

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АЛЬФА 12-V

**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ
ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК**



ROBBI s.a.s di ROBBI ROBERTO & C. - 37044 COLOGNA VENETA (VR) ITALIA Тел. 0442 - 47700
(r.a) FAX 0442 - 47966

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 1.1. Технические условия
- 1.2. Предварительные операции и работа
- 1.3. Инструкции по использованию
- 1.4. Ежедневное обслуживание
- 1.5. Периодическое обслуживание
- 3.1. Кнопочная панель: управление
- 4.1. Машина: управление
- 5.1. Список запасных частей

ВВЕДЕНИЕ

Спасибо, что Вы выбрали станок ROBBI.

Прочтите это руководство по эксплуатации и время от времени важно, чтобы прочитать его снова и снова. Руководство содержит важную информацию по эксплуатации, безопасности и поддержанию вашей машины, необходимые для правильной эксплуатации и использовании.

Содержание данного руководства основано на последней информации о продукте на момент публикации. Улучшений или изменений могут быть небольшие различия между вашей машиной и описанием данного руководства.

Фирма Робби, однако, оставляем за собой право производить изменения в любой момент без предварительного уведомления.

ВНИМАНИЕ

Пожалуйста, прочитайте эту инструкцию и тщательно следуйте за всеми ее указаниями. Чтобы указать специальную информацию, используются следующие слова: "**ATTENTION-PRUDENCE-NOTICE**" ("ВНИМАНИЕ-БЛАГОРАЗУМИЕ-ЗАМЕЧАНИЕ"), у которых есть специальные значения. Сообщениям с этими словами должно быть уделено особое внимание.

ATTENTION (ВНИМАНИЕ)

Указывает на потенциальный риск, который может вызвать серьезную травму.

PRUDENCE (БЛАГОРАЗУМИЕ)

Указывает на потенциальный риск, который может вызвать повреждение машины.

NOTICE (ЗАМЕЧАНИЕ)

Указывает на специальную информацию, чтобы облегчить техническое обслуживание или понять инструкции.

ВНИМАНИЕ

Важные замечания для ответственного от завода и использования.

Чтобы исключить аварии или телесные повреждения, которые могут быть вызваны использованием машины и ее оборудования, так же как всех дополнительных монтажей, таких как: линия подачи электрической энергии, пневматические магистрали, подъем и перемещение деталей, и др., пользователь должен принимать все возможные меры предосторожности.

Некоторые из самых важных мер предосторожности:

- Прежде, чем впервые использовать машину и ее оборудование, прочитайте внимательно эту инструкцию, чтобы ознакомиться со свойствами машины, средствами управления, предосторожностями для безопасного использования и требуемым техническим обслуживанием.
- Прежде, чем использовать машину каждый раз, необходимо делать повседневный обзор. Точки, которые необходимо исследовать в этом случае, указаны в параграфе "ОБЗОР".
- Избегайте использования машины под влиянием алкоголя или любым другим видом наркотиков, которые понижают реакцию.
- Изучите и правильно используйте машину.
- Мы предлагаем пользователю, если есть люди около него, сообщить им, что машина используется и, в конечном счете, проинструктировать их о том, как остановить машину в случае крайней необходимости.
- Расположите соответствующее устройство освещения, которое не ослепляет пользователя или других людей около него.
- Предусмотрите изменение пневматической системы в цехе.
- Следуйте периодической эксплуатационной программе и в любом случае проверяйте машину на предмет неисправностей.
- Не меняйте ничего в машине или ее оборудовании. Возможные изменения или перемещения первоначально установленных узлов могут испортить машину.
- Перед выполнением эксплуатационных работ сообщите всем людям около машины, что зона машины не доступна. Выключите машину и в случае необходимости отключите питание.
- Проверяйте токсичность смазочного материала, то есть, масла или эмульгаторов.
- Использование стандартных защитных кожухов, которыми снабжена машина, обязательно. Во время работы машины мы рекомендуем использование перчаток и защитных экранов или защитных очков, когда это требуется
- Следуйте за усилиями при регулировании.

БЛАГОРАЗУМИЕ

Используйте рекомендуемые смазочные материалы с обозначенным количеством. Эмульгированные синтетические присадки могут повредить окраску машины, что не будет обеспечено гарантией.

Избегайте перемешивания различных типов масел. Это может вызвать свертывание масла с последующими повреждениями.

Убедитесь, что источник питания - тот, который обозначен на табличке, закрепленной на блоке питания.

При переносе и хранении машины следуйте за инструкциями.

ЗАМЕЧАНИЕ

Идентификация машины. На табличке машины обозначены модель, порядковый номер и год изготовления. Всегда указывайте эти данные, когда требуются запасные части или информация.

БЛАГОРАЗУМИЕ

Плоскошлифовальная машина Альфа была произведена для шлифовки и фрезерования блоков цилиндров и головок. размеры частей, которые будут обрабатываться, должны помещаться в ограждении. Использование экрана во время работ шлифовки/фрезерования и правки обязательно.

Отключите электроэнергию перед выполнением любой эксплуатационной работы.

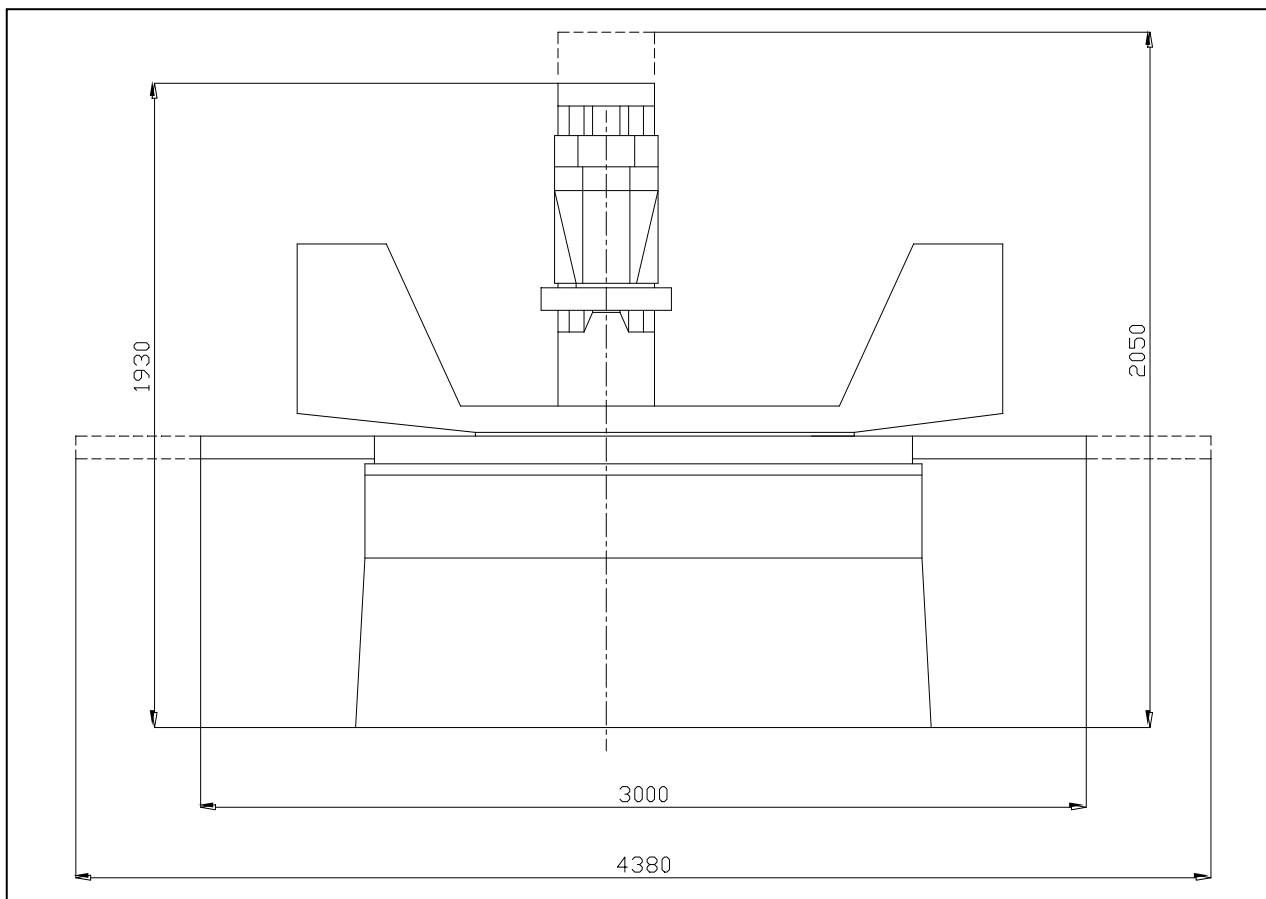
Изготовитель не ответственен за повреждения, вызванные использованием машины, не соответствующим инструкциям, содержащимся в этом руководстве, и для использования, не соответствующего тому, для которого была спроектирована машина.

Любой тип гарантии будет отменен, если на машине будут даже частичные изменения в одной из ее частей, или если использованы неоригинальные запасные части.

1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		ALPHA 12-V
МАХ. ДЛИНА ШЛИФОВАНИЯ	мм	1200
МАХ. ШИРИНА ШЛИФОВАНИЯ	мм	360
МАХ. ШИРИНА ФРЕЗЕРОВАНИЯ	мм	350
РАБОЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ СТОЛА	мм	1200 x 300
МАХ. ДЛИНА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СТОЛА	мм	1380
СКОРОСТЬ ПОДАЧИ СТОЛА В МИН	мм	0 – 3000
РАССТОЯНИЕ ОТ ЦЕНТРА ШПИНДЕЛЯ ДО НАПРАВЛЯЮЩИХ КОЛОННЫ	мм	310
МИН. РАССТОЯНИЕ ОТ КРУГА ДО СТОЛА	мм	130
МАХ. РАССТОЯНИЕ ОТ КРУГА ДО СТОЛА	мм	750
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПОДАЧА ГОЛОВЫ	мм	620
СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ КРУГА	об/мин	0 – 1700
3-ФАЗНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ		
ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ШПИНДЕЛЯ – С ИНВЕРТОРОМ	кВт	5,5
ВИГАТЕЛЬ НАСОСА ОХЛАЖДЕНИЯ	кВт	0,12
ДВИГАТЕЛЬ РЕДУКТОРА ГОЛОВЫ	кВт	0,75
РАЗМЕРЫ И ВЕС		
ДЛИНА x ШИРИНА x ВЫСОТА	мм	3000 x 1370 x 2050
РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО: ДЛИНА x ШИРИНА x ВЫСОТА	мм	4380 x 1370 x 2330
РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ	мм	2300 x 1500 x 2330
ВЕС НЕТТО	кг	1700

РАЗМЕРЫ



1.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

1.2.0 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Оригинальная упаковка на деревянном поддоне с усилением по бокам.

Поднимите ее вручную или с помощью подъемного крюка, пропуская пару канатов рядом с поддоном.

1.2.1 ПОДЪЕМ

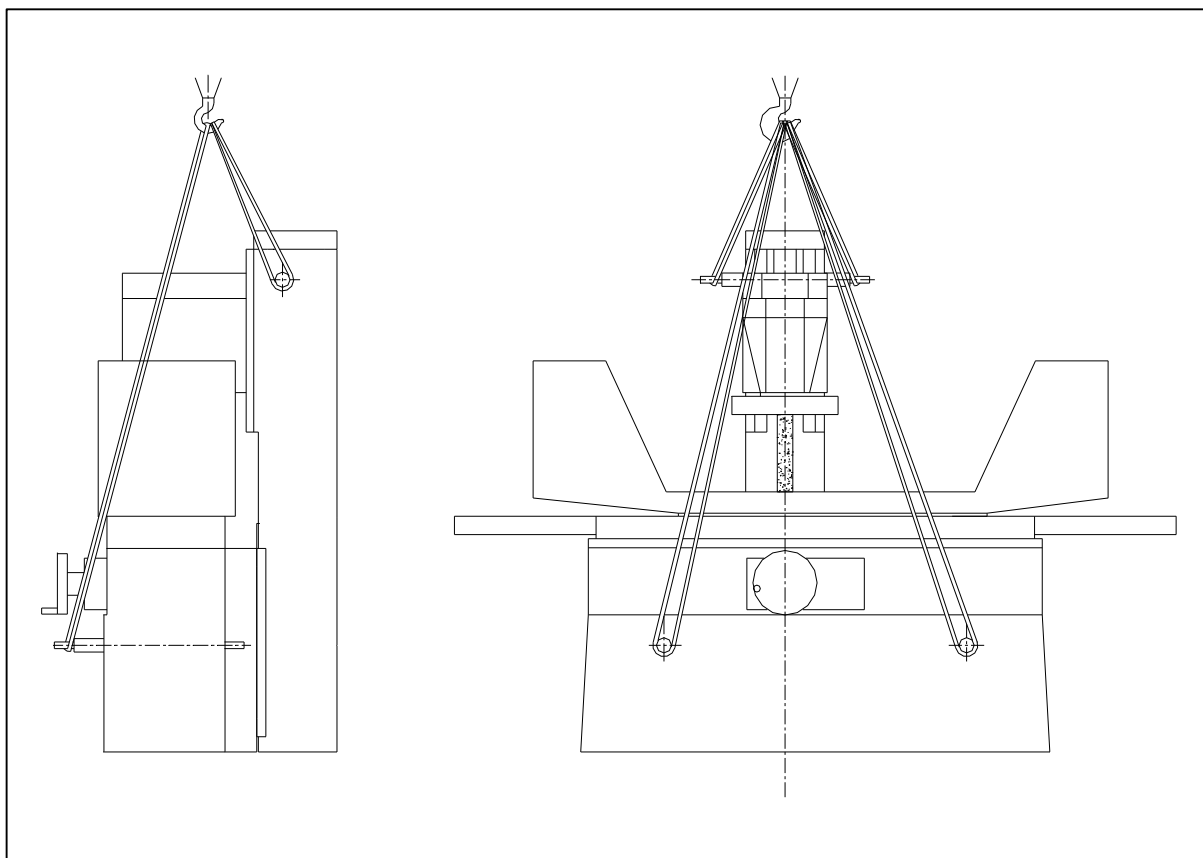
Примечание: во время подъемных операций деревянные колонны, которые прижимают голову к столу, должны оставаться зажатыми во избежание повреждений.

Введите два железных прута в соответствующие отверстия на станине и один в отверстие на колонне.

Два троса должны быть одинаковой длины (4500 мм), а третий должен быть короче (1600 мм) - (рис. 1.2.1)

Внимание – тросы не должны попадать на любые рабочие или окрашенные части.

Держите тросы подальше от боков с помощью двух прокладок.



1.2.2 ФУНДАМЕНТ

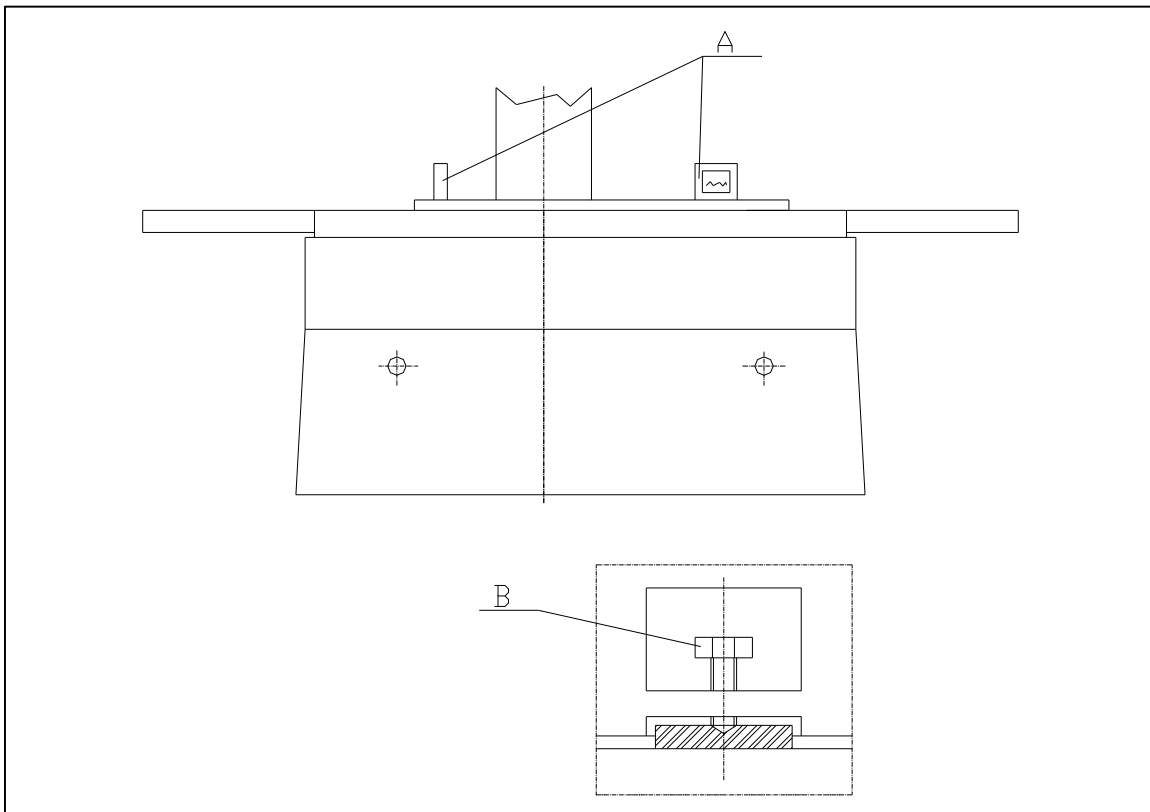
ПРИМЕЧАНИЕ: машина должна опираться на твердый пол.

1.2.3.1 ВЫРАВНИВАНИЕ

Поставьте машину на фундамент, вставьте выравнивающие пластины и начните выравнивание машины с помощью винтов, которые должны быть завернуты в основание, используя уровень точности с чувствительностью 0,05 на 1000.

Установите уровень на столе станка, вначале продольно, затем поперечно, и повторите эту операцию, пока выравнивание не будет завершено.

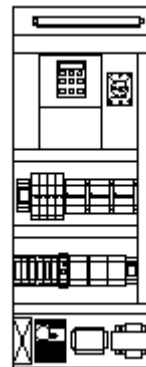
Когда выравнивание будет завершено, залейте жидкую смесь цемента (1) между фундаментом и станиной станка.



1.2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Убедитесь, что напряжение соответствует записанному на табличке.

- Подключение производится четырьмя проводами, три из них должны быть подключены к терминалу R-S-T, желто-зеленый должен быть подключен к земле.
- После подключения проверьте направление вращения шпинделя, которое должно быть в направлении, указанном стрелкой на корпусе круга.
- Если шпиндель поворачивается в противоположную сторону, перевернуть позицию одного из проводов на терминале R-S-T.



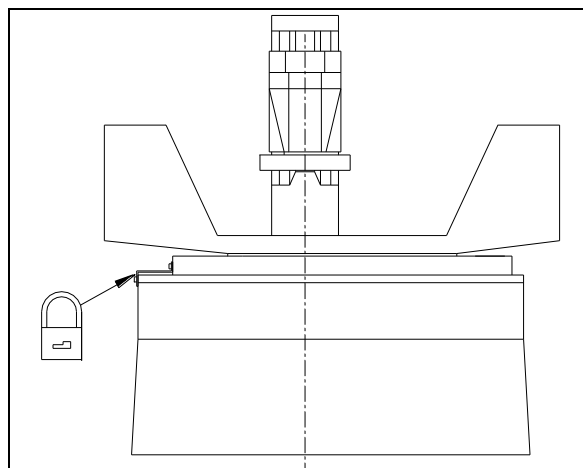
1.2.7 НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Вы должны обеспечить заполнение системы охлаждения резервуара. Охлаждающей жидкостью будет водная эмульсия с 5% синтетических добавок для шлифования. Жидкость необходимо добавить напрямую в резервуар, который содержит около 50 литров.

1.2.8 СНЯТИЕ СТОПОРОВ

Снимите деревянные бруски, которые находятся под головой, поворачивая маховик (19) к правой стороне.

Снимите со стола стопоры, которые находятся на двух сторонах стола.



1.2.9 ОЧИСТКА МАШИНЫ

Очистите все части, покрытые защитной смазкой, и, в частности направляющие. При необходимости используйте масло или бензин (не используйте растворители).

1.3 ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Очистите поверхности стола и параллельные опорные поверхности.

1.3.0 УСТАНОВКА ЗАГОТОВКИ

- Установите заготовку на параллели.
- Убедитесь, что поверхность заготовки параллельно сегментам круга, используя индикатор.
- Зажмите заготовку так, чтобы не деформировать ее. В некоторых случаях мы предлагаем использовать магнитные патроны.

1.3.1 ШЛИФОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ СЕГМЕНТОВ

- Включите главный выключатель и установите положение селектора (54) на MANUAL JOG.
- Настройте скорость стола регулятором подачи (55).
- Переместите стол, нажав кнопку (53).
- Стол будет двигаться в направлении рычага (21).

Примечание: СКОРОСТЬ СТОЛА МОЖЕТ БЫТЬ УСКОРЕНА ПУТЕМ ПОВОРОТА СЕЛЕКТОРА (38).

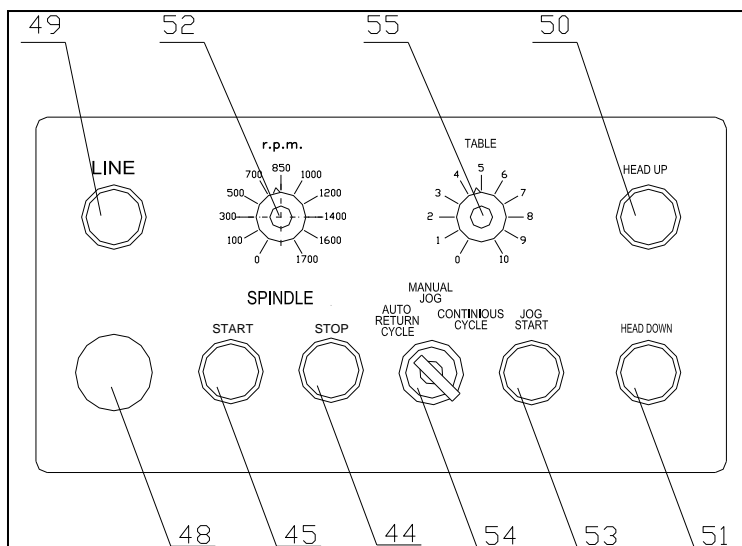
- Отрегулируйте длину хода стола с помощью скользящих стопоров (18).
- При неподвижном круге шпинделя приблизьте сегментированный шлифовальный круг к заготовке на расстояние ок. 1-2 мм.
- Если машина оснащена приводом круга, голова поднимается или опускается, если потянуть за рукоятку в сторону оператора и нажать кнопку (50-51).
- Зажим уровня (13) должен быть ослаблен.
- Для ручной подачи круга поверните маховик (8) по часовой стрелке.
- Нажмите кнопку вращения шпинделя (45) и отрегулируйте скорость с помощью потенциометра (52). Рекомендованная скорость: 1400 оборотов в минуту.
- Установите переключатель (54) на непрерывный цикл CONTINUOUS CYCLE (в этом положении стол не будет останавливаться на правой стороне при выполнении двойного хода).

ВНИМАНИЕ

Не приближайтесь к шлифовальному кругу, когда он вращается. Всегда используйте защитный экран при работе.

Примечание

Голова должна ходить вниз свободно, поэтому не используйте зажимной рычаг (13). В противном случае, если шлифовальный круг подается в зажатом состоянии, это может быть причиной его внезапного падения.



1.3.2 ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ РЕЗЦОВ И CBN / PCD ИНСТРУМЕНТОВ

- Следуйте инструкциям предварительной подготовки, как это сделано для операции шлифования.
- Установите подачу стола регулятором (55).
- Подойдите к заготовке, выбирая обычно ее с левой стороны.
- С помощью маховика (8) приблизьте резец и прикоснитесь им к заготовке.
- Установите ограничитель глубины.
- При нажатии кнопки (53) перемещайте стол.
- Опустите голову маховиком (8) на желаемую величину, затем зажмите ее с помощью рычага (13).
- Отрегулируйте длину хода стола с помощью раздвижных стопоров. (18).
- Установите переключатель (54) на AUTO CYCLE RETURN (в этом положении шпиндель остановится только с правой стороны конца хода, когда он будет достигнут).
- Включите рычаг (21) к левой стороне (против фрезерных работ).
- Установите нужную скорость на потенциометров (52). Предлагаемая скорость для резцов CBN: 1200 оборотов в минуту. Предлагаемая скорость для PCD: 1500 оборотов в минуту.
- Нажмите кнопку вращения шпинделя (45), шпиндель будет вращаться с низкой скоростью.
- Поверните рычаг (21) к правой стороне, на фрезерные операции, в этот момент шпиндель будет вращаться так, как предварительно установлено на потенциометре.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рычаг (21) должен быть включен в течение 10 секунд от старта шпинделя, в противном случае шпиндель остановится, и будет необходимо нажать снова кнопку (44).

Как только правая сторона хода стола будет достигнута, стол и шпиндель остановятся.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в течение работы машины повернуть рычаг (21), то машина автоматически останавливается.

1,4 ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Очищайте машину и неокрашенные подвижные части каждый день. Позаботьтесь об оснастке.

1.4.0 ЗАМЕНА АБРАЗИВНЫХ СЕГМЕНТОВ

Желательно произвести эту работу на плоской поверхности, чтобы получить прекрасное выравнивание пластин.

Демонтируйте пластину круга с расширителем, поставляемым с машиной: **ВНИМАНИЕ: УДЕРЖИВАЙТЕ ПЛАСТИНУ.**

Освободите абразивные сегменты, ослабляя 5 регулируемых блоков (которые не окрашены в красный цвет).

Смонтируйте новые сегменты, два за один раз, зажимая их равномерно, проверьте, чтобы все сегменты были хорошо прижаты к пластине.

Если несколько сегментов остаются немного неточными, поместите 3 карты между блоком и сегментом.

1.4.1 БАЛАНСИРОВКА

Вставьте пластину круга в соответствующий балансировочный вал, и с балансировочным приспособлением начинают балансировать, регулируя соответствующие малые противовесы, размещенные под пластиной.

1.4.2 ПРАВКА

- Опустите устройство для правки шлифовального круга (1) и отрегулируйте корректирующую гайку, чтобы снять абразив.

ПРАВИЛО: Проверьте, чтобы все сегменты коснулись устройства для правки шлифовального круга перед продолжением работы.

ВНИМАНИЕ: после двух-трех проверочных рабочих проходов убедитесь, что все сегменты хорошо закреплены, проверяя затяжку ключом через соответствующие отверстия кожуха круга.

1.4.3 ШПИНДЕЛЬНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Шпиндельные подшипники смонтированы на кассете и заранее смазаны.

Возможное добавление смазки может быть сделано через соответствующее смазочное приспособление.

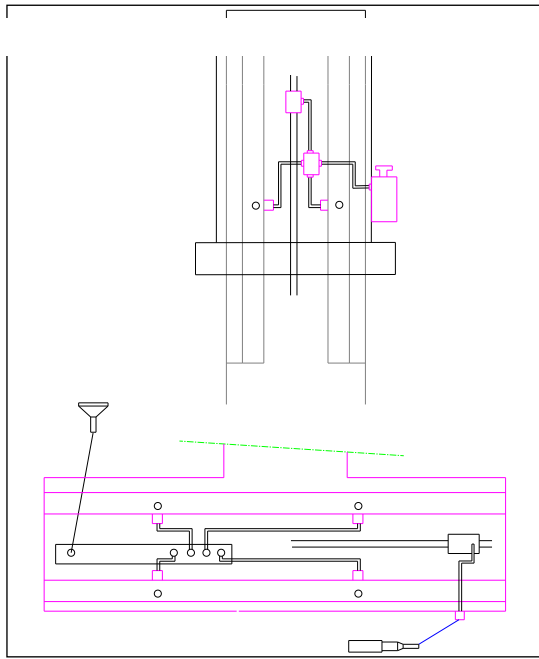
1.4.4 СМАЗКА НАПРАВЛЯЮЩИХ БАБКИ:

Направляющие бабки смазывают через 2 масляных трубки, расположенные на двух верхних поверхностях бабки.

1.4.5 РЕДУКТОР ПЕРЕМЕЩЕНИЯ БАБКИ:

Редуктор перемещения бабки смазывается с помощью масляной ванны.

Возможное добавление масла может быть сделано через соответствующие трубки, размещенные в передней части редуктора.



1.4.5 СМАЗКА НАПРАВЛЯЮЩИХ СТОЛА

Направляющие стола имеют 2 точки смазки, для чего надо периодически нажимать на кнопку насоса.

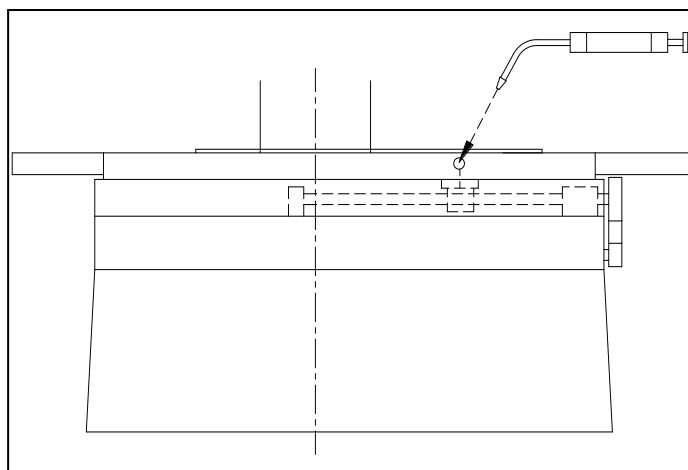
Масляный бак (1) находится на насосе, проверяйте уровень масла в нем каждые 200 часов, добавление масла через доступное отверстие.

	Кол-во л/кг	MOBIL	KLUBER	SHELL	ESSO	AGIP
ПОДШИПНИКИ ШПИНДЕЛЯ И ВИНТЫ СТОЛА	0.2		STABUAGS-NBU 12/300 KP			

НАПРАВЛЯЮЩИЕ	1	VACTRA OIL N°2		TONNA OIL 68	FEBIS K68	EXIDIA 68
---------------------	---	----------------	--	--------------	-----------	-----------

1.4.6 СМАЗКА ВИНТОВ СТОЛА

Смазывайте ходовые винты стола консистентной смазкой приблизительно каждые 200 часов.



1.5.2. РЕГУЛИРОВКА

1.5.2.0 РЕГУЛИРОВАНИЕ ШПИНДЕЛЯ КРУГА

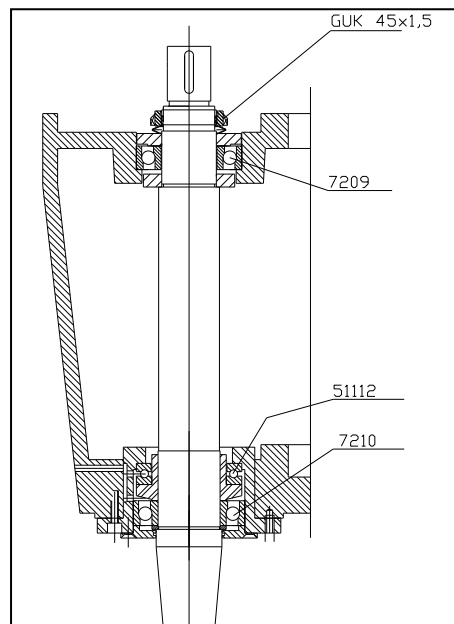
Шпиндель шлифовальной бабки смонтирован на хороших соразмеренных подшипниках, которые отрегулированы нами с определенным строгим осевым зазором.

При будущих регулировках снимите боковой ручной кожух и через отверстие ослабьте и затем заверните до конца гайку (GUK 45), проверяя сопротивление шпинделя.

Проверьте, чтобы после регулирования остался люфт 0,03 мм.

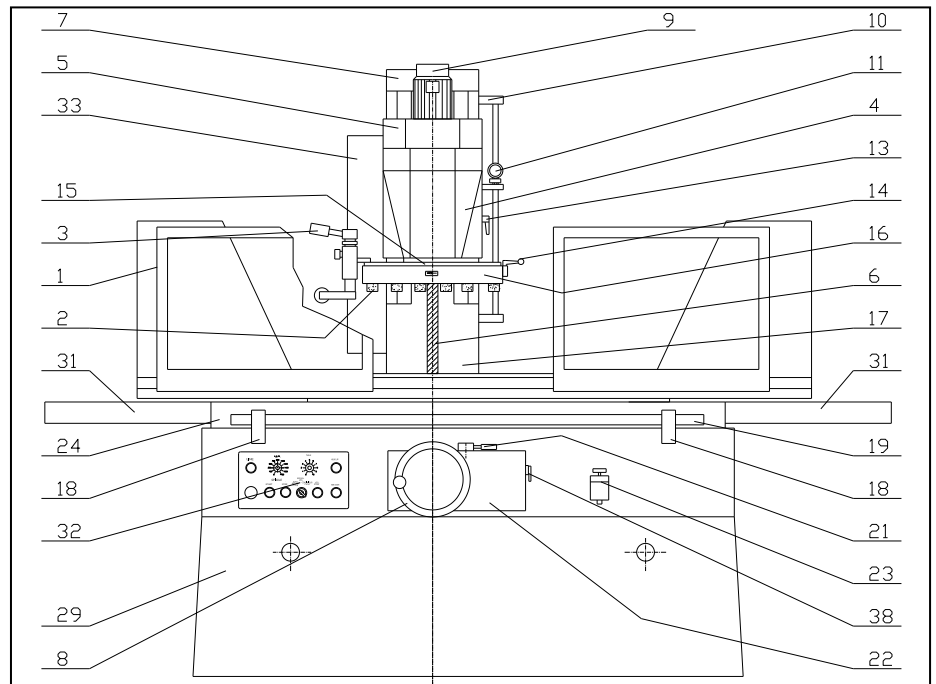
1.5.2.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ БАБКИ И СТОЛА

У бабки и стола есть регулируемые скобы. Чтобы произвести регулировку, ослабьте гайки и затяните нажимные винты.



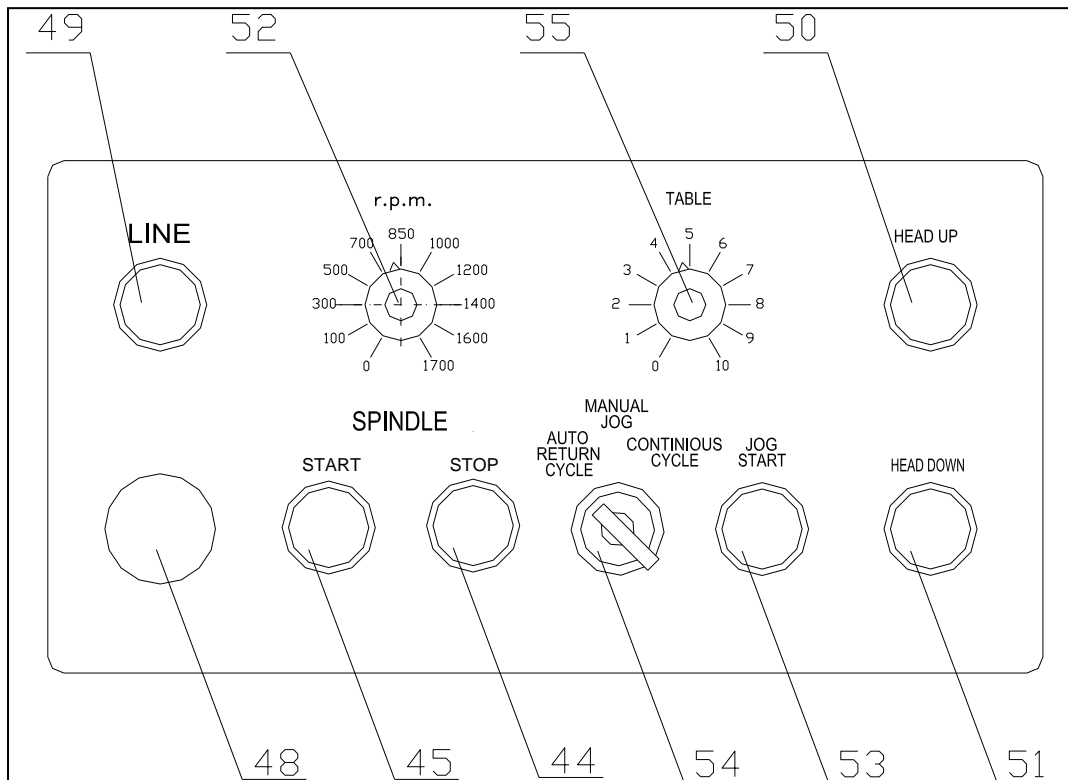
4.1 ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТАНКА

1. Скользящая дверь
2. Сегментированный круг
3. Устройство для правки
4. Голова
5. Картер
6. Винт перемещения головы
7. Картер
8. Рукоятка подачи
9. Шпиндельный двигатель
10. Контроль глубины обработки
11. Индикатор контроля глубины
13. Рычаг зажима головы
14. Форсунка подачи охлаждения
15. Закрепленный картер
16. Подвижный картер
17. Колонна
18. Регулируемые стопоры
19. Стержень для стопоров
21. Возвратный рычаг
22. Картер
23. Насос для смазки
24. Стол
29. Станина
31. Защита стола
32. Панель управления
33. Электрический шкаф
38. Селектор подачи стола



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ: ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 44. Кнопка останова шпинделя
- 45. Кнопка пуска шпинделя
- 48. Кнопка главного останова
- 49. Главная лампа
- 50. Кнопка подъема головы (ЕСЛИ ЕСТЬ)
- 51. Кнопка опускания головы (ЕСЛИ ЕСТЬ)
- 52. Потенциометр регулирования скорости шпинделя
- 53. Кнопка перемещения стола
- 54. Селектор пуска/останова стола
- 55. Потенциометр регулирования скорости стола



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

5.1.1 HEAD (ГОЛОВА)

5.1.1.0 HEAD UNIT (УЗЕЛ ГОЛОВЫ)

5.1.2 HEAD HOISTING UNIT (УЗЕЛ РЕДУКТОРА ГОЛОВЫ)

5.1.2.1 HEAD HOISTING UNIT MANUAL (УЗЕЛ РУЧНОГО РЕДУКТОРА ГОЛОВЫ)

5.1.2.2 HEAD HOISTING UNIT AUTOMATIC (УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕДУКТОРА ГОЛОВЫ)

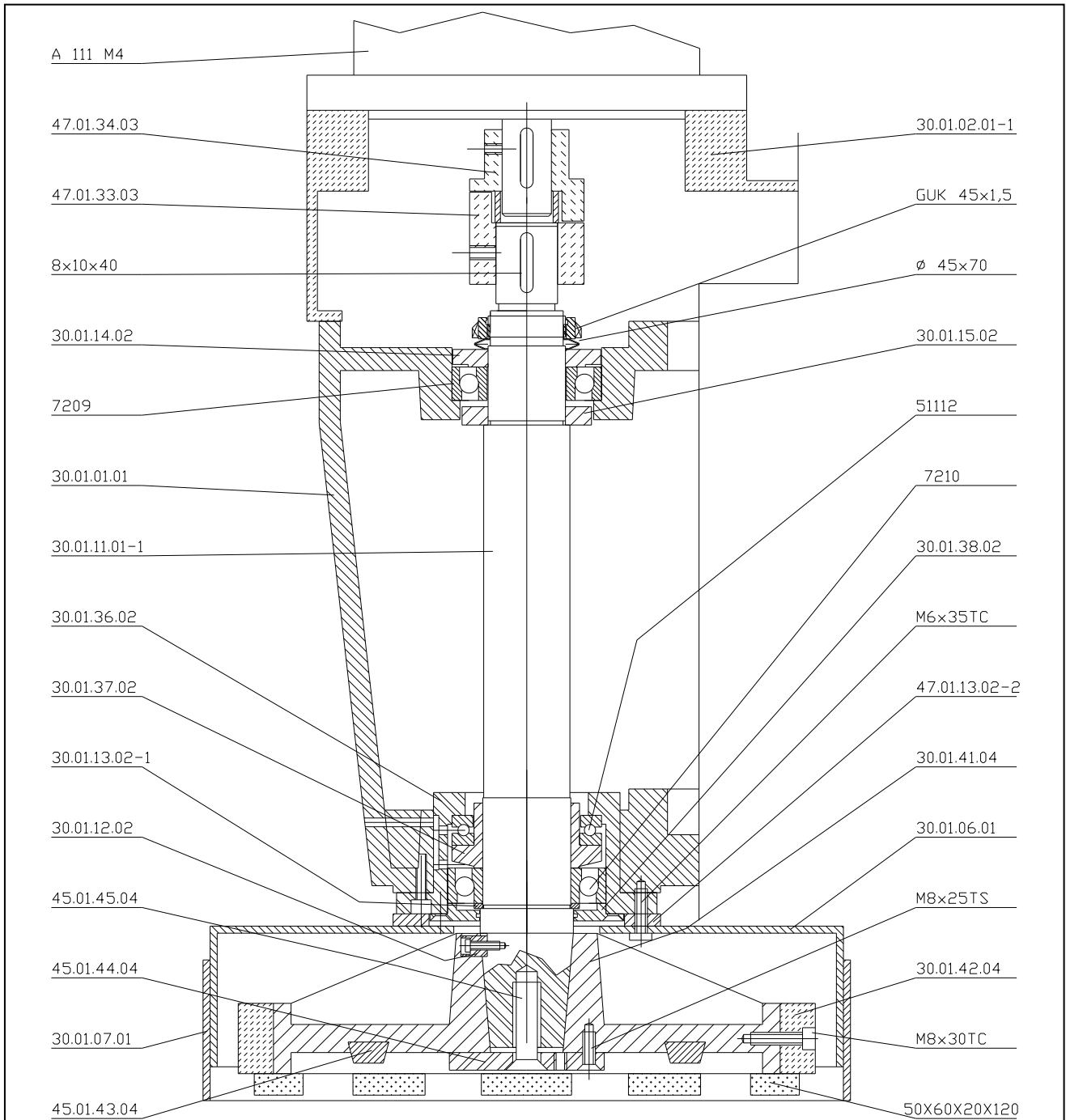
5.1.2.3 HEAD HOISTING HANDWHEEL UNIT MANUAL (УЗЕЛ РУЧНОГО РЕДУКТОРА РУКОЯТКИ ГОЛОВЫ)

5.1.2.4 HEAD HOISTING HANDWHEEL UNIT AUTOMATIC (УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕДУКТОРА РУКОЯТКИ ГОЛОВЫ)

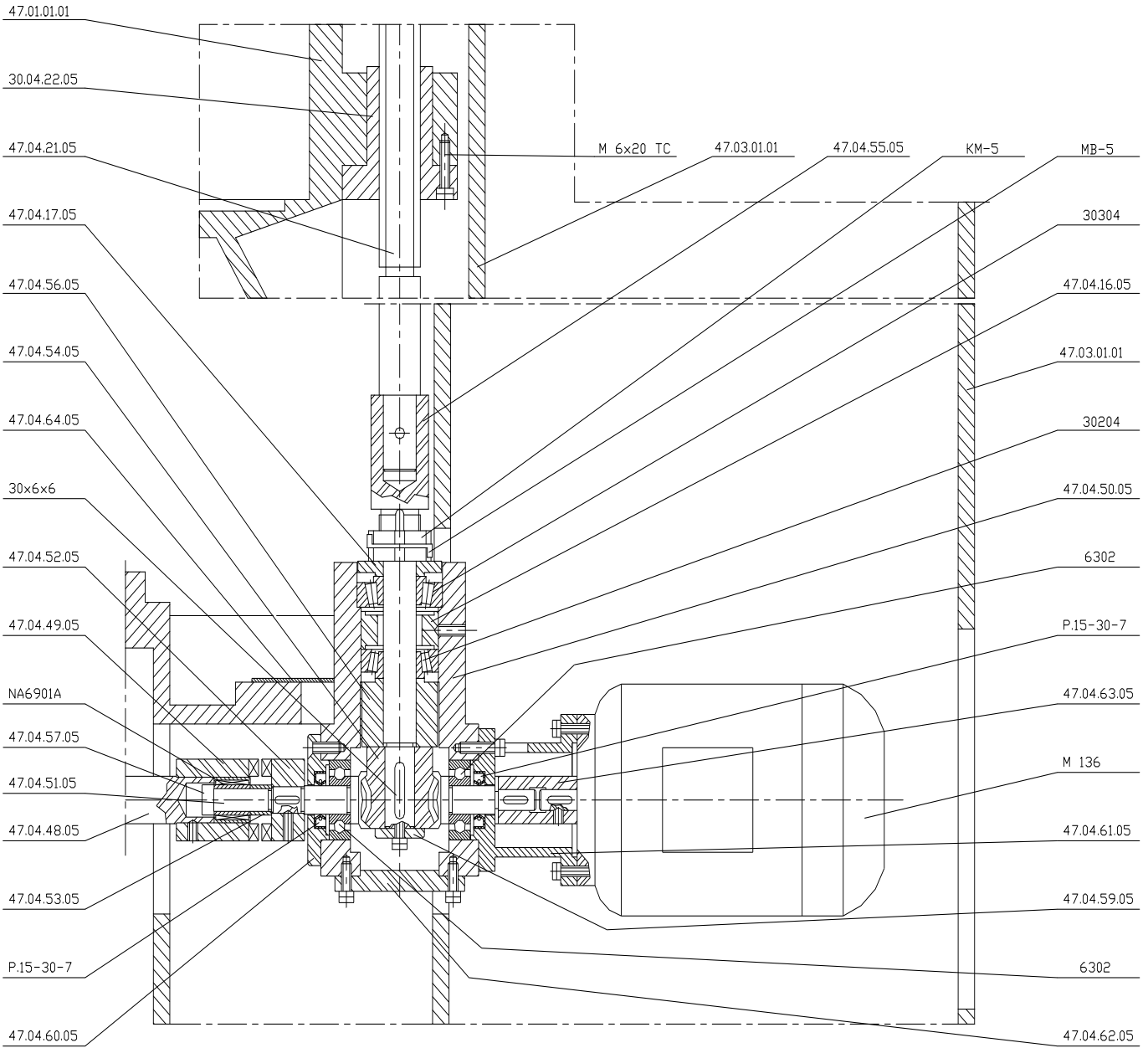
5.1.3 WHEEL DRESSER (УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРАВКИ)

5.1.6 SURFACE MILLING SPINDLE LIST (ON REQUEST) – СПИСОК ШПИДЕЛЯ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ (ПО ЗАПРОСУ)

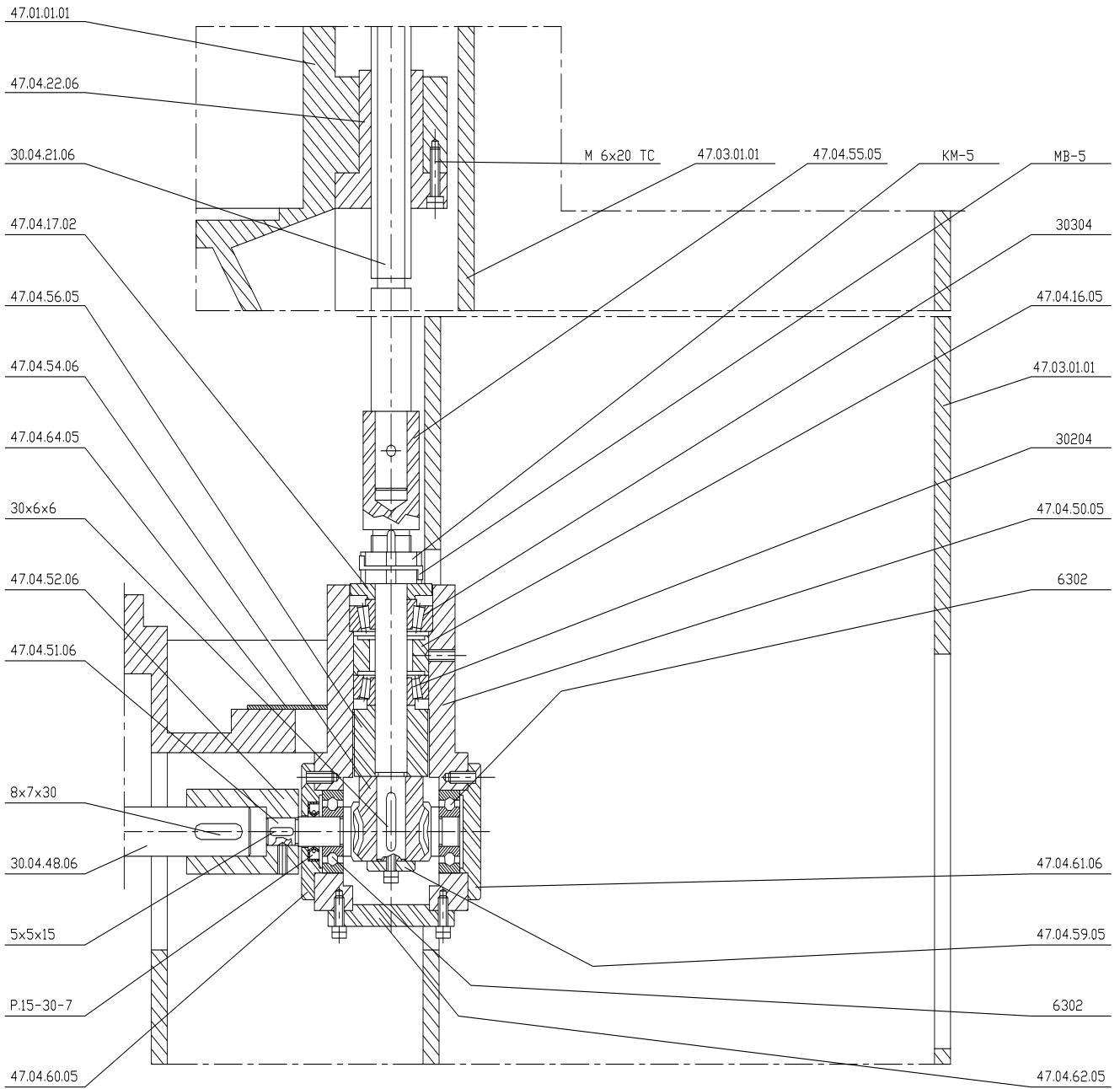
5.1.1.0 HEAD UNIT



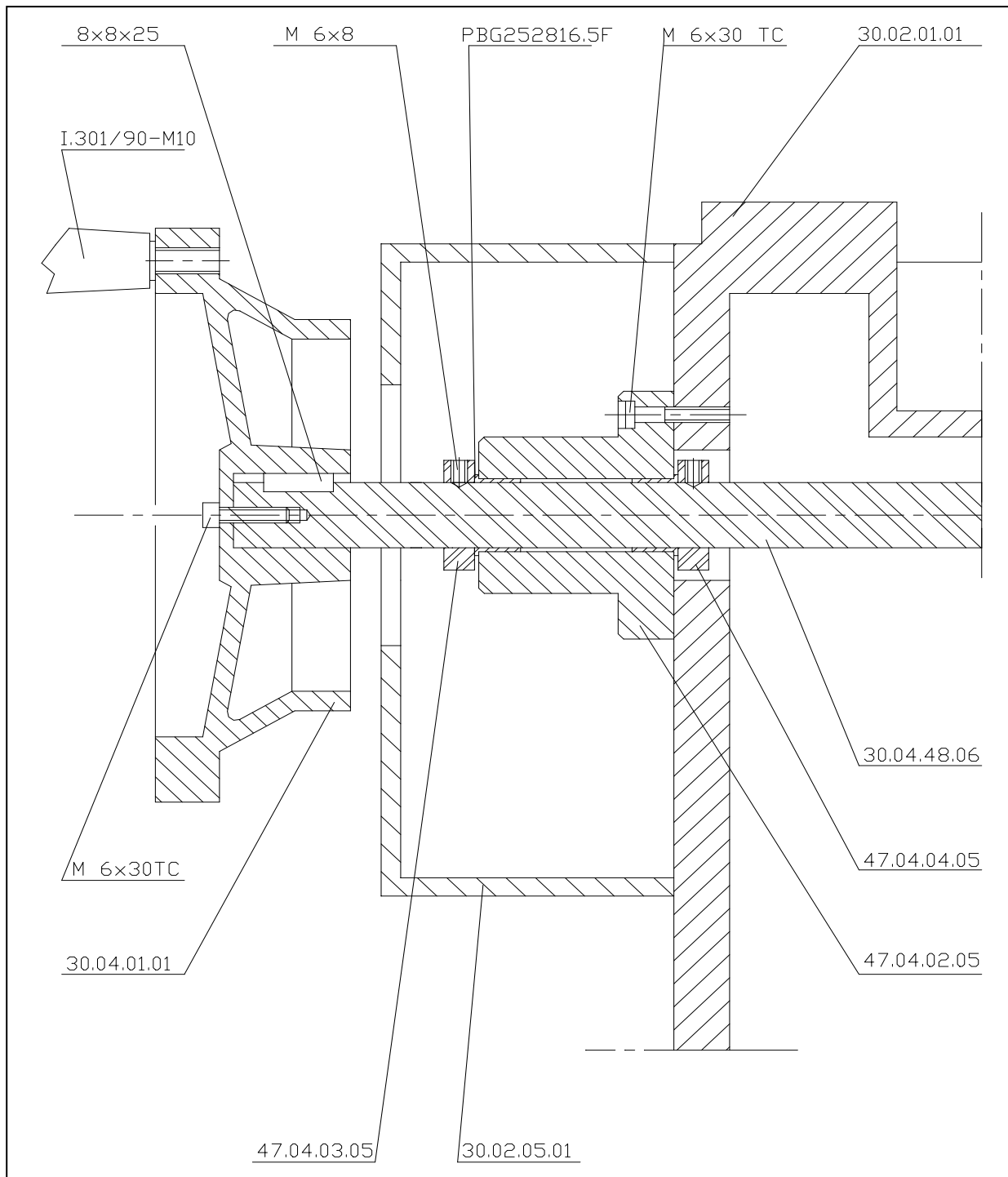
5.1.2.1 HEAD HOISTING UNIT AUTOMATIC (IF PRESENT)



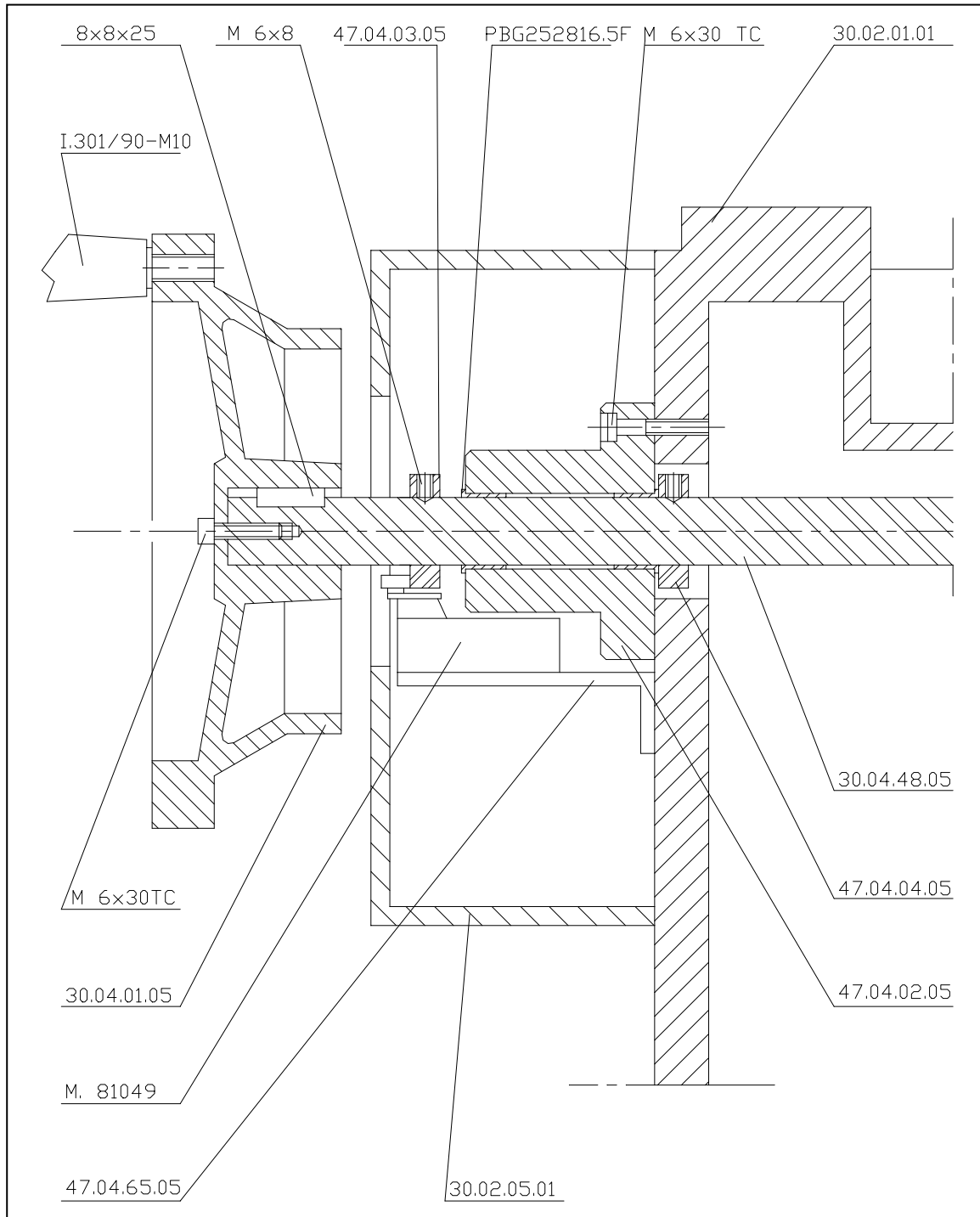
5.1.2.2 HEAD HOISTING UNIT MANUAL



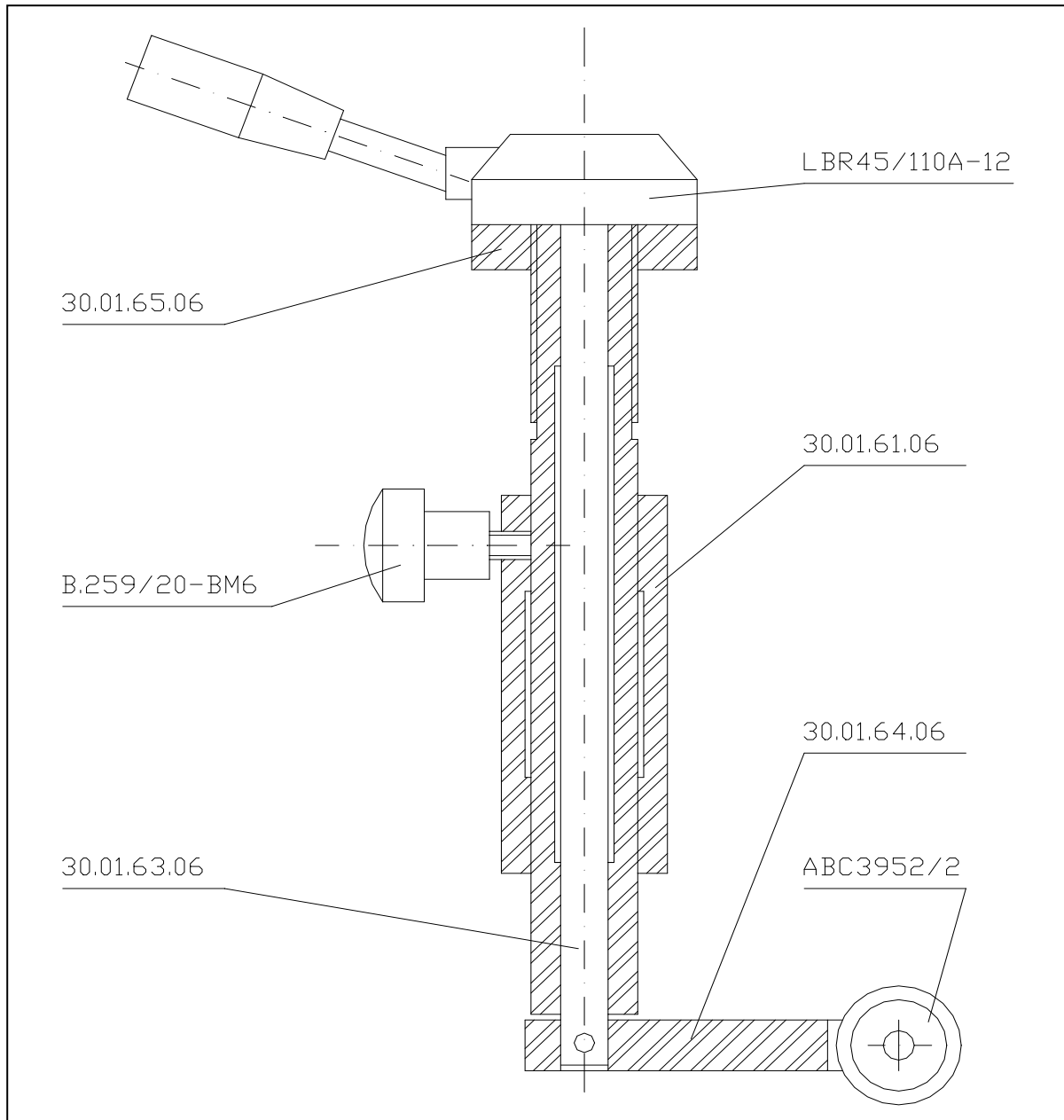
5.1.2.3 HEAD HOISTING HANDWHEEL UNIT MANUAL



5.1.2.4 HEAD HOISTING HANDWHEEL UNIT AUTOMATIC (IF PRESENT)



5.1.4 WHEEL DRESSER (IF PRESENT)



5.1.6 SURFACE MILLING SPINDLE LIST (ON REQUEST)

LIST OF SURFACING SPINDLES								
SPINDLES	CAPACITY	TOOLS						MACHINE
		CAST IRON			ALLUMINIUM			
		TYPE	Q	DIMENSION	TYPE	Q	DIMENSION	
049R/1	∅ 320	467	10	16x16x43	466	2	16x16x47	ALPHA-10
160R/2	∅ 320	467-FM	12	16x16x43				ALPHA-10
160R/3	∅ 320	404-FM	12	20x20x50				ALPHA-10
261R	∅ 350	467	10	16x16x43	466	2	16x16x47	ALPHA-12
262R	∅ 350	467-FM	12	16x16x43				ALPHA-12
262R/1	∅ 350	404-FM	12	20x20x50				ALPHA-12
047R	∅ 400	467	10	16x16x43	466	2	16x16x47	ALPHA-15
157R	∅ 400	467-FM	12	16x16x43				ALPHA-15
157R/1	∅ 400	404-FM	12	20x20x50				ALPHA-15
047R	∅ 400	467	10	16x16x43	466	2	16x16x47	ALPHA-17S
157R	∅ 400	467-FM	12	16x16x43				ALPHA-17S
157R/1	∅ 400	404-FM	12	20x20x50				ALPHA-17S
153R/1	∅ 480	467	12	16x16x43	466	2	16x16x47	ALPHA-18
158R/2	∅ 480	467-FM	14	16x16x43				ALPHA-18
158R/3	∅ 480	404-FM	14	20x20x50				ALPHA-18
153R/1	∅ 480	467	12	16x16x43	466	2	16x16x47	ALPHA-23
158R/2	∅ 480	467-FM	14	16x16x43		2		ALPHA-23
158R/3	∅ 480	404-FM	14	20x20x50				ALPHA-23
153R/1	∅ 480	467	12	16x16x43	466	2	16x16x47	ALPHA-25
158R/2	∅ 480	467-FM	14	16x16x43				ALPHA-25
158R/3	∅ 480	404-FM	14	20x20x50				ALPHA-25
265R/1	∅ 350	520S-522S	2		521S-523S			CBN-ALPHA 10
265R/2	∅ 370	520S-522S	2		521S-523S			CBN-ALPHA 12
265R/3	∅ 420	520S-522S	2		521S-523S			CBN-ALPHA 15

TABLE MOVEMENT WITH SCREW

