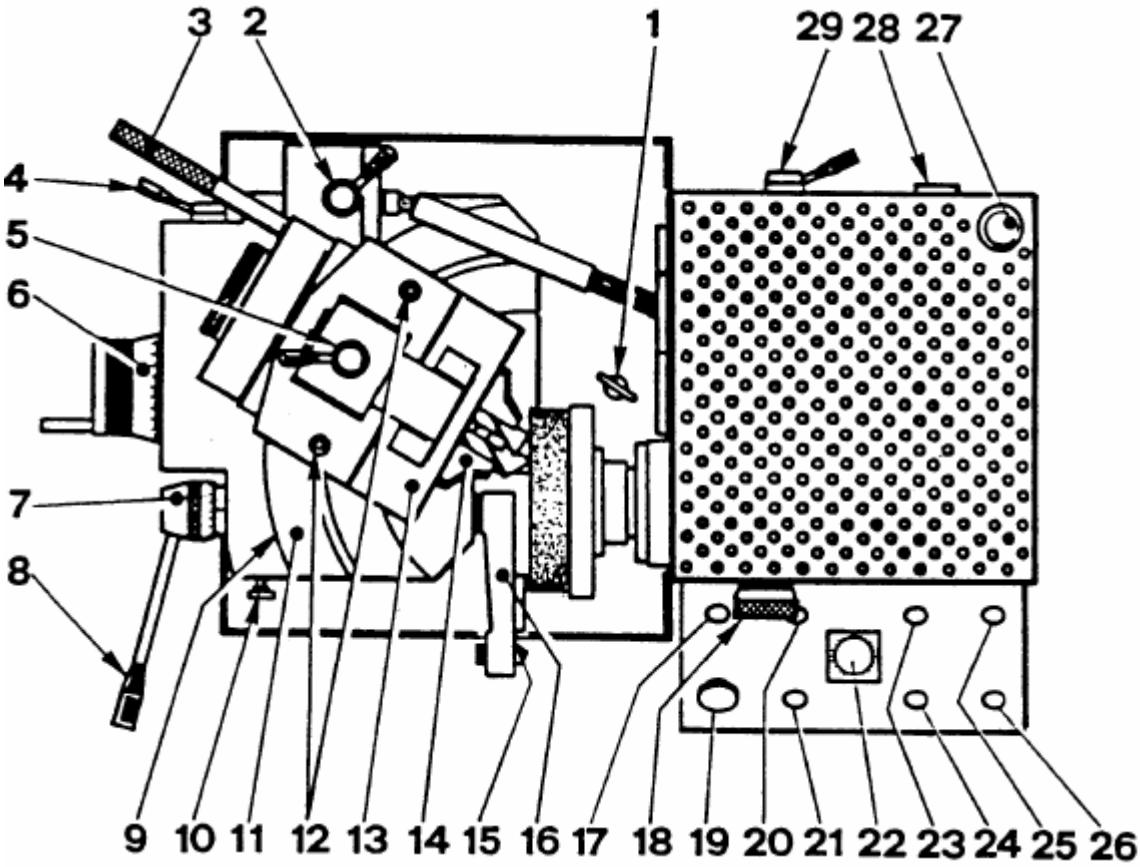
Не используйте эмульсионное масло для обработки резанием, т.к. оно может засорить шлифовальный круг.

Любая работа на электрооборудовании, включая самые незначительные операции, должна выполняться

ТОЛЬКО
КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ!

Производитель не несет ответственности при игнорировании этого указания.

БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ



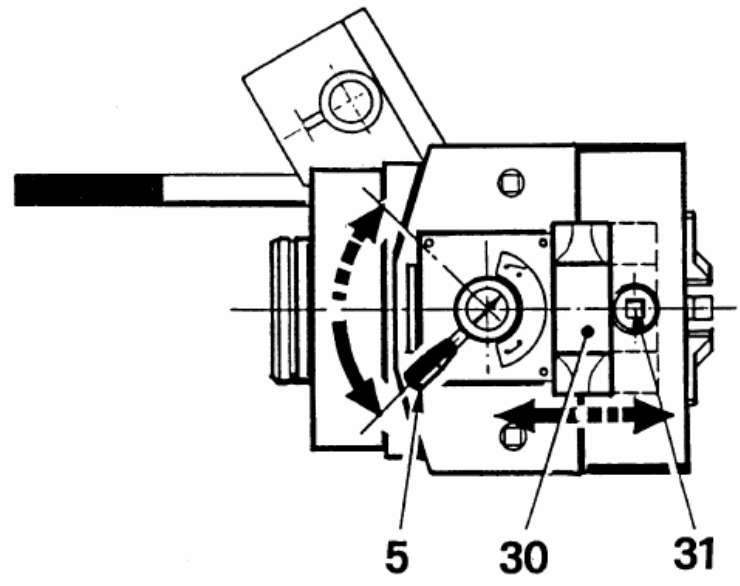
1. Рым-болт для подъема машины
2. Рукоятка для изменения направления вращения самоцентрирующего патрона для правых и левых сверл.
3. Рукоятка для изменения угла заточки и корпус для размещения опоры для слишком длинных сверл.
4. Рукоятка для изменения скорости подачи
5. Устройство предотвращения несчастного случая
6. Маховик для перемещения каретки
7. Градуированная ручка для калибровки по шаблону
8. Рукоятка для правки шлифовального круга и регулировки сверла
9. Градуированная шкала для позиционирования угла сверла
10. Маховичок для блокировки установки по шаблону
11. Серийный номер
12. Блокировка опорной головки для сверла
13. Самоцентрирующий патрон
14. Зажимы (кулачки)

15. Алмаз для правки точильного круга (0,5 карат)
16. Шаблон
17. Световой индикатор подачи питания
18. Рифленый маховичок для настройки угла резания (переднего угла)
19. Аварийная кнопка
20. Кнопка включения двигателя электронасоса и шлифовального круга
21. Кнопка выключения двигателя электронасоса и шлифовального круга
22. Таймер для регулировки съема материала
23. Кнопка запуска вращения самоцентрирующего патрона
24. Кнопка остановки вращения самоцентрирующего патрона
25. Кнопка запуска автоматической подачи
26. Кнопка остановки автоматической подачи
27. Световой индикатор активизации подачи
28. Общий переключатель питания
29. Переключатель для выбора 2-3-4 режущих кромок

4.1. Устройство предотвращения несчастного случая

Устройство предотвращения несчастного случая предназначено для защиты пользователя от случайного запуска самоцентрирующего патрона с вставленным ключом для фиксации зажимов.

При открытом пазе 31 для ключа самоцентрирующий патрон не будет вращаться. Для активизации вращения самоцентрирующего патрона удалите ключ и подвиньте плату 30 рукояткой 5.



ВНИМАНИЕ

Во избежание опасных последствий никогда не вносите самовольные изменения в устройство предотвращения несчастного случая.

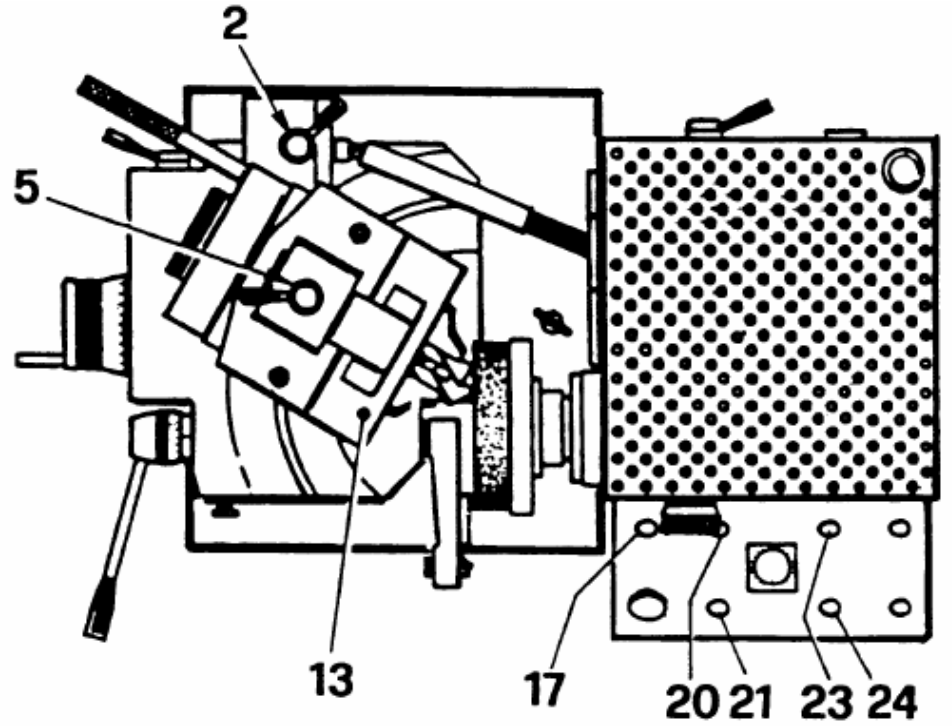
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5. ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ

ВНИМАНИЕ!

Самоцентрирующий патрон 13 будет вращаться только при введенном в контакт устройстве предотвращения несчастного случая 5, что делает невозможным случайный запуск самоцентрирующего патрона при вставленном ключе.

Для активизации вращения самоцентрирующего патрона сначала воспользуйтесь рукояткой 5, чтобы закрыть паз для ключа.



5.1. Включение машины

- Убедитесь в правильности состояния устройства предотвращения несчастного случая 5.
- Убедитесь, что рукоятка 2 находится в положении: “по часовой стрелке” или “против часовой стрелки”.
- Нажмите кнопку 20 “вращение шлифовального круга” и кнопку 23 “самоцентрирование патрона”, и подождите в течение нескольких минут.

5.2. Выключение машины

- Для остановки машины важно сначала нажать кнопку остановки вращения самоцентрирующего патрона, а затем кнопку 21 остановки шлифовального круга.

ВНИМАНИЕ!

Эта операция является существенной для правильной установки самоцентрирующего патрона с кулачком посредством датчика, что гарантирует надлежащую процедуру заточки.

5.3. Аварийная остановка машины

Если машина остановлена аварийной кнопкой вследствие прерывания питания или в результате какой-либо операции, отличной от вышеописанной, датчик не сможет подать команду для установки правильного положения самоцентрирующего патрона. В этом случае кулачок должен быть переустановлен по отношению к самоцентрирующему патрону перед началом любой операции по заточке. Для этого проделайте следующее:

- Убедитесь в том, что световой индикатор 17 загорается при подключении источника питания.
- Нажмите кнопку запуска вращения шлифовального круга 20, затем нажмите кнопку запуска 23 коротким нажатием, удерживая при этом кнопку остановки 24 нажатой вниз. Самоцентрирующий патрон повернется на несколько градусов и остановится в положении, предварительно заданном датчиком.

ВНИМАНИЕ!

Эта операция (т.е. короткое нажатие кнопки 23 при удерживании кнопки 24) также полезна, когда паз для ключа находится в труднодоступном положении, даже если процедура по остановке машины была проведена правильно. Самоцентрирующий патрон может поворачиваться на 180^0, 120^0 или 90^0, в зависимости от положения переключателя 29 – для 2, 3 или 4 режущих кромок.

6. ЗАТОЧКА СПИРАЛЬНОГО СВЕРЛА

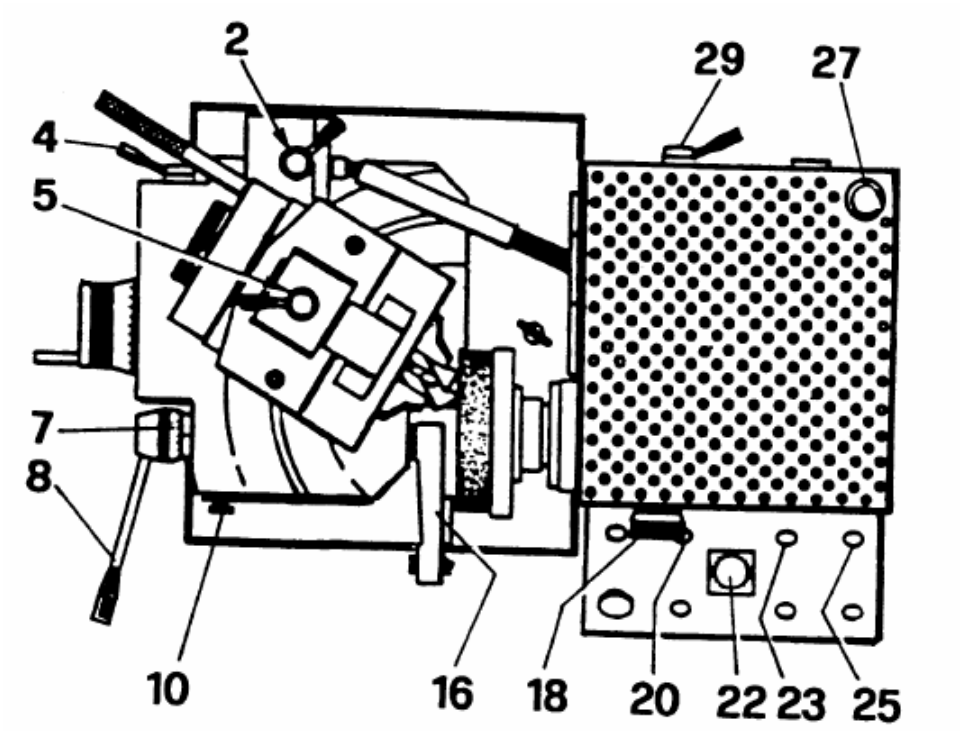
ВВЕДЕНИЕ

Данный станок для заточки осуществляет спиральную заточку без необходимости утончения перемычки.

Однако, поскольку сверла производятся с перемычкой, величина которой увеличивается в зависимости от величины сверла, рекомендуется уменьшать толщину этой перемычки, по мере укорочения сверла, для того, чтобы избежать изменения исходных рабочих характеристик сверла.

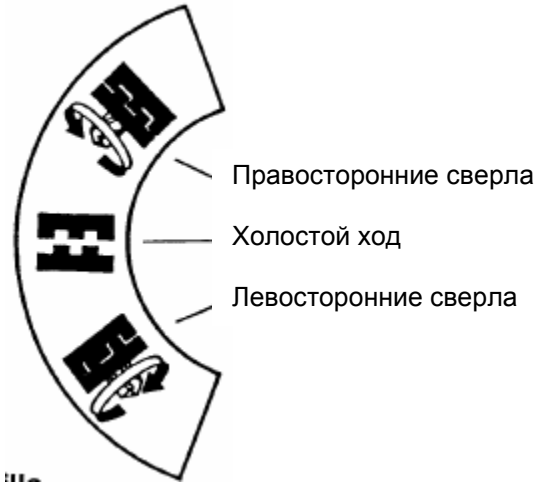
Максимальная величина перемычки должна составлять около 1/8 диаметра сверла.

Замечание: величину перемычки следует уменьшать, используя другие шлифовальные круги, не заточные станки APE 60A – 80A.



Для заточки спиральных сверл выполните следующие операции.

- Поверните переключатель выбора 29 в положение, соответствующее числу режущих кромок на сверле.
- Установите рукоятку 2 вращения самоцентрирующего патрона:



вращение ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ для ПРАВЫХ сверл,
вращение ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ для ЛЕВЫХ сверл.

- Вставьте хвостовик сверла в заднюю часть самоцентрирующего патрона.
- Откройте паз для ключа рукояткой 5 устройства предотвращения несчастного случая.
- Вставьте ключ в паз 31 и зажмите сверло в самоцентрирующем патроне. Слегка ослабьте его, чтобы оно могло вращаться и занять правильное положение.
- Поверните градуированную ручку 7 для установки значения диаметра сверла и блокируйте маховичком 10.
- Поднимите рукоятку 8 для установки шаблона 16 в заданное положение (отсчетные линии на горизонтальном шаблоне). *(См. п. 6.3 - выставка режущей кромки спирального сверла).*
- Установите неподвижно сверло на шаблон и выставьте режущую кромку параллельно отсчетным линиям. Затяните сверло и опустите рукоятку 8.
- Закройте паз для ключа устройством 5.

ВНИМАНИЕ!

Для точного центрирования сверл с диаметром, превышающим 40 мм, убедитесь в том, что сверло плотно удерживается по меньшей мере 4 зажимами. Важно, чтобы ни один из зажимов не приходился на пустую спираль около кромки. Для решения этой проблемы поставьте рукоятку 2 в нейтральное положение, поверните рукой патрон на несколько градусов, восстановите положение рукоятки 2 и повторите установку сверла.

- Отрегулируйте передний угол рифленым маховичком 18, следуя значениям, приведенным в табличке инструкции по заточке.
- Запустите шлифовальный круг и электронасос нажатием кнопки 20. Отрегулируйте струю охлаждающей жидкости краном, расположенным на защитном кожухе шлифовального круга.

ВНИМАНИЕ!

Важно, чтобы охлаждающая жидкость поступала непрерывно поверх шлифовального круга. Капельный способ охлаждения совершенно неприемлем в данном случае, поскольку внутреннее напряжение, создаваемое нагревание или охлаждением поверхности может привести к образованию трещин в режущих кромках, которые вызовут быструю поломку сверла при его использовании.

- Нажмите кнопку 23 для запуска вращения самоцентрирующего патрона и двигателя шлифовального круга (холостой ход).
- Маховиком 6 переместите сверло к шлифовальному кругу до касания с ним.
- Используйте таймер 22 для регулировки количества материала, который должен быть снят в цикле заточки:

а) желтая шкала допускает снятие материала от 0 до 1,5 мм,

б) красная шкала допускает снятие материала от 0 до 3 мм.

Шкала выбирается перемещением рукоятки 4 к соответствующему цвету.

- Нажмите кнопку 25 для запуска цикла заточки. Световой индикатор 27 загорится, и сверло начнет перемещаться к шлифовальному кругу.
- Перемещение сверла будет остановлено автоматически в конце периода, установленного таймером (при этом световой индикатор 27 гаснет), и устройство снова готово для нового цикла заточки.
- После завершения операции заточки переместите рукоятку 4 в нейтральное положение и отведите сверло от от шлифовального круга маховичком 6. Выключите двигатель вращения самоцентрирующего патрона нажатием кнопки 24. Если патрон остановится с пазом для ключа в нижней части, а не в верхней, повторите операцию, описанную в п. 5.3 - Аварийная остановка машины.

ВНИМАНИЕ!!

Сверло для заточки всегда должно быть зажато внутри самоцентрирующего патрона. Любые другие способы заточки запрещены.

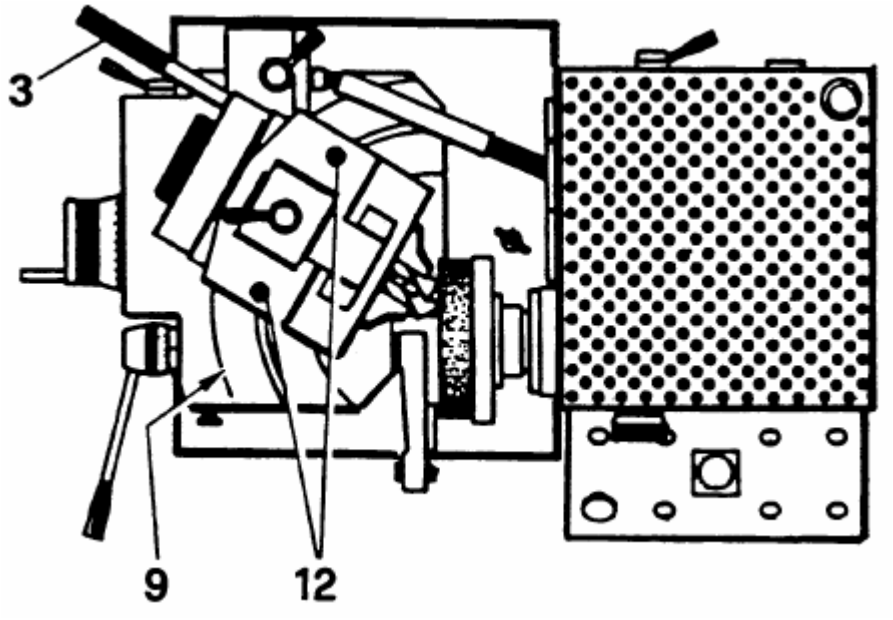
Производитель не будет нести ответственность за поломку, вызванную несоответствующим использованием машины.

Не используйте машину для заточки других объектов или в качестве станка для заточки настольного типа. Ее использование ограничено сверлами, предназначенными для сверлильных станков.

6.1. Угол заточки

Опорная головка для сверла расположена под углом 118^0, который наиболее часто используется при заточке сверл с двумя режущими кромками.

Для изменения угла заточки, освободите стяжки 12 ключом самоцентрирующего патрона и переместите опорную головку для сверла рукояткой 3 на необходимый угол, считывая угол с градуированной шкалы 9. Заблокируйте стяжками 12.



6.2. Замена зажимов

Самоцентрирующий патрон 13 снабжен 3 комплектами зажимов 14 (при поставке в машину вставлены зажимы комплекта под кодом 06):

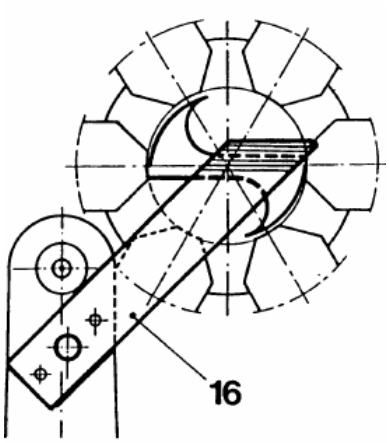
Код	**APE 60A** (∅ сверла)	**APE 80A** (∅ сверла)
Зажим 05	6 - 25	10 - 32
Зажим 05 CM	6 - 25	10 - 32
Зажим 06	25 - 60	32 - 82

Комплект зажимов 05 CM служит для заточки коротких сверл, зажимной конус которых больше, чем диаметр сверла.

Для замены комплекта зажимов, слегка ударьте по тыльной части бруском из мягкого материала. Установите нужный вам комплект зажимов, обращая внимание на оцифровку системы, расположенную на держателе и на зажиме. После установки зажимов ударьте по их передней части для введения соединительного конуса в рабочее состояние.

6.3. Настройка режущей кромки спирального сверла

Отсчетные линии, необходимые для настройки режущей кромки спирального сверла нанесены на шаблон 16.



ВНИМАНИЕ!

Вследствие спиральных характеристик сверла, рекомендуется повторить операции установки после снятия большого количества материала.

7. ПРАВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА

При грубой или шероховатой поверхности затачиваемых сверл, или при возникновении неравномерного шума при работе заточного станка, может возникнуть необходимость в правке шлифовального круга.

Для проведения правки шлифовального круга, как по доводке, так и по геометрии, проведите следующие операции.

- Нажмите кнопку запуска шлифовального круга 20.
- Переместите алмаз 15, чтобы он выступал из шаблона 16.
- Поднимите заслонку, расположенную на защитном кожухе шлифовального круга.
- Переместите алмаз к шлифовальному кругу маховиком 6 и используйте рукоятку 8 для ровного среза, перемещая ее на расстояние от 0,02 до 0,04 мм на каждый срез, при скорости 3 мм/сек до тех пор, пока упрочненная кромка точильного круга не станет острой, поскольку это также существенно для получения надлежащих геометрических параметров резания. Рекомендуется использовать охлаждающую систему.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте другие способы правки точильного круга, кроме описанного выше.

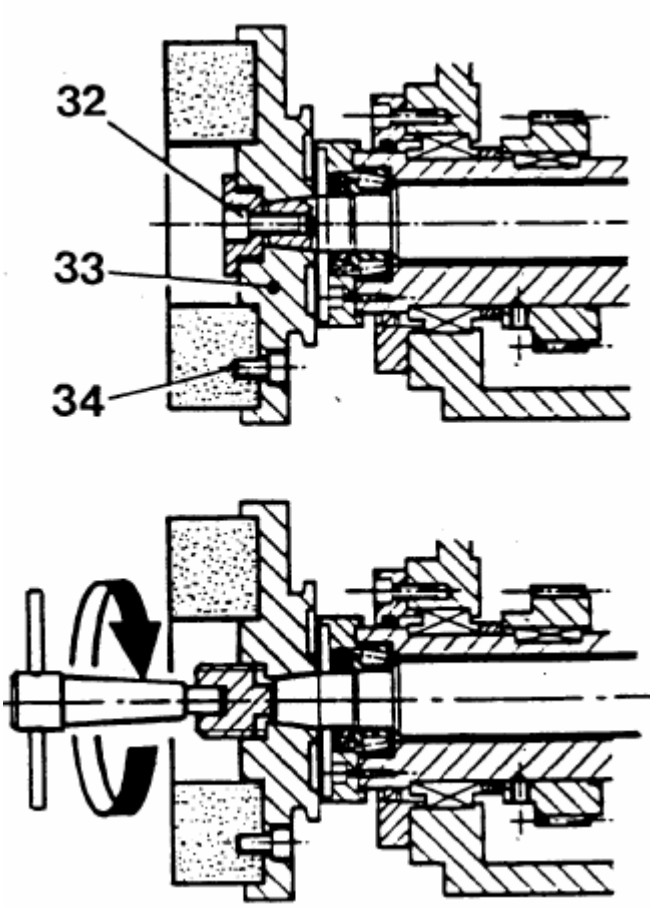
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения исправной работы машины необходимо проводить регулярную чистку и текущее техническое обслуживание в соответствии с нижеприведенными инструкциями.

ВНИМАНИЕ!

Перед проведением технического обслуживания или чистки выньте вилку питания из розетки.

8. ЗАМЕНА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА



Для замены шлифовального круга проведите следующие операции:

- Удалите винты 32 и снимите с вала фланец вместе с шлифовальным кругом 33 посредством поставляемого извлекающего устройства.
- Удалите винты 34 и снимите шлифовальный круг.
- Тщательно очистите прокладки фланца и шлифовального круга.
- Испытайте на звуковой тест новый шлифовальный круг.

•Установите новый шлифовальный круг на фланец 33 и вручную прокрутите относительно оси для хорошей посадки.

•Заблокируйте, используя винты 34.

•Установите фланец 33 на вал и затяните винты 32.

• Проведите операции по балансировке шлифовального круга (см. раздел 9) после правки шлифовального круга (см. раздел 8).

ВНИМАНИЕ!

Проверьте идеальность сцепления шлифовального круга с прокладкой фланца.

ВНИМАНИЕ!!

При запуске шлифовального круга в первый раз очень важно, чтобы никто не стоял перед шлифовальным кругом в момент запуска двигателя, так как даже при нормальном звуке, издаваемым шлифовальным кругом, возможна поломка вследствие производственного брака или дефекта установки круга.

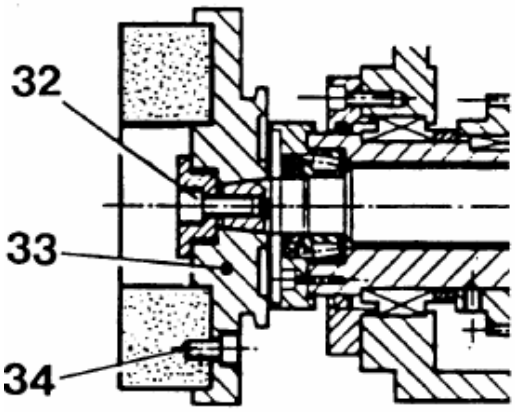
9. БАЛАНСИРОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА

Балансировка шлифовального круга является очень важной операцией и должна проводиться в соответствии со следующими инструкциями.

•После установки фланца 33 вместе с шлифовальным кругом на вал, затяните винты 32, запустите вращение шлифовального круга двигателем нажатием кнопки 20.

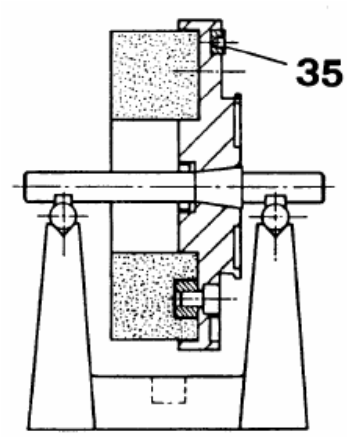
•Откройте кран охлаждающей системы и проведите правку шлифовального круга.

•Закройте кран и подождите около минуты, чтобы произошло центрифугирование поглощенной воды.

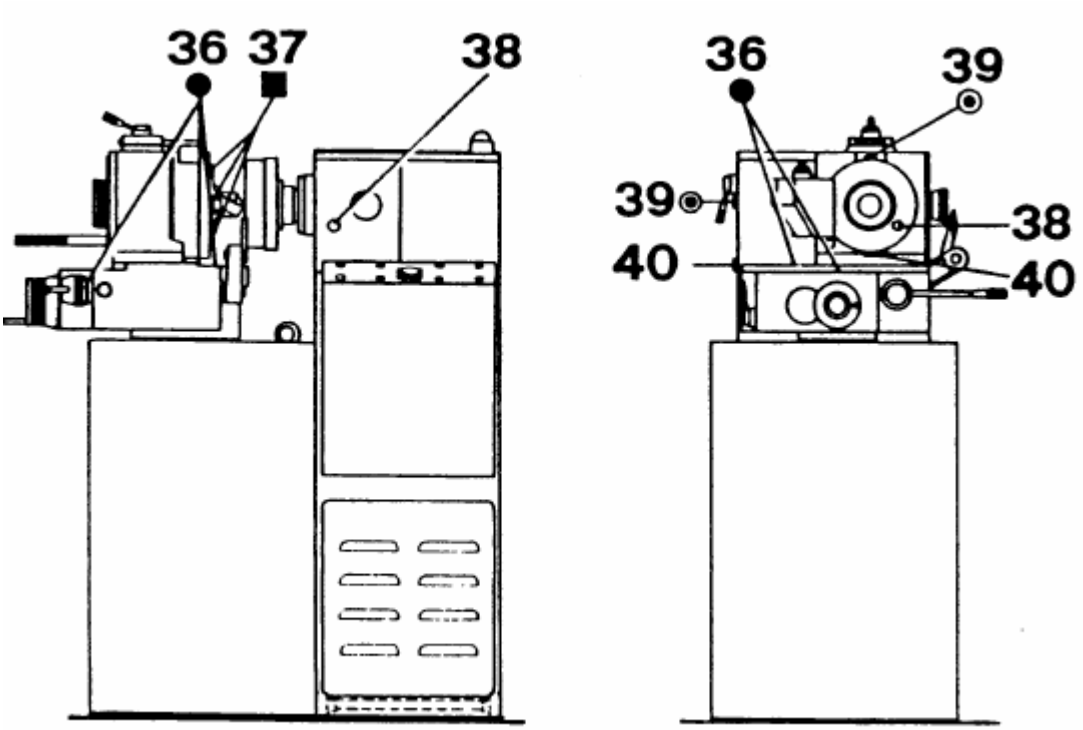


•Удалите шлифовальный круг вместе с фланцем с вала и проведите балансировку с использованием балансировочного устройства, манипулируя контрбалансиром 35, расположенным сзади фланца.

Балансировочное устройство поставляется по запросу.

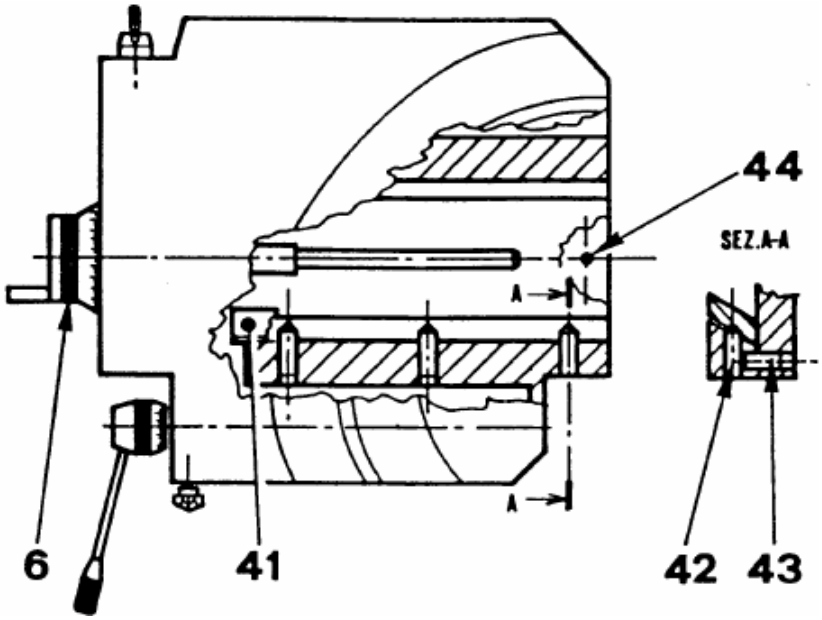


10. СМАЗКА



	Места смазки	Периодичность	Смазка “ESSO”
	36 масло	ежедневно	TERESSO 46
	37 консистентная смазка	ежедневно	BEACON 2
	38 окно уровня масла		
	39 подача масла	каждые полгода	NUTO 150
	40 выпуск масла		

11. РЕГУЛИРОВКА КАРЕТКИ



Провисание каретки препятствует проведению корректной заточки, для исключения провисания необходимо отрегулировать прижимную планку 41 следующим образом:

- Освободите три винта 43.
- Слегка затяните регулирующие планку три винта 42 до исчезновения провисания.
- Затяните три винта 43.
- Используйте маховик 6 для проверки плавного перемещения каретки, соответствующего изначальному.

ВНИМАНИЕ!

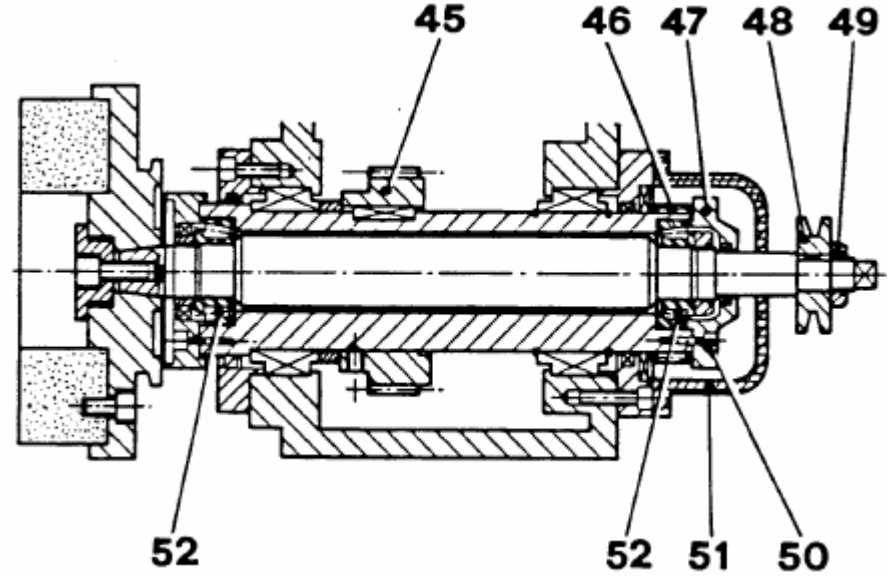
При необходимости извлечения подвижной каретки с неподвижного основания удалите концевой стопорящий винт 44. Для подъема каретки используйте соответствующее оборудование и будьте очень осторожны.

ВНИМАНИЕ!!

Перед проведением технического обслуживания или чисткой выньте вилку питания из розетки.

12. РЕГУЛИРОВКА ОПОРНОГО ВАЛА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА

Если вал, поддерживающий шлифовальный круг, чрезмерно провиснет по оси, заточка не будет осуществляться идеально. Это можно легко обнаружить по граням заточенных сверл.



Провисание может быть устранено регулировкой противолежащих конических игольчатых подшипников 52 следующим образом:

- Отверните круглую гайку 49.
- Снимите ролик 48.
- Удалите деталь 51.
- Удалите винты 50 и крышку 47.
- Затяните круглую гайку 46, пока осевое провисание не составит около 0,01 мм при холодном зажимном устройстве.

ВНИМАНИЕ!

При проведении вышеописанной процедуры не повредите эксцентрик 45, **рекомендуется эту операцию доверять квалифицированному персоналу.**

ВНИМАНИЕ!!

Перед проведением технического обслуживания или чисткой выньте вилку питания из розетки.

13. АВАРИЙНОЕ УСТРОЙСТВО

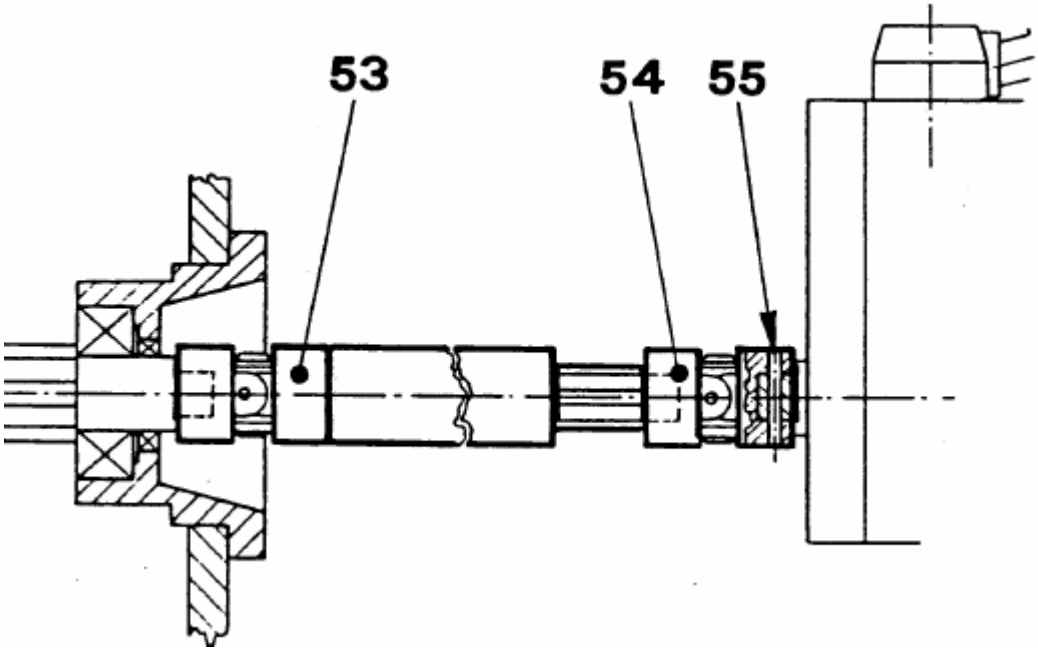
Аварийное устройство вставлено в головную часть для защиты машины от перегрузки во время заточки сверла.

Во время работы машины движение от привода передается к самоцентрирующему патрону через два закаленных шарнирных сочленения 53 и 54, которые соединены калиброванным штифтом 55 UM 6873- 71 ∅ 4x26.

При возникновении перегрузки на патроне, передаточное сочленение 54 срежет соединительный штифт, при этом вращение патрона остановится.

В этом случае определите и устраните причину, вызвавшую поломку штифта 55.

Замените штифт.

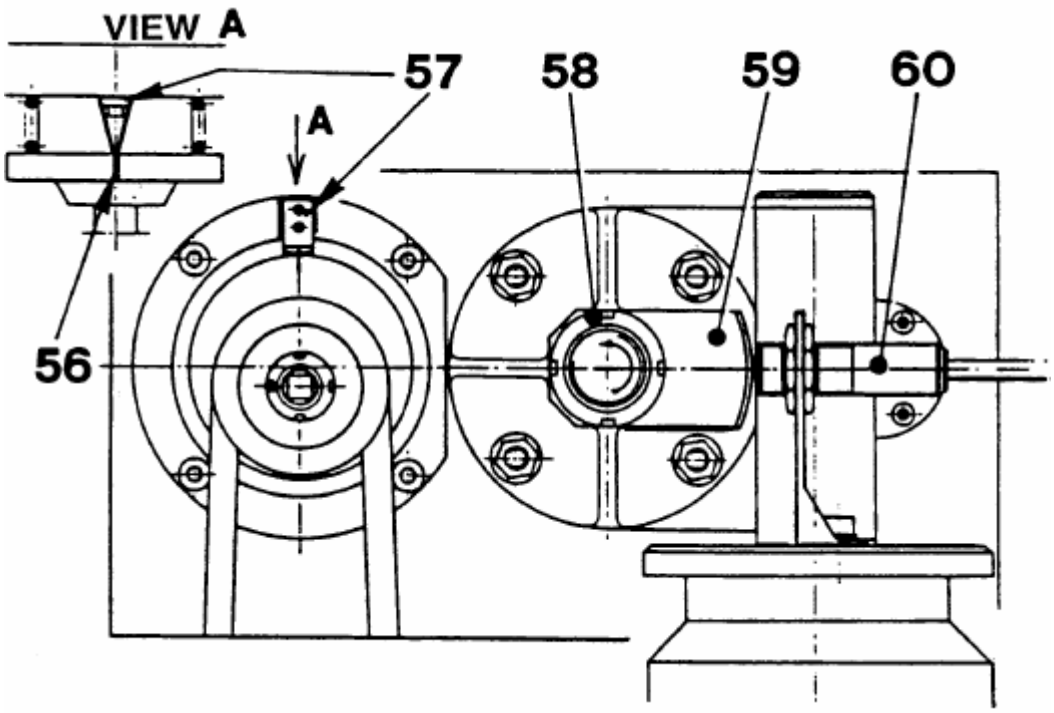


14.ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ФАЗЫ

Если сверло выглядит неправильно заточенным после длительных периодов работы, то после проведения операций, описанных в разделе 5, проверьте установку фазы.

ВНИМАНИЕ!

Проверка установки фазы может быть проведена только после остановки машины в соответствии с инструкциями, приведенными в пункте 5.2. Для проведения проверки повторите операции, описанные в п.5.3.



Машина считается установленной по фазе, если полоса 56 совпадает со стрелкой 57. При их несовпадении проведите следующее:

- Ослабьте круглую гайку 58.
- Поверните подвижную плату 58 на несколько градусов.
- Повторите операцию, описанную в п.5.3.

При холодной машине полоса 56 и стрелка могут находиться не в фазе вследствие низкой температуры масла. В любом случае это не повлияет на заточку.

Рекомендуется запускать машину за несколько минут до работы, чтобы она нагрелась до идеальной рабочей температуры.

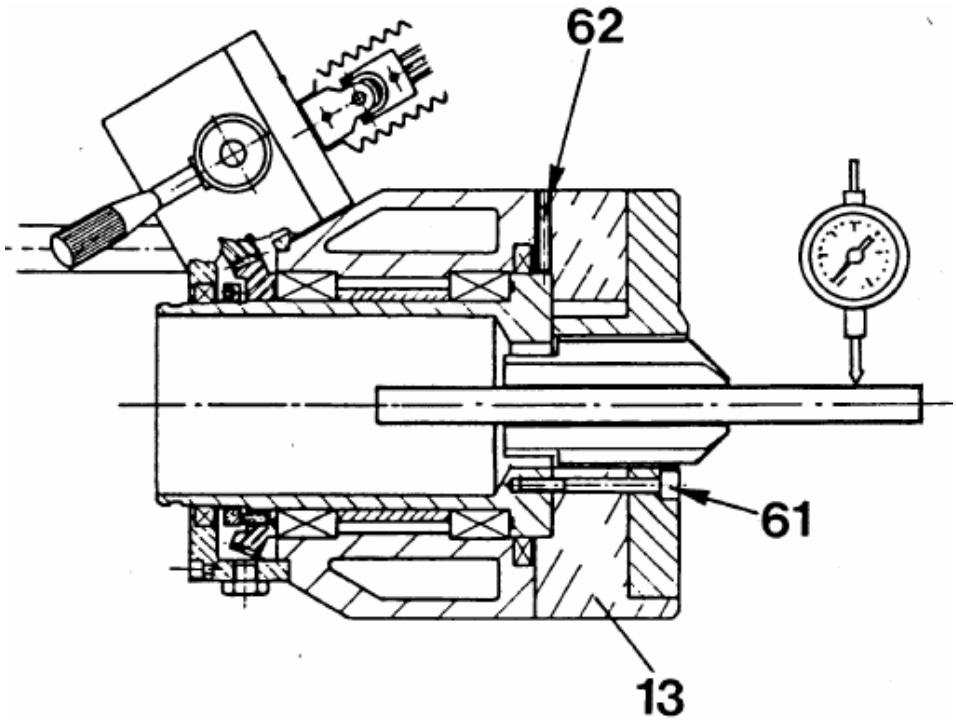
ВНИМАНИЕ!

Данную операцию должен проводить квалифицированный персонал. В случае каких-либо сомнений обратитесь непосредственно в фирму CUOGHI.

15. РЕГУЛИРОВКА САМОЦЕНТРИРУЮЩЕГО ПАТРОНА

После длительного периода работы, может произойти смещение местоположения самоцентрирующего патрона, которое приводит к эксцентричной заточке сверл. Для решения этой проблемы затяните цилиндрический штифт между зажимами и используйте индикатор для измерения эксцентриситета. Освободите 6

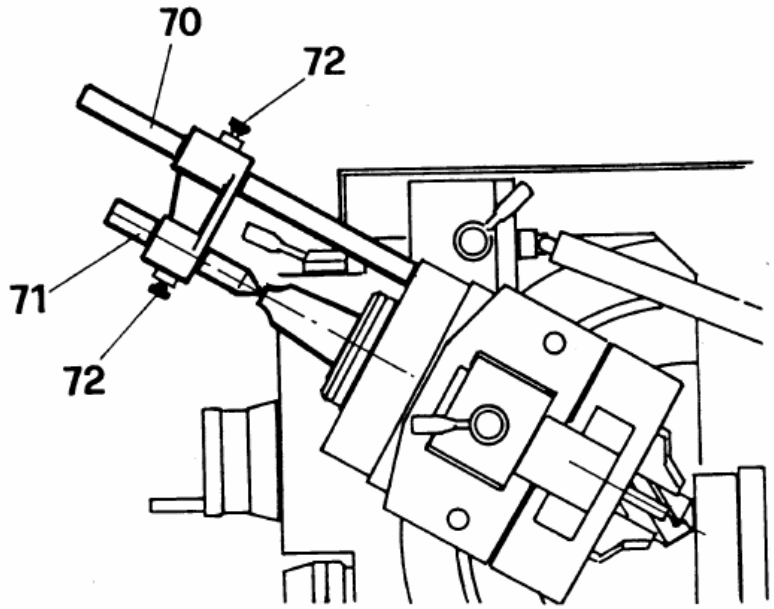
винтов 61, которые блокируют самоцентрирующий патрон 13, и затягивайте регулировочные винты 62 до тех пор, пока патрон не будет идеально отцентрирован. Блокируйте винтами 61.



16. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СВЕРХДЛИННЫХ СВЕРЛ

(ОПЦИЯ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПО ЗАПРОСУ)

Когда конический хвостовик затачиваемого сверла полностью остается снаружи зажимной втулки становится невозможным закрепление опорного конуса патрона, поэтому необходима установка удлинителя. Таким способом возможна заточка спиральных сверл длиной до 1000 мм.



Указания по подгонке:

- Удалите рукоятку 3 (см. рис. в разделе 4).

• Подтягивайте направляющий вал 70, пока он не дойдет до положения концевого упора.

•Вставьте противодействующую сверлу опору 71 в паз на конце хвостовика сверла.

•Затяните винты 72.

17. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕ ВРАЩАЕТСЯ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЙ ПАТРОН

Убедитесь в том, что:

• кнопка 20 находится в положении включено, затем нажмите кнопку 23;

• устройство 5 активизировано (см. п.4.1);

• рычаг 2 повернут в положение “по часовой стрелке” или “против часовой стрелки”.

• не поврежден штифт, передающий движение от привода, в противном случае замените его, следуя указаниям раздела 13.

НЕ РАБОТАЕТ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОДАЧА

Убедитесь в том, что:

- включена кнопка 25;
- рукоятка 4 повернута к красной или желтой шкале.

ЗАТОЧКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЭКСЦЕНТРИЧНО

Убедитесь в том, что:

- зажимной конус вставлен в опорный хвостовик;
- сверло удерживается, по меньшей мере, 4-мя зажимами (см. раздел 6);
- отцентрирован самоцентрирующий патрон (см. раздел 15).

ЗАТАЧИВАЕМОЕ СВЕРЛО НЕПРАВИЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Убедитесь в том, что:

- режущая кромка установлена параллельно отсчетным линиям (см. п.6.3.);

- градуированная ручка 7 установлена на значение, равное диаметру затачиваемого сверла (см. раздел 4);
- переключатель 29 установлен на необходимое число затачиваемых режущих кромок;
- внутренняя кромка шлифовального круга острая (см. раздел 7);
- самоцентрирующий патрон установлен в фазе (см. п. 5.3), в противном случае проведите операции по указаниям раздела 14.

ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТРАНЕНЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.

В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ ОБРАЩАЙТЕСЬ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ В ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ПОСЛЕПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ФИРМЫ CUOGHI. ДЛЯ БЫСТРОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ОТВЕТА СООБЩИТЕ МОДЕЛЬ МАШИНЫ И ЕЕ СЕРИЙНЫЙ НОМЕР, КОТОРЫЙ ИМЕЕТСЯ НА ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКЕ, А ТАКЖЕ ОПИШИТЕ ТИП НЕИСПРАВНОСТИ.

ВНИМАНИЕ!

Любая работа на электрооборудовании должна проводиться КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ОБУЧЕННОМ С ЭТОЙ ЦЕЛЬЮ.

18. ДЕМОНТАЖ И ЛИКВИДАЦИЯ

18.1. Период простоя

Если вы намереваетесь убрать на время машину или не использовать ее некоторое время, ВСЕГДА ВЫНИМАЙТЕ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ.

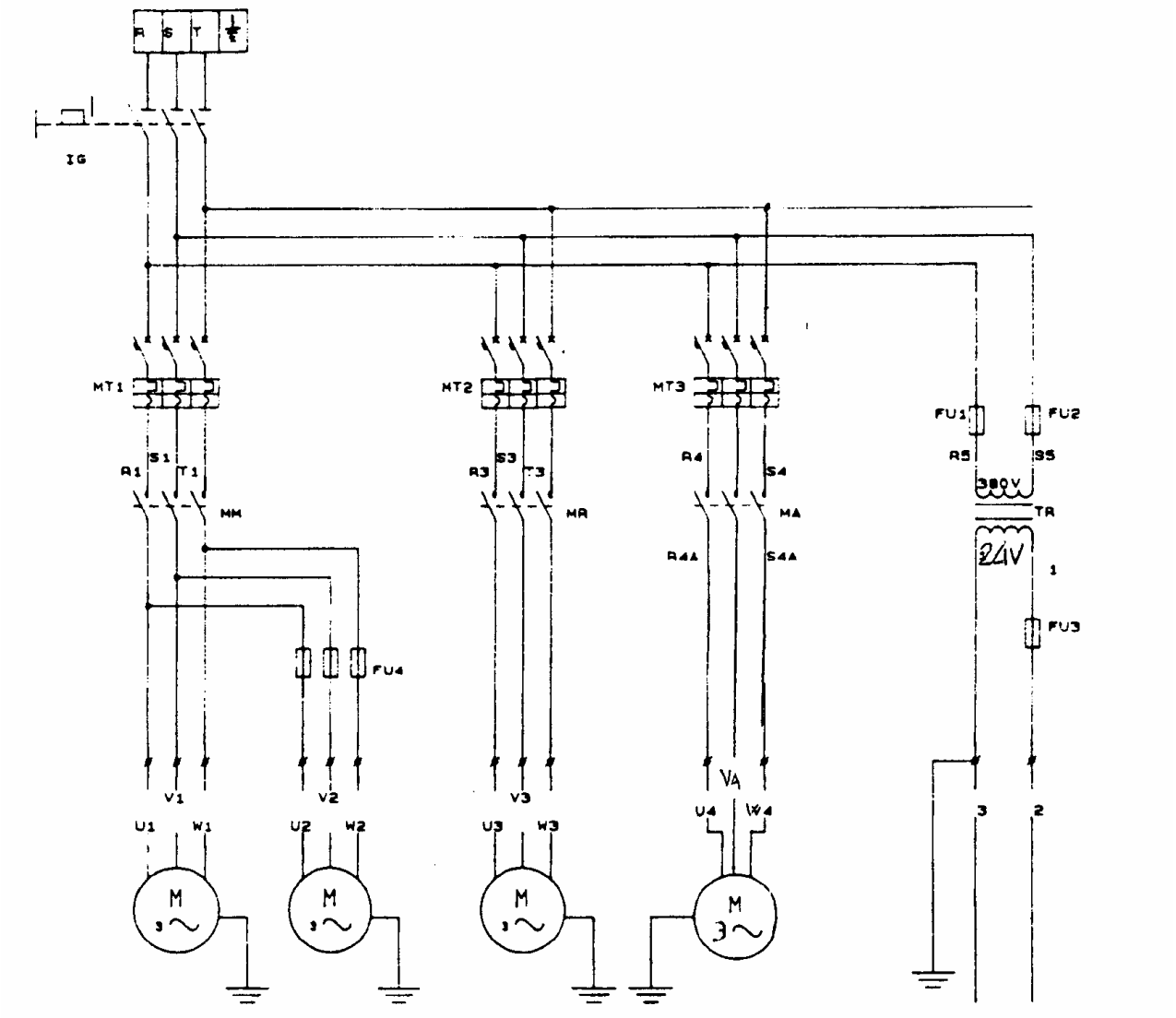
18.2. Окончательный демонтаж

Если вы решили демонтировать машину, УДАЛИТЕ КАБЕЛЬ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПОСЛЕ ТОГО, КАК ВЫ ВЫНУЛИ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ.

18.3. Ликвидация

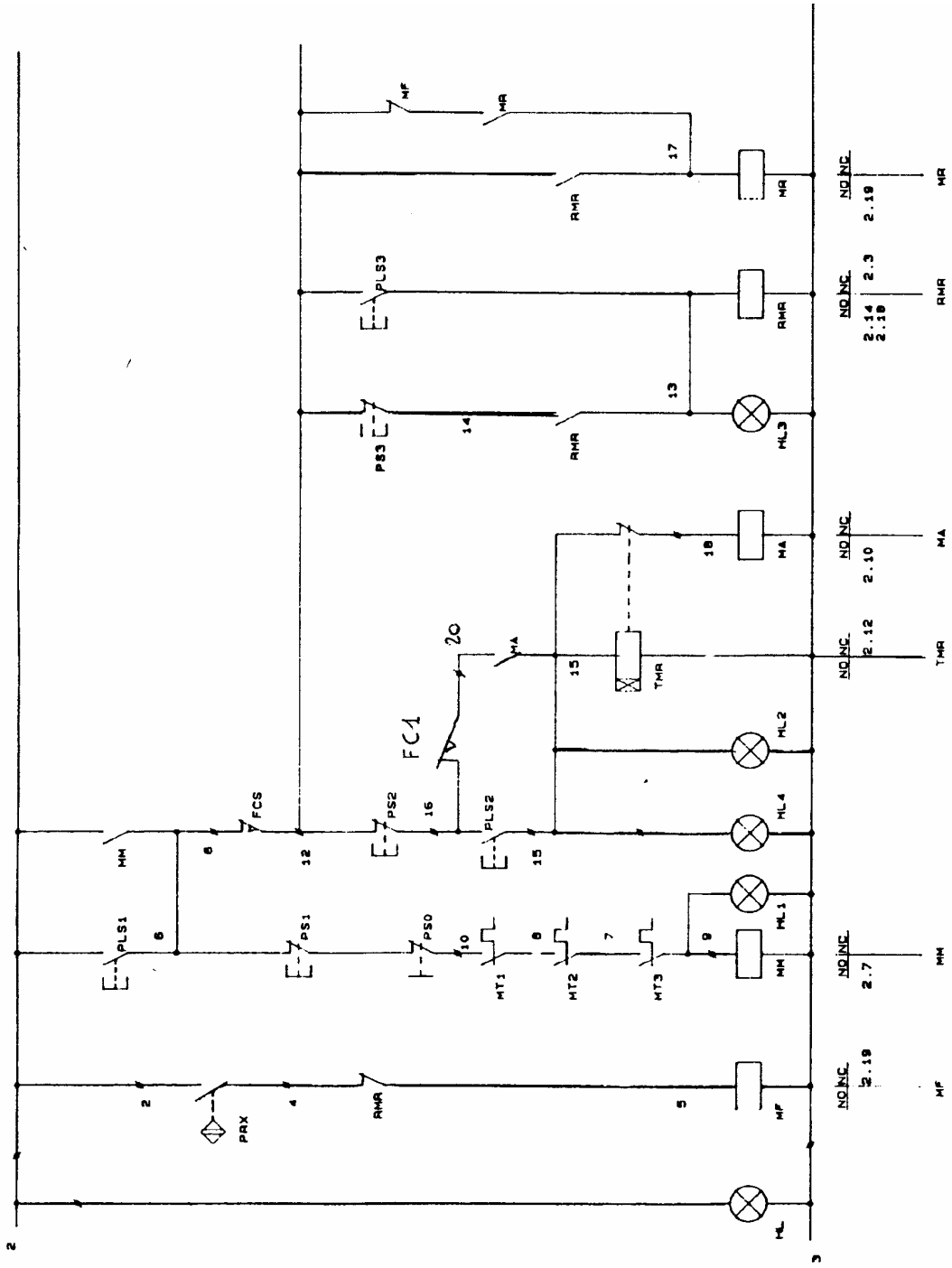
Если машина имеет классификацию специального устранения, то она должна быть разобрана на части в соответствии с типом материала и устранена по действующим законам.

19. ЭЛЕКТРОСХЕМА



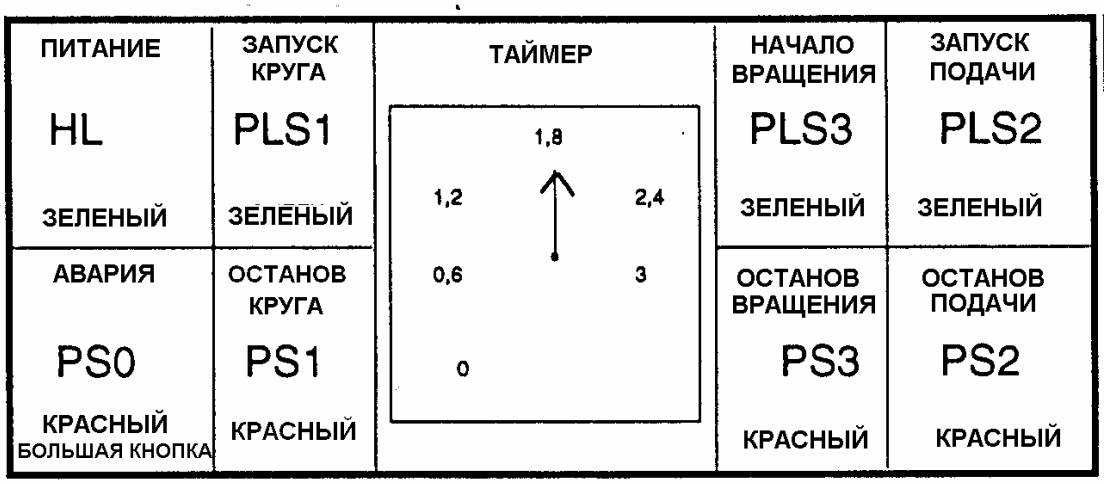
Назначение	Шлифовальный круг	Насос охлаждающей системы	Вращение	Подача	Управление
мощность двигателя	кВт: 1,5 APE 60 кВт: 2,2 APE 80	кВт 0,087	0,37	кВт: 0,035	
тип замыкателя	LC 1D09 10	--	LC 1D09 10	LC 1D09 10	
выключатель перегрузки	GV1 M08 APE60 GV1 M10 APE80	предохр. 2A	GV1 M06	GV1 M02	
поперечное сечение провода		2,5 мм ^{2}	2,5 мм ^{2}	2,5 мм ^{2}	2,5 мм ^{2}

MF=	фазное реле
MM=	выносной переключатель привода шлифовального круга
TMR=	таймер работы подачи
MA=	выносной переключатель привода подачи
RMR=	вспомогательное реле привода вращения
MR=	выносной переключатель привода вращения

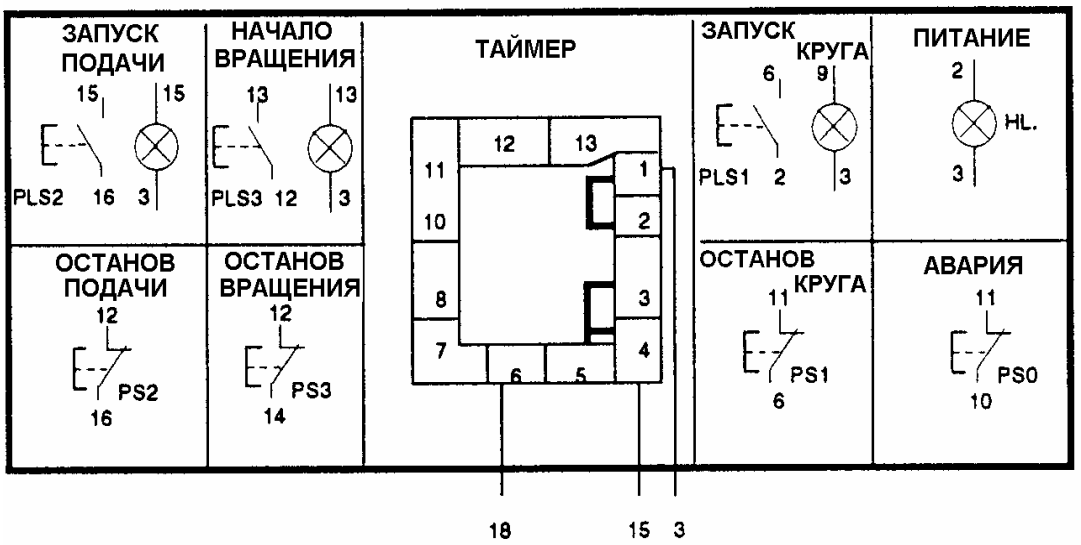


ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА ПРИБОРНОЙ ДОСКЕ

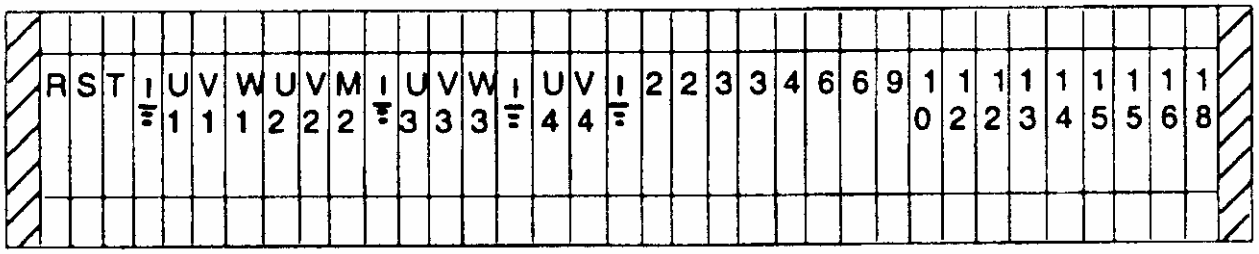
Лицевая сторона



Тыльная сторона

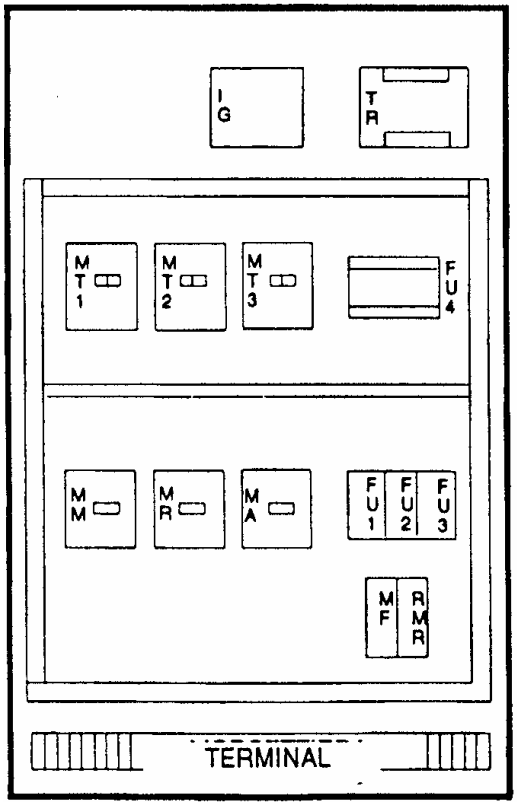


Контакты



Обозначение	Назначение	
RST	Питание	
U1 V1 W1 + ЗЕМЛЯ	К мотору шлифовального круга	
U2 V2 W2 + ЗЕМЛЯ	К охлаждающей системе	
U3 V3 W3 + ЗЕМЛЯ	К мотору вращения	
U4 V4 + ЗЕМЛЯ	К мотору подачи	
2 4	К фазам	
6 12	К выключателю аварийного останова	
3 15	К лампе	
2 3 6 9 10 12 13 14 15 16 18	К приборной доске	

Схема электрической панели



20. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ

Символ	Назначение	Модель	Тип
FCS	защитный концевой выключатель	MATSUSHITA	AM 15019
FU1 FU2 FU3	предохранители первичной цепи трансформатора предохранитель дополнительных цепей	CAFRULLO	FU1-FU2:2A 1500 FU3:2A
FU4	предохранитель насоса охлаждающей системы	CAFRULLO	1500/III 2A
IG	главный выключатель	BRETER	2.03.11-0P
HL	световой индикатор напряжения в сети	TELEMECANIQUE	ZB2-BV03+ZB2BV6
HL4	световой индикатор на машине	EBES MICROLUX	MLG 110 3W
MA	выносной переключатель привода подачи	TELEMECANIQUE	LC1 D09 10
MF	фазное реле	FINDER	6013 UNDECAL
MM	выносной переключатель привода шлифовального круга и насоса охлаждающей системы	TELEMECANIQUE	LC1 D09 10
MR	выносной переключатель привода вращения	TELEMECANIQUE	LC1 D09 10
MT1	предохранитель перегрузки шлиф. круга и насоса охлаждающей системы	TELEMECANIQUE	GV1-M10+GV1A01 4-6A
MT2	предохранитель перегрузки привода вращения	TELEMECANIQUE	GV1-M06+GV1A01 1-1. 6A
MT3	предохранитель перегрузки привода подачи	TELEMECANIQUE	GV1-M02+GV1A01 0. 16-0. 25
PSO	аварийная грибовидная кнопка	TELEMECANIQUE	XB2-BS542
PS1	кнопка остановки шлифовального круга	TELEMECANIQUE	XB2-BA42
PLS1	люминесцентная кнопка запуска	TELEMECANIQUE	ZB2-BW33+ZB2-BW61
PS2	кнопка выключения подачи	TELEMECANIQUE	XB2-BA42
PLS2	люминесцентная кнопка включения подачи	TELEMECANIQUE	ZB2-BW33+ZB2-BW61

PS3	кнопка выключения вращения	TELEMECANIQUE	XB2-BA42
PLS3	люминесцентная кнопка включения вращения	TELEMECANIQUE	ZB2-BW33+ZB2-BW61
PRX	индукционный фазовращатель	AECO	SI 18 – A5 N0
RMR	вспомогательное реле включения вращения	FINDER	6013 UNDECAL
TR	трансформатор	IDEOMAT	100VA 0-220-380 / 0-24V
TMR	таймер	CDC	2000-709 24V
FCI	концевой выключатель	TELEMECANIQUE	ZCK-J1