AREVA

Передача и Распределение

Руководство по эксплуатации № **D-381**

Оборудование:	**S2DA / S2DAT / S2DA2T**
Тип:	**Горизонтально-поворотный разъединитель**
Номинальное напряжение:	**245÷300 kV**
Номинальный ток:	**1250 –4000 A**

Производитель:

ALSTOM T&D CME
Via Meucci, 22
30020 Noventa di Piave (VE)
ВЕНЕЦИЯ – ИТАЛИЯ

Примечания:

2	N°104151	21-02-02	Ostanello	Panighel
1	Выпущено	11-12-01	Studio DS	Panighel
ИЗДАНИЕ	**ОПИСАНИЕ**	**ДАТА**	**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**	**УТВЕРЖДЕНО**

Оглавление

1. ОПИСАНИЕ 6
1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 6
1.2 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ 7
2. УПАКОВКА И ОТГРУЗКА 8
2.1 ТИПЫ УПАКОВКИ 8
3. ПРИЕМКА И ХРАНЕНИЕ 8
3.1 ПРИЕМКА 8
3.2 ХРАНЕНИЕ 8
3.2.1 Краткосрочное хранение (до 3 месяцев) 8
3.2.2 Долгосрочное хранение (свыше 3 месяцев) 9
4. РАСПАКОВКА И ПОДЪЕМ 10
5. МОНТАЖ И РЕГУЛИРОВКА 11
5.1 УСЛОВИЯ И ОПЕРАЦИИ ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ МОНТАЖУ 11
5.2 РЕГУЛИРОВКИ 11
5.3 МОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA (Рис. 1) 11
5.3.1 Неподвижные основания (Рис. 5). 11
5.3.2 Поворотные опорные изоляторы. 12
5.3.3 Рабочие ножи (Рис. 2, 2A, 2B и 2C) 13
5.3.4 Вал привода (7.5 Рис. 7) 13
5.3.5 Привод (7.1 Рис. 7) 13
5.3.6 Крепление рабочего рычага полюса привода (5.6 Рис. 5) 13
5.3.7 Тяги горизонтальной трансмиссии (5.3 Рис. 5) 14
5.3.8 Регулировка рабочих ножей (Рис. 2D, 2E и 2F) 14
5.3.9 Монтаж экранов (Рис. 6) 14
5.4 МОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (Рис. 1A, 1B, 1C И 1D) 15
5.4.1 Неподвижные основания (Рис. 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G, 5H). 15
5.4.2 Поворотные опорные изоляторы. 15
5.4.3 Рабочие ножи (Рис. 2, 2A, 2B и 2C) 16
5.4.4 Вал привода (7.5, 7.6, 7.7 и 7.8 Рис. 7) 16
5.4.5 Привод с одним валом управления разъединителя (7.1 Рис. 7) 17
5.4.6 Привод управления заземляющими ножами (7.3 Рис. 7) 17
5.4.7 Привод разъединителя для управления заземляющими ножами (7.2 Рис. 7) 18
5.4.8 Крепление рабочих рычагов полюса привода (5.6 и 5A.3 Рис. 5A, 5B, 5C и 5D) 18
5.4.9 Вап разъединителя (5.3 Рис. 5A, 5C, 5E и 5G) 18
5.4.10 Вал заземляющих ножей (5A.2 Рис. 5A, 5C, 5E, 5G) 19
5.4.11 Регулировка рабочих ножей 19
5.4.12 Монтаж экранов (Рис. 6) 19
5.4.13 Подвижный рычаг и неподвижный контакт заземляющих ножей (Рис. 8, 8A и 9) 20
5.4.14 Механическое блокировочное устройство разъединителя и заземляющих ножей (Рис. 5E, 5F, 5G и 5H) 21
5.5 МОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T (Рис. 1E) 22

5.5.1 Неподвижные основания (Рис. 5I и 5L). ... 22
5.5.2 Поворотные опорные изоляторы. ... 22
5.5.3 Рабочие ножи (Рис. 2, 2A, 2B и 2C) ... 23
5.5.4 Вал привода (7.6, 7.7 и 7.9 Рис. 7) ... 23
5.5.5 Привод разъединителя для управления заземляющими ножами (7.2 Рис. 7) ... 24
5.5.6 Ручной привод заземляющих ножей (7.4 Рис. 7) ... 24
5.5.7 Крепление рабочего рычага полюса привода (5I.2 Рис. 5I и 5L) ... 24
5.5.8 Межполюсная тяга разъединителя (5.3 Рис. 5I) ... 25
5.5.9 Межполюсная тяга заземляющих ножей (5A.2 Рис. 5I) ... 25
5.5.10 Регулировка рабочих ножей ... 25
5.5.11 Монтаж экранов (Рис. 6) ... 25
5.5.12 Подвижный рычаг и неподвижный контакт заземляющих ножей (Рис. 8, 8A и 9) ... 26
5.5.13 Механическое блокировочное устройство разъединителя и заземляющих ножей (Рис. 5I) ... 28

6. ПОДСОЕДИНЕНИЕ. ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ... 29

6.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ... 29

6.2 ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ... 29

7. ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ ... 30

ТАБЛИЦА NTC-1955/I ... 31

8. ДЕМОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ И ЗАМЕНА ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ ... 33

8.1 ДЕМОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ ... 33

8.1.1 Отключение ... 33
8.1.2 Демонтаж ... 33

8.2 ДЕМОНТАЖ И ЗАМЕНА ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ ... 33

8.2.1 Подвижные контакты штыревого контакта (Рис. 2, 2A, 2B и 2C) ... 33
8.2.2 Подвижный контакт ламельного контакта (Рис. 2, 2A, 2B и 2C) ... 34
8.2.3 Привод (Рис. 7) ... 34
8.2.4 Гибкие связи ... 34
8.2.5 Шаровые шарниры регулировочных тяг ... 35

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТОВ ... 35

10. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ... 35

Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DA (Рис. 5) ... 50
Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5A и 5B) ... 53
Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5C e 5D) ... 56
Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5E e 5F) ... 59
Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5G и 5H) ... 62
Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DA2T (Рис. 5I и 5L) ... 65

ПРИЛОЖЕНИЕ "A": ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ... 72

ПРИЛОЖЕНИЕ "B": МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ И БОЛТОВ ... 74

ФОРМА РЕГИСТРАЦИИ ПУСКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ... 75

Список рисунков

РИС. A: РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ S2DA (ПОЛЮС ПРИВОДА) 7
Рис.B: Подъем узла разъединителя..... 10
РИС. 1: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA 37
РИС. 1A: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 38
РИС. 1B: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 39
РИС. 1C: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 40
РИС. 1D: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 41
РИС. 1E: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T 42
РИС. 2: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 1250 a (31.5 Ka X 3" – 40 Ka X 1")..... 43
РИС. 2A: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 1600-2000 A (31.5 Ka X 3" – 40 Ka X 1") 44
РИС. 2B: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 2500 A (31.5 Ka X 3" – 40 Ka X 1") 45
РИС. 2C: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 3150-4000 a (63 Ka X 3") 46
РИС. 2D: МОНТАЖ ИЗОЛЯТОРОВ 47

РИС. 2E: КОНТРОЛЬ ГЛАВНЫХ НОЖЕЙ 48
РИС. 2F: КОНТРОЛЬ ГЛАВНЫХ НОЖЕЙ 49
РИС. 5: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA... 50
РИС. 5A: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 51
РИС. 5B: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (ДЕТАЛИ)..... 52
РИС. 5C: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 54
РИС. 5D: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (ДЕТАЛИ)..... 55
РИС. 5E: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 57
РИС. 5F: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (ДЕТАЛИ)..... 58
РИС. 5G: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT 60
РИС. 5H: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (детали) 61
РИС. 5I: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T 63
РИС. 5L: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T (ДЕТАЛИ)..... 64
РИС. 6: УСТАНОВКА ЭКРАНОВ 66
РИС. 7: ПРИВОДА И ВАЛЫ ПРИВОДА 67
РИС. 8: ПОДВИЖНЫЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ В ПОЛОЖЕНИИ "ВКЛЮЧЕНО" 68

РИС. 8А: ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ В ПОЛОЖЕНИИ "ОТКЛЮЧЕНО" 69
РИС. 9: НЕПОДВИЖНЫЕ КОНТАКТЫ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ 70
РИС. 10: СМАЗКА..... 71
РИС. 11: Габаритный чертеж разъединителя..... 76
РИС. 12: Силы и нагрузки действующие на разъединитель..... 77
РИС. 13: Электрическая схема привода трехполюсного разъединителя..... 78

1. ОПИСАНИЕ

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Разъединители AREV серии S2DA (без заземляющих ножей), S2DAT (с одним заземляющим ножом) и S2DA2T (с двумя заземляющими ножами) относятся к разъединителям двухколонкового типа с центральным разрывом.

Основные контакты этих разъединителей состоят из ножей, ламельных контактов и пружин, обеспечивающих необходимое контактное напряжение.

Контактная система относится к контактам самоочищающегося и самозатягивающегося типа. Гарантируется высокая динамическая и термическая стойкость к токам короткого замыкания.

Эти серии разъединителей изготовлены с соблюдением следующих Стандартов:

- Итальянский стандарт CEI 17-4
- Американские стандарты ANSI C37, от 30 до 37; NEMA SG 06
- Английские стандарты BS 5253
- Европейские стандарты IEC 129
- Российский стандарт ГОСТ – 689-90

Обозначения в тексте относятся сразу к максимальному количеству исполнения разъединителей, поэтому при изучении текста использовать установочный чертеж DIN-… который прилагается к вашему заказу.

Настоящие инструкции распространяются на разъединители номинальным напряжением от 245 до 300 кВ.

1.2 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Разъединитель S2DA состоит из основания (5.1), выполненного из стали с покрытием из цинка, двух опорных поворотных изоляторов (1.1) , предназначенных для крепления полуножей ламельного (2.1) и штыревого контактов (2.2).

Соединение привода с разъединителем выполняется через вал (7.5), а передача вращения от ведущего полюса к другим – при помощи межполюсных и внутриполюсных тяг.

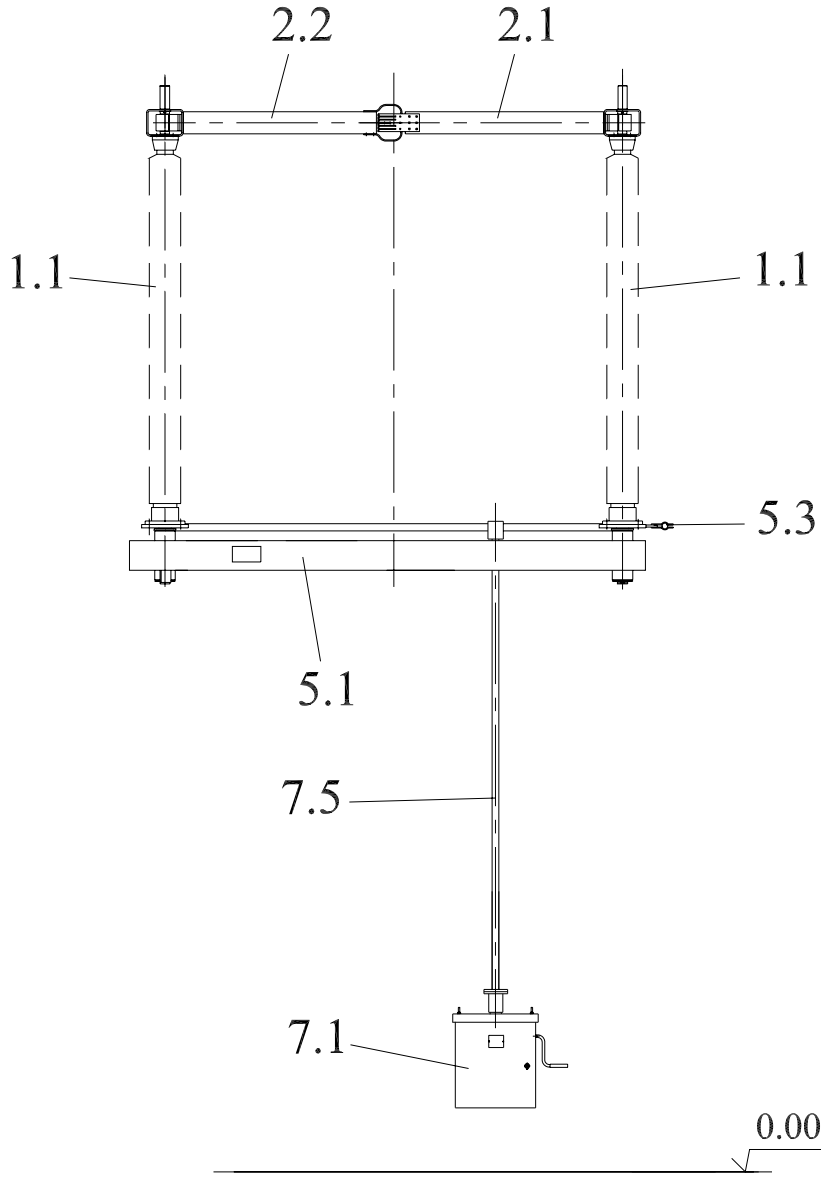


РИС. А: РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ S2DA (ПОЛЮС ПРИВОДА)

2. УПАКОВКА И ОТГРУЗКА

Все оборудование поставляется в ящиках, которые должны кантоваться осторожно, соблюдая стандартные символы, нанесенные на боковые стороны самих ящиков.

2.1 ТИПЫ УПАКОВКИ

Отгрузочная упаковка разработана таким образом, чтобы обеспечить защиту разъединителя от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков на всех этапах транспортировки, а также во время операций погрузки, выгрузки и перемещении на месте. Эта упаковка позволит избежать повреждения оборудования и сохранить его характеристики.

3. ПРИЕМКА И ХРАНЕНИЕ

3.1 ПРИЕМКА

Во время приемки Заказчик должен проверить соответствие полученного оборудования с упаковочным листом и убедиться в отсутствии повреждений.

Об обнаруженных повреждениях или найденных расхождениях между содержимым и упаковочным листом необходимо немедленно сообщать в представительство компании «AREVA».

Если после осмотра оборудование необходимо переместить ящики на другое место или обеспечить их длительное хранение, то следует восстановить первоначальную упаковку.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ избегать повреждения оборудования.

3.2 ХРАНЕНИЕ

3.2.1 Краткосрочное хранение (до 3 месяцев)

В этом случае следует поместить ящики в сухом и закрытом месте, а если они должны храниться вне помещения, то следует обеспечить надежную защиту от влаги.

В случае хранения вне помещения, место для хранения должно быть освещено солнцем, а все контейнеры должны быть приподняты не менее чем на 10 см от уровня земли посредством деревянных балок.

В том случае, если хранение оборудования запланировано на срок не более чем три месяца, то нет необходимости включать антиконденсационные подогревательные устройства, содержащиеся в шкафах привода.

3.2.2 Долгосрочное хранение (свыше 3 месяцев)

В этом случае:

- При хранении оборудования внутри помещения и при условии сухого состояния склада, необходимо проверять каждые шесть месяцев внутренние условия шкафов привода и убеждаться в том, что внутри не происходит окисления из-за скопления влаги
- При хранении оборудования вне помещения или в условиях повышенной влажности на складе необходимо выполнить рекомендации раздела. 4.2.1 а также подключить антиконденсационные подогревательные устройства в шкафах приводов.

4. РАСПАКОВКА И ПОДЪЕМ

При распаковке следует соблюдать обычную осторожность, не допуская повреждения оборудования

Особенно осторожно следует обращаться с фарфоровыми изоляторами.

Рекомендуется открывать грузовые места рядом с местом монтажа непосредственно перед монтажом в месте, обеспечивающем удобную строповку оборудования подъемными механизмами.

Застропить изделие, как показана на Рис. B, и при помощи стропов, не нарушая его равновесия.

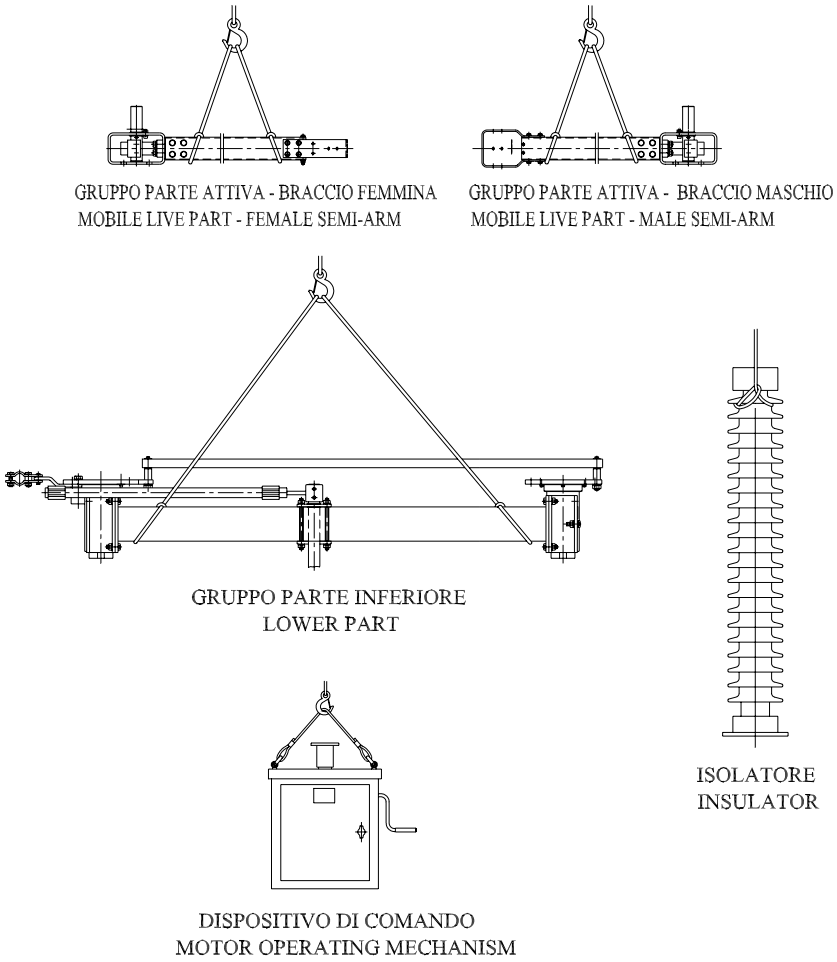


Рис.B: Подъем узла разъединителя.

Gruppo parte attiva . Braccio femmina	Узел рабочих ножей. Нож с ламельным контактом.
Gruppo parte attiva . Braccio maschio	Узел рабочих ножей. Нож штыревого контакта
Gruppo parte inferiore	Узел нижней части
Isolatore	Изолятор
Dispositivo di comando	Привод

5. МОНТАЖ И РЕГУЛИРОВКА

5.1 УСЛОВИЯ И ОПЕРАЦИИ ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ МОНТАЖУ

a) Для правильной установки разъединителей необходимо, чтобы рабочие размеры основания и конструкции соответствовали размерам, указанным в установочном чертеже DIN на устанавливаемый разъединитель.

b) Болты, гайки и винты должны быть затянуты при помощи динамометрического ключа, соблюдая значения крутящего момента, указанные в приложении "B".

c) Подготовить и обработать контактные поверхности, элементы ножей, по которым будет проходить электрический ток (например. контактные поверхности от вывода разъединителя до зажима провода линии) следующим образом:

- хорошо очистить указанные поверхности от любых следов грязи (при помощи трихлорэтилена) и возможных следов окисления, используя для этой цели щетку из нержавеющей стали или мелкозернистую наждачную бумагу;
- нанести немедленно новый слой антиокислительной пасты CEMEX;
- соединить как можно плотнее обе поверхности.
- Поверхности скользящего контакта, через которые проходит ток (например. Ножи подвижных контактов) должны быть покрыты тонким слоем нейтрального технического вазелина.

5.2 РЕГУЛИРОВКИ

Разъединитель отрегулирован на заводе-изготовителе.

Как правило, при монтаже не требуется его дополнительная регулировок

В следующих параграфах приводится информация о том, как повторно выполнить регулировоку для разъединителя, если это потребуется во время монтажа или в процессе эксплуатации.

5.3 МОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA (Рис. 1)

5.3.1 Неподвижные основания (Рис. 5).

Приподнять неподвижные основания (5.1, 5.2), как показано на рисунке B и, следя за их правильным расположением, установить их на опорную конструкцию, совместив с крепежными отверстиями.

Временно закрепить их.

Снять стропы.

При помощи уровня проверить, чтобы все поворотные диски (5.10 и 5.11), несущие изоляторы, находились горизонтальном положении в обоих перпендикулярных

направлениях. При необходимости, следует подложить соответствующие конкретному болту с-образные шайбы между опорной конструкцией и полками оснований и добиться их горизонтального положения.

Перед тем, как окончательно прикрепить их к конструкции следует проверить, чтобы:

- сами основания были выравнены между собой и по отношению к несущей конструкции;
- основания находились в горизонтальном положении;
- при полной затяжке не происходила деформация, которая может нарушить уже выполненные регулировки. При необходимости следует повторить предыдущие операции.

5.3.2 Поворотные опорные изоляторы.

Прокручивая вручную поворотные диски (5.10 и 5.11), установить разъединитель в положение **ВКЛЮЧЕНО,** как показано на рисунке 5.

Снять внутриполючные тяги (5.9 Рис. 5) с трех полюсов, смонтированные на поворотных дисках; пометить и запомнить их положение.

Как показано на рисунке B поднять изолятор и установить его на поворотный диск таким образом, чтобы отверстия верхнего фланца самого изолятора находились под углом 45° к продольной оси основания (Рис. 2D).

Установить вновь на поворотные диски предварительно снятые тяги (5.9 Рис. 5), не затягивая их до упора.

Зафиксировать тягу вместе с изолятором с помощью соответствующих болтов, как показано на рисунке 2D.

Закончить фиксацию изолятора, вставив оставшиеся болты..

Положить уровень на верхний фланец изолятора и проверить, чтобы он находился в плоскости, указанной на рисунке 2D.

Прокручивая вручную поворотные диски (5.10 и 5.11 Рис. 5), установить их в положение **ОТКЛЮЧЕНО.**

При помощи уровня проверить еще раз горизонтальность верхнего фланца изолятора.

Проверить также, что при вращении вокруг своей оси изолятор, не описывает при этом конус, (Рис. 2D). При необходимости подложить соответствующие с-образные шайбы, указанные на рисунке 2D между нижним фланцем и поворотным диском и добиться необходимых рабочих условий. Добившись положительного результата, затянуть до упора все болтовые соединения. Следует иметь в виду, что с-образные шайбы должны устанавливаться согласно рисунка 2D таким образом, чтобы они образовывали с болтами опорные наклонные плоскости и не вызывали механических колебаний фланцев изоляторов.

Проверить также, чтобы расстояние между осями изоляторов соответствовало значению, указанному на установочном чертеже DIN-…

5.3.3 Рабочие ножи (Рис. 2, 2A, 2B и 2C)

Полуножи штыревого (2.2, 2A.2, 2B.2 и 2C.2) и ламельного контактов (2.1, 2A.1, 2B.1 и 2C.1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Полуножи на первом этапе монтируются без экранов предотвращающих коронные разряды (6.1 Рис. 6).

<u>ВНИМАНИЕ</u>: ДВА ПОЛУНОЖА ШТЫРЕВОГО (2.2, 2A.2, 2B.2 И 2C.2) И ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТОВ (2.1, 2A.1, 2B.1 И 2C.1) КОТОРЫЕ ОБРАЗУЮТ РАБОЧИЕ НОЖИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ МЕЖДУ СОБОЙ НЕ СИММЕТРИЧНЫ.

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ ПОЛУНОЖЕЙ И ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ В ЭТОМ СЛУЧАЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ РАБОЧИХ НОЖЕЙ. ПОЭТОМУ ОНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СМОНТИРОВАНЫ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЕМ ИЗОЛЯТОРА.

Установив разъединитель в положение **ОТКЛЮЧЕНО**, поднять полуножи, как показано на рисунке B, смонтировать их на соответствующих изоляторах, и при помощи болтов гаек, плоских и гроверных шайб прикрепить их к фланцам поворотных изоляторов.

Вручную установить разъединитель в положение **ВКЛЮЧЕНО**.

5.3.4 Вал привода (7.5 Рис. 7)

Верхнюю часть рабочего вала разъединителя (7.5) ввести во втулку рычага привода разъединителя (5.6 Рис. 5).

Поднять вал на такую высоту, чтобы он не мешал проведению монтажа привода и закрепить его в этом положении.

5.3.5 Привод (7.1 Рис. 7)

Проверить, чтобы регистрационный номер на шкафу привода соответствовал номеру разъединителя, поднять шкаф, как показано на рисунке B и смонтировать его на соответствующую опорную конструкцию, не затягивая крепления до упора в том положении, которое указано на установочном рисунке DIN-0.....

Проверить, чтобы поворотное основание и шкаф находились в положении **ВКЛЮЧЕНО** (поворотное основание устанавливается во включенное положение путем его поворота по часовой стрелке).

Нижнюю часть рабочего вала вставить в муфту (7.10).

После этого затянуть муфту (7.10) и зафиксировать вал с усилием крутящего момента 80 Нм.

5.3.6 Крепление рабочего рычага полюса привода (5.6 Рис. 5)

Установить рычаг привода разъединителя (5.6) под углом и на высоте, указанным на рисунке 5.

ПРИМЕЧАНИЕ: если высота не указана, то рычаг устанавливается на расстоянии от 2 до 3мм от основания.

Просверлить на месте вертикальную тягу (7.5) сверлом диаметром 10 мм, используя в качестве кондуктора для центровки имеющиеся на рычаге отверстия.

Закрепить рычаги с помощью соответствующих гроверных шайб.

5.3.7 Тяги горизонтальной трансмиссии (5.3 Рис. 5)

Ослабить болты муфты (5.4).

Вставить тягу (5.3) в предварительно ослабленные муфты.

Установить тяги таким образом, чтобы муфты находились посредине площади соприкосновения.

Зафиксировать полностью все муфты.

5.3.8 Регулировка рабочих ножей (Рис. 2D, 2E и 2F)

С помощью соответствующего рычага привода разъединителя, медленно выполнить его **ОТКЛЮЧЕНИЕ**, проверив отсоединение штыревых контактов, как показано на рисунке 2E.

Медленно выполнить **ВКЛЮЧЕНИЕ**, проверив, чтобы штыревой контакт входил в гнездовой контакт по центру, как показано на рисунке 2E.

Теперь, в положении **ВКЛЮЧЕНО**, проверить центровку двух полуножей всех полюсов, а также соблюдение всех условий, указанных на рисунках 2E и 2F.

При необходимости следует провести центровку, используя для этой цели допуск в крепежных отверстиях двух полуножей и подложить с-образные шайбы между основаниями самих полуножей и фланцами опорных изоляторов.

Затянуть до упора болты и вручную выполнить несколько операций по проверке регулировок.

При необходимости операции следует повторить.

Вручную **ОТКЛЮЧИТЬ** разъединитель и оставить его в этом положении.

5.3.9 Монтаж экранов (Рис. 6)

Монтаж экранов на полуноже штыревого контакта.

Установить два полуножа в положение ОТКЛЮЧЕНО:

- установить болт (6.3) M6 x 60 с плоской шайбой в экран (6.1);
- установить 40 – миллиметровую распорку (6.2)
- вставить весь узел в штыревой контакт, как показано на рисунке 6;
- заблокировать гайки при помощи плоских и гроверных шайб.

Монтаж экранов на полуноже ламельного контакта

Установить два полуножа в положение ОТКЛЮЧЕНО:

- установить болт (6.5) M6 x 80 с плоской шайбой в экран (6.1);
- установить 40 – миллиметровую распорку (6.4)
- вставить весь узел в ламельный контакт, как показано на рисунке 6;
- заблокировать гайки при помощи плоских и гроверных шайб.

5.4 МОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (РИС. 1A, 1B, 1C И 1D)

5.4.1 Неподвижные основания (Рис. 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G, 5H).

Приподнять неподвижные основания (5.1, 5.2), как показано на рисунке B и, следя за их правильным расположением, установить их на опорную конструкцию, совместив с крепежными отверстиями.

Временно закрепить их.

Снять стропы.

При помощи уровня проверить, чтобы все поворотные диски (5.10 и 5.11), несущие изоляторы, находились горизонтальном положении в обоих перпендикулярных направлениях. При необходимости, следует подложить соответствующие конкретному болту с-образные шайбы между опорной конструкцией и полками оснований и добиться их горизонтального положения.

Перед тем, как окончательно прикрепить их к конструкции следует проверить, чтобы:

- сами основания были выравнены между собой и по отношению к несущей конструкции;
- основания находились в горизонтальном положении;
- при полной затяжке не происходила деформация, которая может нарушить уже выполненные регулировки. При необходимости следует повторить предыдущие операции.

5.4.2 Поворотные опорные изоляторы.

Прокручивая вручную поворотные диски (5.10 и 5.11), установить разъединитель в положение **ВКЛЮЧЕНО,** как показано на рисунке 5A, 5C, 5E, 5G.

Снять тяги (5.9 Рис. 5A, 5C, 5E, 5G) с трех полюсов, смонтированные на поворотных дисках; пометить и запомнить их положение.

Как показано на рисунке B поднять изолятор и установить его на поворотный диск таким образом, чтобы отверстия верхнего фланца изолятора находились под углом 45° к продольной оси основания (Рис. 2D).

Установить вновь на поворотные диски предварительно снятые тяги (5.9 Рис. 5A, 5C, 5E, 5G), не затягивая их до упора.

Зафиксировать рычаг вместе с изолятором с помощью соответствующих болтов, как показано на рисунке 2D.

Закончить фиксацию изолятора, вставив оставшиеся болты..

Положить уровень на верхний фланец изолятора и проверить, чтобы оно находилось в плоскости, указанной на рисунке 2D.

Прокручивая вручную поворотные диски (5.10 и 5.11 Рис. 5A, 5C, 5E, 5G), установить их в положение **ОТКЛЮЧЕНО.**.

При помощи уровня проверить еще раз горизонтальность верхнего фланца изолятора.

Проверить также, что при вращении вокруг своей оси изолятор, не описывая при этом конус, (Рис. 2D). При необходимости подложить соответствующие с-образные шайбы, указанные на рисунке 2D между фланцем и поворотным диском и добиться необходимых рабочих условий. Добившись положительного результата, затянуть до упора все болтовые соединения. Следует иметь в виду, что с-образные шайбы должны устанавливаться согласно рисунка 2D таким образом, чтобы они образовывали с болтами опорные наклонные плоскости и не вызывали механических колебаний фланцев изоляторов.

Проверить также, чтобы расстояние между осями изоляторов соответствовало значению, указанному на установочном чертеже DIN-…

5.4.3 Рабочие ножи (Рис. 2, 2A, 2B и 2C)

Полунож штыревого контакта (2.2, 2A.2, 2B.2 е 2C.2) и ламельного контакта (2.1, 2A.1, 2B.1 и 2C.1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Полуножи на первом этапе монтируются без крышек экранов предотвращающего коронные разряды (6.1 Рис. 6).

<u>ВНИМАНИЕ</u>: ДВА ПОЛУНОЖА ШТЫРЕВОГО (2.2, 2A.2, 2B.2 И 2C.2) И ЛАМЕМЛЬНОГО КОНТАКТОВ (2.1, 2A.1, 2B.1 И 2C.1) КОТОРЫЕ ОБРАЗУЮТ РАБОЧИЕ НОЖИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ МЕЖДУ СОБОЙ НЕ СИММЕТРИЧНЫ.

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ ПОЛУНОЖЕЙ И ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ В ЭТОМ СЛУЧАЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ РАБОЧИХ НОЖЕЙ. ПОЭТОМУ ОНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СМОНТИРОВАНЫ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЕМ ИЗОЛЯТОРА.

Установив разъединитель в положение **ОТКЛЮЧЕНО**, поднять полуножи, как показано на рисунке B, смонтировать их на соответствующих изоляторах, и при помощи болтов гаек, плоских и гроверных шайб прикрепить их к фланцам поворотных изоляторов.

Вручную установить разъединитель в положение **ВКЛЮЧЕНО**.

5.4.4 Вал привода (7.5, 7.6, 7.7 и 7.8 Рис. 7)

Трансмиссионный вал <u>без "диска сцепления"</u> (7.5 и 7.6)

Вставить верхнюю часть рабочего вала разъединителя (7.5) в ступицу рычага привода разъединителя (5.6 Рис. 5A и 5C).

Поднять вал настолько, чтобы он не мешал проведению монтажа привода и закрепить его в этом положении.

Вставить верхнюю часть рабочего вала заземляющих ножей (7.6) в ступицу рычага привода заземляющих ножей (5A.3 Рис. 5A и 5C).

Поднять вал настолько, чтобы он не мешал выполнять монтаж привода и закрепить его в этом положении.

Трансмиссионный вал с "диском сцепления" (7.7 и 7.8)

Валы привода, называемые валами с «диском сцепления» имеют в своей верхней части диски для сцепления с муфтами (5E.2 Рис. 5E е 5G).

Вставить валы в вышеуказанные муфты, как показано на рисунке 7.

Поднять их как можно выше и закрепить их в этом положении для проведения монтажа шкафа привода (смотри следующий параграф).

5.4.5 Привод с одним валом управления разъединителя (7.1 Рис. 7)

Проверить, чтобы регистрационный номер шкафа привода соответствовал номеру разъединителя, поднять шкаф, как показано на рисунке B и установить его на соответствующую конструкцию в положении, указанном на установочном рисунке DIN-0...., не затягивая до упора крепежные болты.

Проверить, чтобы поворотные основания привода находились в положении **Включено** (поворотное основание устанавливается в положение включено путем его поворота по часовой стрелке).

Вставить нижнюю часть рабочего вала в зажим (7.10).

Теперь можно затянуть зажим (7.10) и заблокировать вал, прикладывая усилие крутящего момента равное примерно 80 Нм.

5.4.6 Привод управления заземляющими ножами (7.3 Рис. 7)

Проверить, чтобы регистрационный номер шкафа привода соответствовал номеру разъединителя, поднять шкаф, как показано на рисунке B и установить его на соответствующую конструкцию в положении, указанном на установочном рисунке DIN-0...., не затягивая до упора крепежные болты.

Проверить, чтобы оба поворотных основания привода находились в положении **ОТКЛЮЧЕНО** (поворотное основание устанавливается в положение ОТКЛЮЧЕНО путем его поворота против часовой стрелке).

Вставить нижнюю часть рабочего вала в зажим (7.10).

Теперь можно затянуть зажим (7.10) и заблокировать вал, прикладывая усилие крутящего момента равное примерно 80 Нм.

5.4.7 Привод разъединителя для управления заземляющими ножами (7.2 Рис. 7)

Проверить, чтобы регистрационный номер шкафа привода соответствовал номеру разъединителя, поднять шкаф, как показано на рисунке B и установить его на соответствующую конструкцию в положении, указанном на установочном рисунке DIN-0...., не затягивая до упора крепежные болты.

Установить двухстержневой привод следующим образом:

- Разъединитель в положении **ВКЛЮЧЕНО.**
- Заземляющие ножи в положении **ОТКЛЮЧЕНО.**

Вставить нижнюю часть рабочих валов в зажим (7.10).

Теперь можно затянуть зажим (7.10) и заблокировать вал, прикладывая усилие крутящего момента равное примерно 80 Нм

5.4.8 Крепление рабочих рычагов полюса привода (5.6 и 5A.3 Рис. 5A, 5B, 5C и 5D)

Установить рычаг привода разъединителя (5.6) под углом и на высоте, указанным на рисунке 5A и 5C.

ПРИМЕЧАНИЕ: если размер по высоте не указан, то рычаг устанавливается на расстоянии от 2 до 3 мм от опоры.

При монтаже следует просверлить тягу (7.5) сверлом диаметром 10 мм, используя имеющиеся на рычаге отверстия в качестве кондуктора для центровки.

Закрепить рычаги при помощи соответствующих гроверных шайб.

Установить рычаг управления заземляющих ножей (5A.3) под углом и на высоте, указанным на рисунке 5A и 5C.

ПРИМЕЧАНИЕ: если размер по высоте не указан, то рычаг устанавливается на расстоянии от 2 до 3 мм от опоры.

При монтаже следует просверлить тягу (7.6) сверлом диаметром 10 мм, используя имеющиеся на рычаге отверстия в качестве кондуктора для центровки.

Закрепить рычаги при помощи соответствующих гроверных шайб.

5.4.9 Вал разъединителя (5.3 Рис. 5A, 5C, 5E и 5G)

Ослабить болты зажимов (5.4).

Вставить вал (5.3) в предварительно ослабленные зажимы.

Расположить вал таким образом, чтобы зажимы находились посредине площади соприкосновения.

Затянуть зажимы до упора.

5.4.10 Вал заземляющих ножей (5A.2 Рис. 5A, 5C, 5E, 5G)

Ослабить болты зажимов (5.4).

Вставить вал (5A.2) в предварительно ослабленные зажимы.

Расположить тяги таким образом, чтобы зажимы находились посредине площади соприкосновения.

Затянуть зажимы до упора.

5.4.11 Регулировка рабочих ножей

При помощи соответствующего рычага привода разъединителя выполнить медленно **ОТКЛЮЧЕНИЕ**, следя за тем, чтобы штыревые контакты размыкались как показано на рисунке 2E.

Медленно выполнить операцию **ВКЛЮЧЕНИЕ**, следя за тем, чтобы все штыревые контакты входили в ламельные контакты строго по центру, как показано на рисунке 2E.

Теперь, в положении **ВКЛЮЧЕНО**, проверить центровку двух полуножей всех трех полюсов, а также проконтролировать соблюдение всех условий, указанных на рисунках 2E и 2F.

При необходимости следует провести центровку, используя для этой цели допуск в крепежных отверстиях двух полуножей и подложить с-образные шайбы между основаниями самих полуножей и фланцами опорных изоляторов

Затянуть до упора болты и вручную выполнить несколько операций по проверке регулировок.

При необходимости операции следует повторить.

Вручную ОТКЛЮЧИТЬ разъединитель и оставить его в этом положении.

5.4.12 Монтаж экранов (Рис. 6)

Монтаж экранов короны на полуноже штыревого контакта.

Установить два полуножа в положение ОТКЛЮЧЕНО:

- установить болт (6.3) M6 x 60 с плоской шайбой в крышку (6.1);
- установить 40-миллиметровую распорку (6.2);
- вставить весь узел в штыревой контакт, как показано на рисунке 6;
- заблокировать гайки при помощи плоских и гроверных шайб.

Монтаж экранов на полуноже ламельного контакта.

- Установить два полуножа в положение ОТКЛЮЧЕНО:
- установить болт (6.5) M6 x 80 с плоской шайбой в крышку (6.1);
- установить 40-миллиметровую распорку (6.4);
- вставить весь узел в штыревой контакт, как показано на рисунке 6;

- заблокировать гайки при помощи плоских и гроверных шайб.

5.4.13 Подвижный рычаг и неподвижный контакт заземляющих ножей (Рис. 8, 8A и 9)

N.B.: Для выполнения монтажа подвижного рычага необходимо выполнить несколько операций и проверить установочные параметры. Во время проведения этих операций следует следить за тем, чтобы рычаги 5A.3 и 5E.1 и, соответственно, рычаги 5A.5, 5C.1, 5E.3 и 5G.1 вращались в правильном направлении. В противном случае это приведет к повреждению шаровых шарниров.

Выполняя операцию вручную, установить привод разъединителя в положение **ОТКЛЮЧЕНО**.

Выполняя операцию вручную, установить привод заземляющих ножей в почти **ВКЛЮЧЕННОЕ** положение таким образом, чтобы внутренняя трубка заземляющих ножей (8.15) имела возможность перемещаться по вертикали на несколько градусов.

Вручную переместить по вертикали на несколько градусов внутреннюю трубку заземляющих ножей (8.15) и одновременно с этим вставить рычаги заземляющих ножей (8.11) и разместить их, как показано на Рис. 8.

Выполняя операцию вручную, установить привод заземляющих ножей в положение **ОТКЛЮЧЕНО**.

Перемещая зажим (8.6) по трубе подвижного рычага заземляющих ножей (8.11) найти калиброванные отверстия в нижней части трубы (8.11) подвижного рычага заземляющих ножейа. Для того, чтобы облегчить нахождение отверстий следует медленно поворачивать трубу вокруг своей оси и одновременно с этим перемещать муфту (8.6).

Проверить, чтобы антигололедные щиты (8.12), и горизонтально расположенные заземляющие ножи, находились в верхней части подвижных штыревых контактов (8.13).

После установки трубы в правильное положение (8.11), затянуть болты (8.10) и болты (8.9) муфта (8.6).

Рабочий шатун, (8.7) выполняет полное вращение примерно на 130°, в течение первых примерно 90° он вызывает перемещение подвижного рычага (8.11) из горизонтального положения в вертикальное, пока антигололедный щит (8.12) не коснется упора (9.2 Рис. 9), а в течение последних примерно 40° он вызывает вертикальное перемещение рычага и последовательное вхождения штыревого контакта (8.13) в неподвижный ламельный контакт (9.1 Рис. 9).

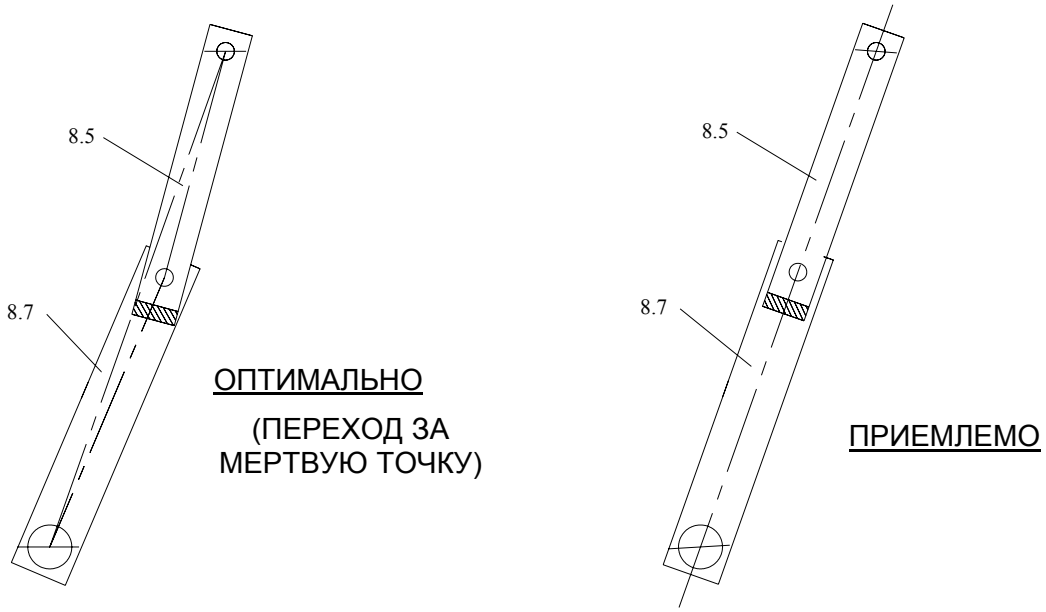
Кроме того, проверить, чтобы подвижный контакт (8.13) находился точно по центру неподвижного контакта (9.1 Рис. 9). В противном случае необходимо ослабить крепежные болты основания заземляющих ножей, отцентровать подвижный контакт и затем снова затянуть болты.

Проверить, чтобы верхняя часть подвижного контакта (8.13) и нижняя часть оболочки неподвижного контакта (9.1 Рис. 9) имели зазор примерно 10÷13 мм, как показано на рисунке 9.

В противном случае необходимо ослабить болты (9.3 Рис. 9) и, используя соответствующие проушины в контактной пластине его можно поднять или опустить, для того, чтобы получить указанный размер, а затем снова затянуть болты (9.3 Рис. 9).

Вручную выполнить несколько раз включение и отключение заземляющих ножей и проверить правильное вхождение штыревого контакта (8.13) в неподвижный (9.1 Рис. 9)контакт заземляющих ножей.

Проверить также, чтобы в положении **ВКЛЮЧЕНО** рычаги 8.7 и 8.5 заземляющего ножа становились в положение *под центром,* как показано ниже.



В противном случае можно воспользоваться рычагами 5A.3 и 5E.1 (смотри Рис. 5A, 5C, 5E, 5G) ослабив гайку, которая блокирует шаровой шарнир и изменить его положение относительно продольной оси рычага.

Проверить горизонтальное положение подвижных рычагов (8.11) заземляющих ножей в открытом положении.

5.4.14 Механическое блокировочное устройство разъединителя и заземляющих ножей (Рис. 5E, 5F, 5G и 5H)

Механическое блокировочное устройство между разъединителем и заземляющими ножами смонтировано на неподвижном основании, рисунок 5E и 5G и состоит из:

- тяга соединительная (5E.11) блокировки;
- рычаг (5E.9) с блокировочным пальцем разъединителя;
- рычаг (5E.10) с блокировочным пальцем заземляющих ножей;
- диск блокировочный (5E.7) разъединителя;
- диск блокировочный (5E.8) заземляющих ножей;

5.5 МОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T (Рис. 1E)

5.5.1 Неподвижные основания (Рис. 5I и 5L).

Приподнять неподвижные основания (5.1, 5.2), как показано на рисунке B и, следя за их правильным расположением, установить их на опорную конструкцию, совместив с крепежными отверстиями.

Временно закрепить их.

Снять стропы.

При помощи уровня проверить, чтобы все поворотные диски (5.10 и 5.11), несущие изоляторы, находились горизонтальном положении в обоих перпендекулярных направлениях. При необходимости, следует подложить соответствующие конкретному болту с-образные шайбы между опорной конструкцией и полками оснований и добиться их горизонтального положения.

Перед тем, как окончательно прикрепить их к конструкции следует проверить, чтобы:

- сами основания были выравнены между собой и по отношению к несущей конструкции;
- основания находились в горизонтальном положении;
- при полной затяжке не произошла деформация, которая может нарушить уже выполненные регулировки. При необходимости следует повторить предыдущие операции.

5.5.2 Поворотные опорные изоляторы.

Прокручивая вручную поворотные диски (5.10 и 5.11), установить разъединитель в положение **ВКЛЮЧЕНО,** как показано на рисунке 5.

Снять тяги (5.9 Рис. 5I) с трех полюсов, смонтированные на поворотных дисках; пометить и запомнить их положение.

Как показано на рисунке B поднять изолятор и установить его на поворотный диск таким образом, чтобы отверстия верхнего фланца самого изолятора находились под углом 45° к продольной оси основания (Рис. 2D).

Установить вновь на поворотные диски предварительно снятые тяги (5.9 Рис. 5I), не затягивая их до упора.

Заблокировать рычаг вместе с изолятором с помощью соответствующих болтов, как показано на рисунке 2D.

Закончить крепление изолятора, вставив оставшиеся болты..

Положить уровень на верхнее фланец изолятора и проверить, чтобы оно находилось в плоскости, указанной на рисунке 2D.

Прокручивая вручную поворотные диски (5.10 и 5.11 Рис. 5I), установить их в положение **ОТКЛЮЧЕНО.**.

При помощи уровня проверить еще раз плоскость верхнего фланца изолятора.

Проверить также, что при вращении вокруг своей оси изолятор не описывает при этом конус, (Рис. 2D). При необходимости подложить соответствующие с-образные шайбы, указанные на рисунке 2D между фланцем и поворотным диском и добиться необходимых рабочих условий. Добившись положительного результата, затянуть до упора все болтовые соединения. Следует иметь в виду, что с-образные шайбы должны устанавливаться согласно рисунка 2D таким образом, чтобы они образовывали с болтами опорные наклонные плоскости и не вызывали механических колебаний зажимных колец изоляторов.

Проверить также, чтобы расстояние между осями изоляторов соответствовало значению, указанному на установочном чертеже DIN-…

5.5.3 Рабочие ножи (Рис. 2, 2A, 2B и 2C)

Полуножи штыревого (2.2, 2A.2, 2B.2 и 2C.2) и ламельного контактов (2.1, 2A.1, 2B.1 и 2C.1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Полуножи на первом этапе монтируются без экранов (6.1 Рис. 6).

<u>ВНИМАНИЕ</u>: ДВА ПОЛУНОЖА ШТЫРЕВОГО (2.2, 2A.2, 2B.2 И 2C.2) И ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТОВ (2.1, 2A.1, 2B.1 И 2C.1) КОТОРЫЕ ОБРАЗУЮТ РАБОЧИЕ НОЖИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ МЕЖДУ СОБОЙ НЕ СИММЕТРИЧНЫ.

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ПОЛУНОЖЕЙ И ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ В ЭТОМ СЛУЧАЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ РАБОЧИХ НОЖЕЙ. ПОЭТОМУ ОНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СМОНТИРОВАНЫ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЕМ ИЗОЛЯТОРА.

Установив разъединитель в положение **ОТКЛЮЧЕНО**, поднять полуножи, как показано на рисунке B, смонтировать их на соответствующих изоляторах, и при помощи болтов гаек, плоских и гроверных шайб прикрепить их к фланцам поворотных изоляторов.

Вручную установить разъединитель в положение **ВКЛЮЧЕНО**.

5.5.4 Вал привода (7.6, 7.7 и 7.9 Рис. 7)

Вал привода без "диска сцепления" (7.6)

Установить верхнюю часть рабочего вала заземляющих ножей (7.6) в ступицу рычага привода заземляющих ножей (5I.2 Рис. 5I и 5L).

Поднять вал настолько, чтобы не затруднять монтаж привода и закрепить его в этом положении.

Вал привода <u>с "диском сцепления"</u> (7.7 и 7.9)

Валы привода, называемые с "диском сцепления" имеют в своей верхней части диск для сцепления с муфтами (5E.2 Рис. 5I и 5L).

Установить валы в вышеуказанные муфты, как показано на рисунке 7.

Поднять их как можно выше и закрепить в этом положении, чтобы провести монтаж привода (смотри следующий параграф).

5.5.5 Привод разъединителя для управления заземляющими ножами (7.2 Рис. 7)

Проверить, чтобы регистрационный номер шкафа привода соответствовал номеру разъединителя, поднять шкаф, как показано на рисунке B и установить его на соответствующую конструкцию в положении, указанном на установочном рисунке DIN-0...., не затягивая до упора крепежные болты.

Установить двухстержневой привод следующим образом:

- Разъединитель в положении **ВКЛЮЧЕНО.**
- Заземляющие ножи в положении **ОТКЛЮЧЕНО.**

Вставить нижнюю часть рабочих валов в муфту (7.10).

Теперь можно затянуть муфту (7.10) и заблокировать вал, прикладывая усилие кутящего момента равное примерно 80 Нм

5.5.6 Ручной привод заземляющих ножей (7.4 Рис. 7)

Проверить, чтобы регистрационный номер шкафа привода соответствовал номеру разъединителя, поднять шкаф, как показано на рисунке B и установить его на соответствующую конструкцию в положении, указанном на установочном рисунке DIN-0...., не затягивая до упора крепежные болты.

Проверить, валы привода и заземляющих ноже находились в положении **ОТКЛЮЧЕНО**

Открутить вертикальный вал (7.9) и положить его на верхний фланец привода, следя за тем, чтобы контакт происходил правильно и по всей поверхности.

Проследить за тем, чтобы крепежный фланец рабочего вала и вала привода находились в одной плоскости, используя при необходимости допуски в отверстиях и, подкладывая соответствующие с-образные шайбы между шкафом привода и опорной конструкцией.

Закрепить вал привода при помощи болтов (7.12) и гроверных шайб, следя за тем, чтобы соединительные болты попадали по центру проушин рабочего вала.

После получения необходимого результата затянуть до упора все крепежные болты.

5.5.7 Крепление рабочего рычага полюса привода (5I.2 Рис. 5I и 5L)

Установить рычаг привода заземляющих ножей (5I.2)под углом и на высоте, указанным на рисунке 5I.

ПРИМЕЧАНИЕ: если размер по высоте не указан, то рычаг устанавливается на расстоянии от 2 до 3 мм от опоры.

При монтаже следует вал привода (7.6) сверлом диаметром 10 мм, используя имеющиеся на рычаге отверстия в качестве кондуктора для центровки.

Закрепить рычаги при помощи соответствующих гроверных шайб.

5.5.8 Межполюсная тяга разъединителя (5.3 Рис. 5I)

Ослабить болты муфты (5.4).

Вставить тягу (5.3) в предварительно ослабленные муфты.

Установить тяги таким образом, чтобы муфты находились посредине площади соприкосновения.

Зафиксировать полностью все муфты.

5.5.9 Межполюсная тяга заземляющих ножей (5A.2 Рис. 5I)

Ослабить болты муфты (5.4).

Вставить тягу (5A.2) в предварительно ослабленные муфты.

Установить тяги таким образом, чтобы муфты находились посредине площади соприкосновения.

Зафиксировать полностью все муфты.

5.5.10 Регулировка рабочих ножей

При помощи соответствующего рычага привода разъединителя выполнить медленно ОТКЛЮЧЕНИЕ, следя за тем, чтобы штыревые контакты размыкались как показано на рисунке 2E.

Медленно выполнить операцию ВКЛЮЧЕНИЕ, следя за тем, чтобы все штыревые контакты входили в ламельные контакты строго по центру, как показано на рисунке 2E.

Теперь, в положении **ВКЛЮЧЕНО**, проверить центровку двух полуножей всех трех полюсов, а также проконтролировать соблюдение всех условий, указанных на рисунках 2E и 2F.

При необходимости следует провести центровку, используя для этой цели допуск в крепежных отверстиях двух полуножей и подложить с-образные шайбы между основаниями самих полуножей и фланцами опорных изоляторов

Затянуть до упора болты и вручную выполнить несколько операций по проверке регулировок.

При необходимости операции следует повторить.

Вручную ОТКЛЮЧИТЬ разъединитель и оставить его в этом положении.

5.5.11 Монтаж экранов (Рис. 6)

Монтаж экранов на полуноже штыревого контакта.

Установить два полуножа в положение ОТКЛЮЧЕНО:

- установить болт (6.3) M6 x 60 с плоской шайбой в крышку (6.1);
- установить 40-миллиметровую распорку (6.2);
- вставить весь узел в штыревой контакт, как показано на рисунке 6;
- заблокировать гайки при помощи плоских и гроверных шайб.

Монтаж экранов на полуноже ламельного контакта.

- Установить два полуножа в положение ОТКЛЮЧЕНО
- установить болт (6.5) M6 x 80 с плоской шайбой в крышку (6.1);
- установить 40-миллиметровую распорку (6.4);
- вставить весь узел в штыревой контакт, как показано на рисунке 6;
- заблокировать гайки при помощи плоских и гроверных шайб.

5.5.12 Подвижный рычаг и неподвижный контакт заземляющих ножей (Рис. 8, 8A и 9)

N.B.: По окончании монтажа подвижного рычага, необходимо выполнить несколько контрольных операций и проверить установочные параметры. Во время проведения этих операций особое внимание следует уделить на то, чтобы рычаг 5I.2 и, следовательно, рычаги 5I.3 и 5I.4 вращались в правильном направлении. Неправильное направление вращения приведет к повреждению шаровых шарниров.

Выполняя операцию вручную, установить привод разъединителя в положение **ОТКЛЮЧЕНО**.

Выполняя операцию вручную, установить привод заземляющих ножей в почти **ВКЛЮЧЕННОЕ** положение таким образом, чтобы внутренняя трубка заземляющих (8.15) имела возможность перемещаться по вертикали на несколько градусов.

Вручную переместить по вертикали на несколько градусов внутреннюю трубку заземляющих ножей (8.15) и одновременно с этим вставить рычаги заземляющих ножей (8.11) и разместить их, как показано на Рис. 8.

Выполняя операцию вручную, установить привод заземляющих ножей в положение **ВКЛЮЧЕНО**.

Перемещая муфту (8.6) по трубе подвижного рычага заземляющих ножей (8.11) найти калиброванные отверстия в нижней части трубы (8.11) подвижного рычага заземляющих ножей. Для того, чтобы облегчить нахождение отверстий следует медленно поворачивать трубу вокруг своей оси и одновременно с этим перемещать муфту (8.6).

Проверить, чтобы противогололедные щиты (8.12), и горизонтально расположенные заземляющие ножи, находились в верхней части подвижных штыревых контактов (8.13).

После установки трубы в правильное положение (8.11), затянуть болты (8.10) и болты (8.9) муфты (8.6).

Рабочий шатун, (8.7) выполняет полное вращение примерно на 130°, в течение первых примерно 90° он вызывает перемещение подвижного рычага (8.11) из

горизонтального положения в вертикальное, пока щит (8.12) не коснется упора (9.2 Рис. 9), а в течение последних примерно 40° он вызывает вертикальное перемещение рычага и последовательное проникновение штыревого контакта (8.13) в неподвижный дамельный контакт (9.1 Рис. 9).

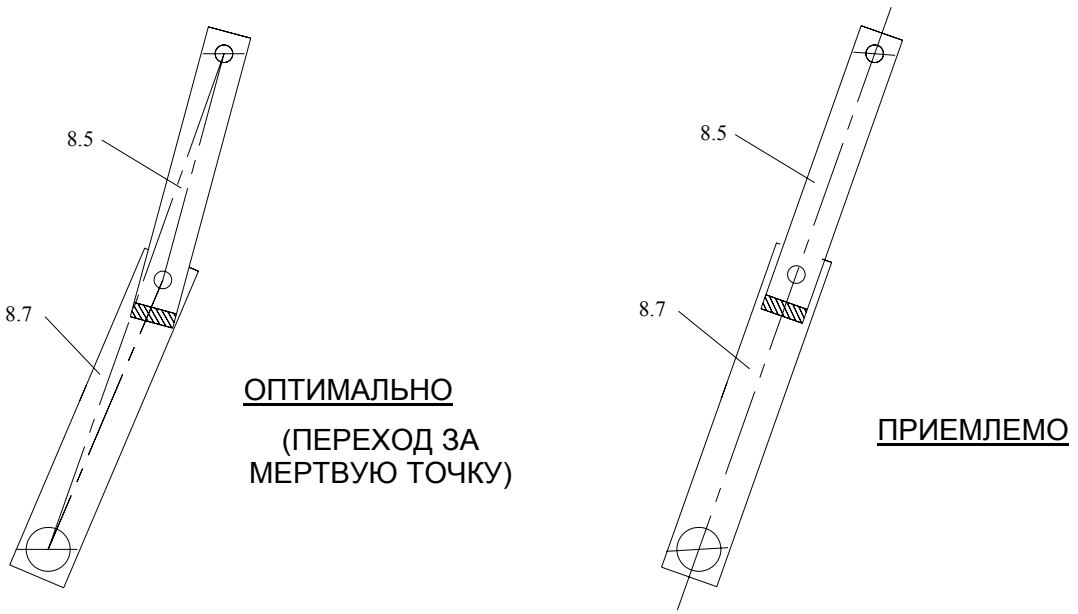
Кроме того, проверить, чтобы подвижный контакт (8.13) находился точно по центру неподвижного контакта (9.1 Рис. 9). В противном случае необходимо ослабить крепежные болты основания заземляющих ножей, отцентровать подвижный контакт и затем снова затянуть болты..

Проверить, чтобы верхняя часть подвижного контакта (8.13) и нижняя часть оболочки неподвижного контакта (9.1 Рис. 9) имели зазор примерно 10÷13 мм, как показано на рисунке 9.

В противном случае необходимо ослабить болты (9.3 Рис. 9) и, используя соответствующие проушины в контактной пластине его можно поднять или опустить, для того, чтобы получить указанный размер, а затем снова затянуть болты (9.3 Рис. 9).

Вручную выполнить несколько операций включение и отключения заземляющих ножей и проверить правильное вхождение штыревого контакта (8.13) в неподвижный (9.1 Рис. 9)контакт заземляющих ножей.

Проверить также, чтобы в положении **ВКЛЮЧЕНО** рычаги 8.7 и 8.5 заземляющего ножа становились в положение *под центром,* как показано ниже.



В противном случае можно, используя рычаг 5I.2 (смотри Рис. 5I) и, ослабив гайку, блокирующую шаровой шарнир, изменить его положение относительно продольной оси рычага.

Проверить также горизонтальное положение подвижных рычагов (8.11) заземляющих ножей в отключенном положении.

5.5.13 Механическое блокировочное устройство разъединителя и заземляющих ножей (Рис. 5I)

Механическое блокировочное устройство между разъединителем и заземляющими ножами смонтировано на неподвижном основании, рисунок 5I и 5L и состоит из:

- тяга соединительная (5E.11) блокировки;
- рычаг (5E.9) с блокировочным пальцем разъединителя;
- рычаг (5E.10) с блокировочным пальцем заземляющих ножей;
- диск блокировочный (5E.7) разъединителя;
- диск блокировочный (5E.8) заземляющих ножей;

6. ПОДСОЕДИНЕНИЕ. ПРОВЕРКА И НАЛАДКА

6.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ

Заземлить все точки, подлежащие заземлению.

Выполнить электрическое подключение привода, в соответствие с прилагаемой электрической схемой.

Подсоединить предусмотренным способом провода высокого напряжения к выводу разъединителя.

Проверить, чтобы на разъединитель не создавалось натяжение больше, чем предусмотрено документацией.

6.2 ПРОВЕРКА И НАЛАДКА

Проверить отсутствие на дне привода следов масла редуктора, который должен быть запечатан.

Вручную и при помощи электродвигателя выполнить операции и убедиться в том, что:

- в полностью включенном и отключенном положениях указатели положения, расположенные на ступице диска, показывают соответствующее положение пластины, укрепленной в верхней части шкафа привода;
- в процессе ВКЛЮЧЕНИЯ правильно происходит замыкание контакта и вхождение штыревого контакта в ламельный контакт;
- при номинальном напряжении потребляемый ток электродвигателя не превышает допустимое значение (смотри электрическую схему).

Измерить сопротивление в главной цепи. Значение, измеренное на выводах разъединителя должно составлять (смотри таблицу)

	1250 A	1600-2000 A	2500 A	3150-4000 A
R = [μΩ]	150	113	70	45

ЗНАЧЕНИЯ ПРИВЕДЕНЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ 20° C ДОПУСК ± 20%

7. ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ

Разъединители не требуют особого ухода. Тем не менее, мы рекомендуем, в целях обеспечения правильной работы оборудования, выполнять текущие проверки и техобслуживание, особенно в отношении элементов, наиболее подверженных износу.

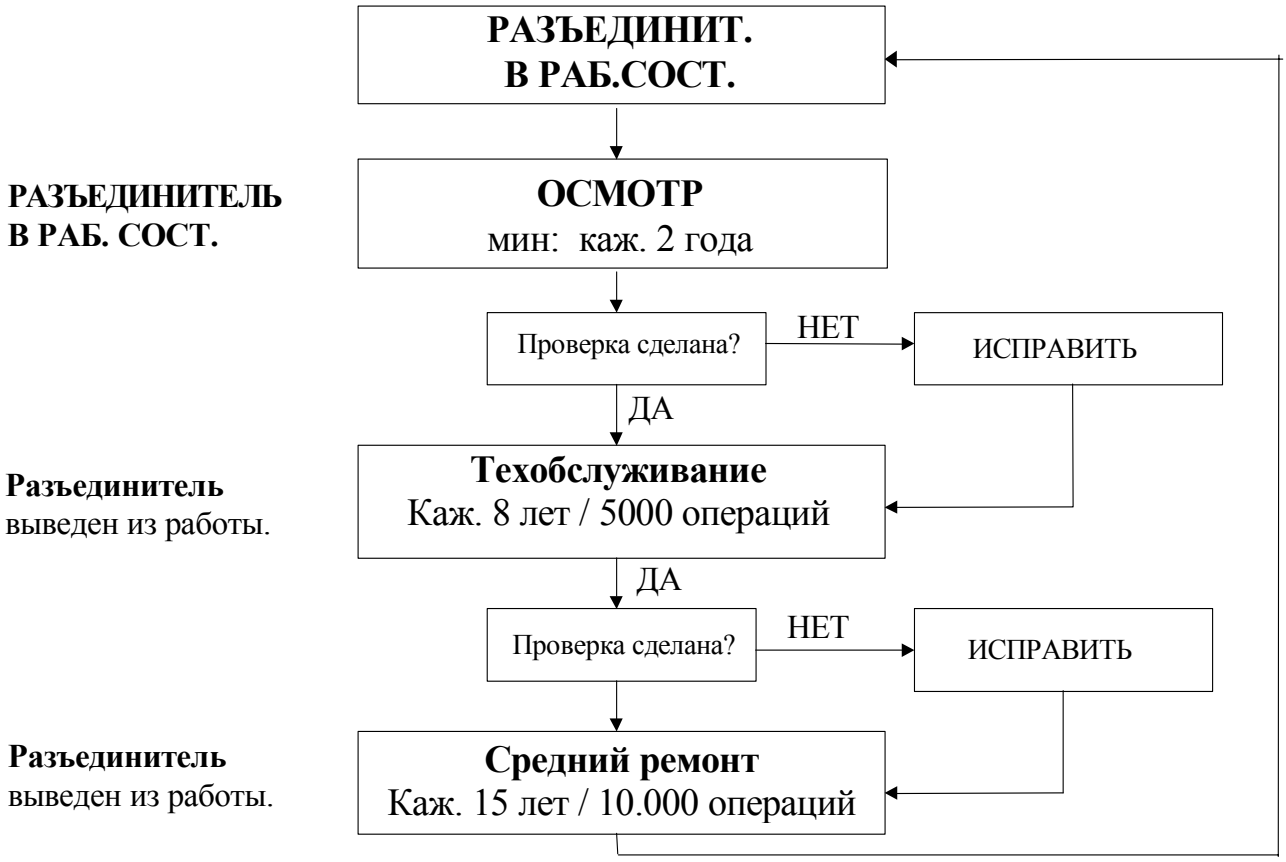
Частота проверок и действий по техническому обслуживанию зависит от количества операций (1000, 2000 или 10000), гарантируемых по условиям поставки.

Для того, чтобы обеспечить выполнение и действие гарантийных обязательств, касающихся разъединителя, все текущие проверки и действия по техобслуживанию должны удовлетворять требованиям, представленным в следующей таблице NTC-1955/I.

ТАБЛИЦА NTC-1955/I

СОСТОЯНИЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ	ТИП ДЕЙСТВИЯ, ВЫПОЛНЯЕМОГО СОГЛАСНО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ИНСТРУКЦИЯМ ПО МОНТАЖУ	ЧАСТОТА ДЕЙСТВИЙ Гарантируе-мые операции: 10.000
A- РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ В РАБ. СОСТОЯНИИ	МЕЛКИЙ ОСМОТР Проверить: Целостность механических частей оборудования и защитных поверхностей. Целостность оболочек кабелей низкого напряжения и заземления. Целостность изоляторов и наличие возможных налетов на их поверхности. Целостность рабочего механизма При необходимости: Проверить нагрев термодетектором	Во время осмотра на объекте или в любом случае раз в 4 года
B РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ВЫВЕДЕН ИЗ РАБОТЫ	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ Выполнить проверку, указанную в пп. A1), A2) и A3). Проверить чистоту изоляторов Померять переходное сопротивление. Проверить затяжку болтов. Проверить работу местных органов управления. Проверить ручное управление. Проверить правильность соединения главных контактов Проверить состояние поверхностей контактов. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИВОДА Убедиться в том, что все механические и электрические элементы, кабели и заземления не повреждены. Проверить смазку механизмов. Проверить правильность работы следующих электрических элементов: Нагревательное и противоконденсационное сопротивление; Автоматическая защита электродвигателя; электроблокировка.	Каждые 8 лет или каждые 5000 операций
C - РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ВЫВЕДЕН ИЗ РАБОТЫ	СРЕДНИЙ РЕМОНТ Сделать полный осмотр разъединителя, как указано в пункте B. Проверить износ основных компонентов, состояние изоляторов и состояние механических регулировок, выполненных во время первой сборки (смотри инструкции по эксплуатации). При обнаружении каких-либо отклонений, следует восстановить первоначальные условия. В случае замены узлов или элементов, следовать указаниям инструкций по эксплуатации. В случае поломок или сомнений в правильности восстановления требуемых условий, связаться с команией AREVA.	Каждые 15 лет или каждые 10.000 операций

ПЛАН ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ С ГАРАНТИЕЙ ДО 10.000 ОПЕРАЦИЙ



8. ДЕМОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ И ЗАМЕНА ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

8.1 ДЕМОНТАЖ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ: ***ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ, УКАЗАННЫХ В СЛЕДУЮЩИХ ПАРАГРАФАХ, СЛЕДУЕТ УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО:***

a) разъединитель находится в положении ОТКЛЮЧЕНО;

b) разъединитель заземлен с обоих сторон;

c) низковольтные провода отключены от привода.

8.1.1 Отключение

- Отсоединить высоковольтные провода от вывода разъединителя.
- Отсоединить низковольтные провода от привода

8.1.2 Демонтаж

При помощи таких же средств, которые были использованы для установки разъединителя, но в последовательности обратной, описанной в разделе 5, снять части в следующем порядке :

- демонтаж экранов (Рис. 6);
- демонтаж подвижных рычагов заземляющих ножей (Рис. 8 и 8A);
- демонтаж полуножа ламельного и штыревого контакта (Рис. 2, 2A, 2B и 2C);
- демонтаж изоляторов;
- демонтаж привода и вала привода (Рис. 7);
- демонтаж неподвижных оснований (Рис. 5, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G, 5H, 5I и 5L);
- распределение по типу и назначению всех демонтированных болтовых соединений;

По окончании демонтажа следует обеспечить правильное хранение на складе демонтированного оборудования.

8.2 ДЕМОНТАЖ И ЗАМЕНА ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

ВНИМАНИЕ: прежде, чем приступать к выполнению работ, указанных в следующих параграфах, следует убедиться в том, что:

a) разъединитель находится в положении ОТКЛЮЧЕНО;

b) разъединитель заземлен с обеих высоковольтных сторон.

8.2.1 Подвижные контакты штыревого контакта (Рис. 2, 2A, 2B и 2C)

Для того, чтобы заменить подвижный контакт штыревого контакта (2.3, 2A.3, 2B.3 и 2C.3 Рис. 2, 2A, 2B и 2C) нужно выполнить следующее:

- снять экраны (6.1 Рис. 6);
- снять штыревой контакт (2.3, 2A.3, 2B.3 и 2C.3 Рис. 2, 2A, 2B и 2C), открутив болты (2.4, 2A.4, 2B.4 и 2C.4 Рис. 2, 2A, 2B и 2C) , которые крепят его к полуножу ;
- очистить контактные поверхности полуножа штыревого контакта и нового контакта и нанести на обе поверхности слой антиоксидантной пасты;
- смонтировать новый контакт (2.3, 2A.3, 2B.3 и 2C.3 Рис. 2, 2A, 2B и 2C), закрепив его ранее снятыми болтами (2.4, 2A.4, 2B.4 и 2C.4 Рис. 2, 2A, 2B и 2C);
- установить на место экраны (6.1 Рис. 6).

8.2.2 Подвижный контакт ламельного контакта (Рис. 2, 2A, 2B и 2C)

Для того, чтобы заменить подвижный контакт ламельного контакта (2.5, 2A.5, 2B.5 и 2C.5 Рис. 2, 2A, 2B и 2C) нужно выполнить следующее:

- снять экраны (6.1 Рис. 6);
- снять ламельный контакт (2.5, 2A.5, 2B.5 и 2C.5 Рис. 2, 2A, 2B и 2C), открутив болты (2.6, 2A.6, 2B.6 e 2C.6 Рис. 2, 2A, 2B e 2C) которые крепят его к полуножу;
- очистить контактные поверхности полуножа ламельного контакта и нового контакта и нанести на обе поверхности слой антиоксидантной пасты;
- смонтировать новый контакт (2.5, 2A.5, 2B.5 e 2C.5 Рис. 2, 2A, 2B e 2C), закрепив его ранее снятыми болтами (2.6 2A.6, 2B.6 e 2C.6 Рис. 2, 2A, 2B e 2C);
- установить на место экраны (6.1 Рис. 6).

8.2.3 Привод (Рис. 7)

В случае необходимости :замены привода нужно выполнить следующие операции:

- установить разъединитель в положение ОТКЛЮЧЕНО;
- отключить гибкие соединения от вала привода и отсоединить от сети электропитания;
- расцепить рабочий вал привода;
- поднять вал вверх и закрепить его в этом положении;
- застропить шкаф и слегка натянуть стропы;
- снять четыре болта крепления к опорной конструкции, а также соответствующие плоские и эластичные шайбы;
- вынуть шкаф, передвигая его горизонтально и поставить в предусмотренное место.

Для осуществления монтажа нового шкафа следует выполнить операции, описанные в п.5.

8.2.4 Гибкие связи

На каждом полюсе прибора имеется:

- 2 гибкие связи на рабочие ножи (Рис. 2, 2A, 2B и 2C).
- 1 гибкая связь на заземляющие ножи (Рис. 8 и 8A).

Замену следует производить в случае обрыва хотя бы даже одного из элементов или недопустимого изгиба.

Для замены гибких соединений следует ослабить болты, которые их крепят к соответствующим деталям. Следует аккуратно почистить и установить новые гибкие связи.

8.2.5 Шаровые шарниры регулировочных тяг

Проверить отсутствие заеданий большого люфта в шаровых шарнирах, а также отсутствие коррозии на их поверхностях.

Следует иметь в виду, что при их замене теряется заводская калибровка.

Перед проведением их замены следует аккуратно измерить межосевое расстояние между двумя шаровыми шарнирами, а после замены отрегулировать длину тяг таким образом, чтобы восстановить первоначальное межосевое расстояние между двумя шаровыми шарнирами.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТОВ

Монтаж и обслуживание разъединителей данного типа следует выполнять при помощи таких стандартных инструментов как закрытый гаечный ключ, гаечный ключ с открытым зевом, торцевой гаечный ключ, гаечные ключи с регулируемым крутящим моментом до 200 Нм, отвертки, плоскогубцы, молотки, спиртовые уровни, линейки, рулетки, мегаоммметр, микроомметр и т.д.

Для подъема узлов необходимы подходящие грузоподьемные механизмы, оснащенные соответствующими стропами, которые нужно использовать, как показано на рисунке B.

10. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При необходимости, запасные части можно заказать в:

ALSTOM T&D S.p.A.
Via Meucci, 22
30020 Noventa di Piave –VE-
(Факс 0421-65254 Тел. 0421-309511)

указав:

- номер настоящих инструкций;
- номер рисунка и номер детали на этом рисунке;
- номер заказа, тип разъединителя и его регистрационный номер.

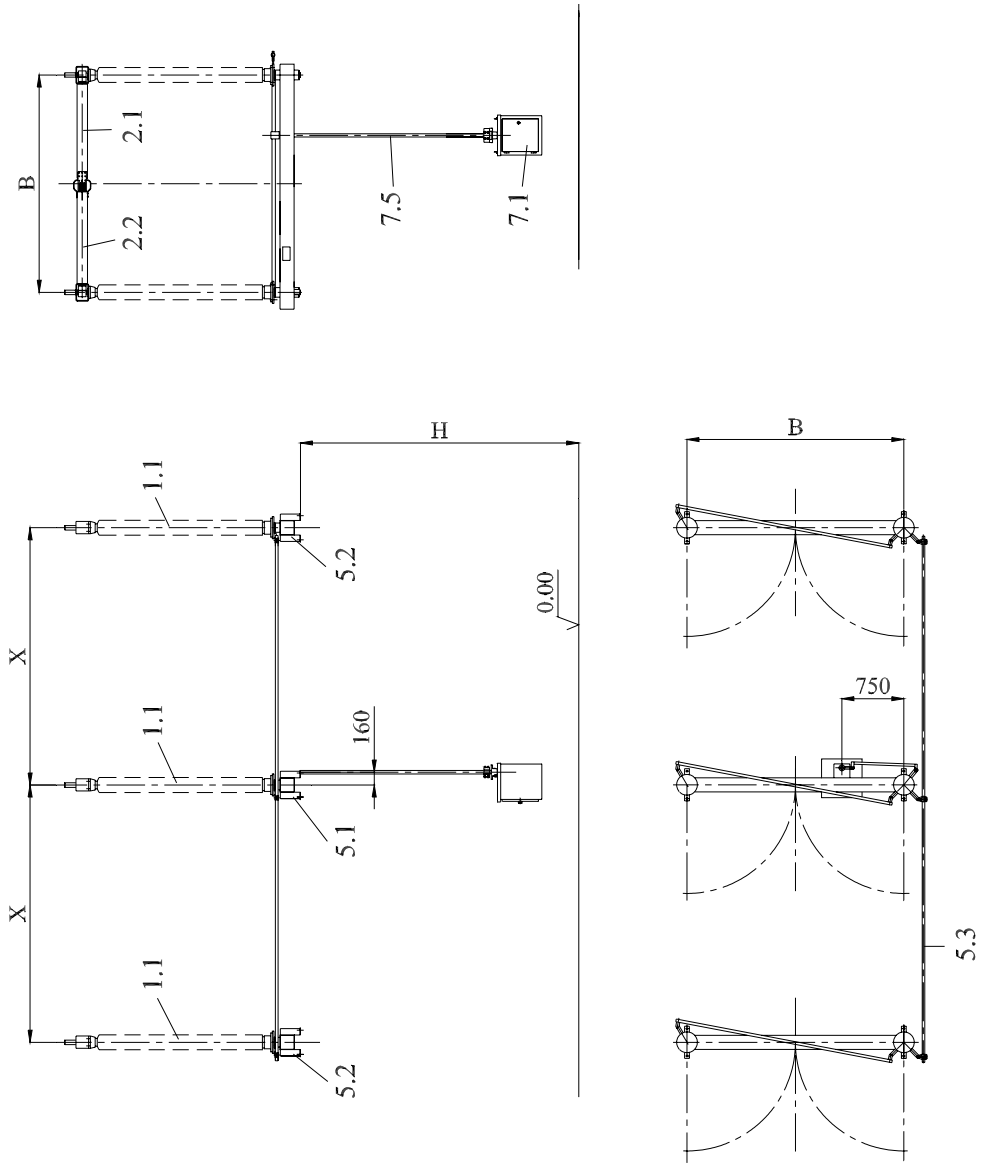
ПРИМЕЧАНИЕ: при замене деталей активных частей, через которые может проходить электрический ток, с постоянно контактирующими поверхностями следует

обращаться следующим образом (например, контактная поверхность между зажимом и опорой неподвижного контакта:

- Удалить все следы масла с контактных поверхностей при помощи трихлорэтилена или хлороэтилена. В случае окисления поверхностей, очистить их щеткой из нержавеющей стали или мелкозернистой наждачной бумагой;
- Сразу нанести на поверхности антиоксидантное средство CEMEX;
- Как можно быстрее соединить поверхности.

Поверхности, через скользящие контакты которых проходит электрический ток (например, подвижные заземляющие контакты), должны быть покрыты тонким слоем нейтрально действующего вазелина (восстанавливать после каждого осмотра).

РИС. 1: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA

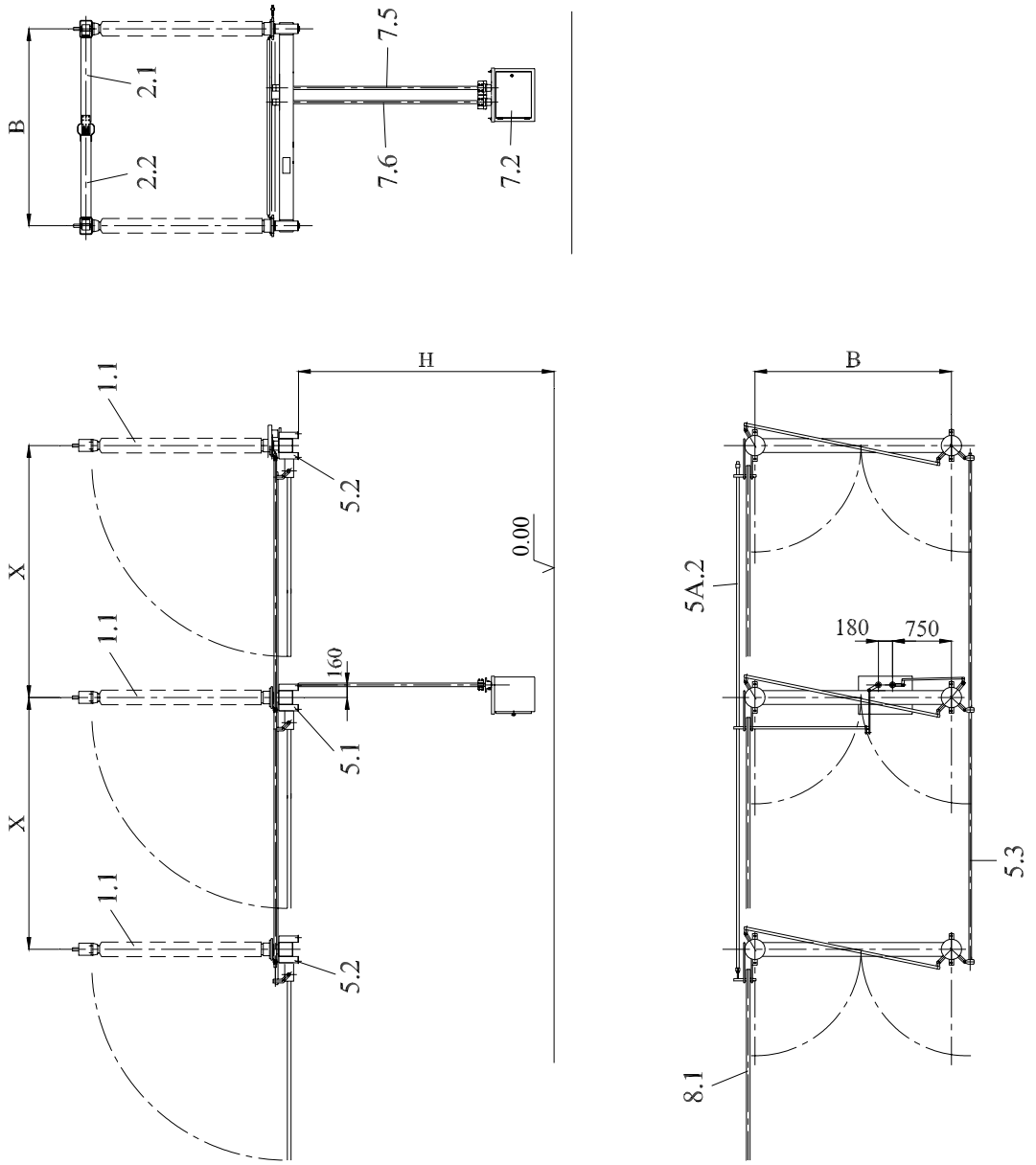


NB.: Размеры X, B и H смотри в установочном чертеже DIN-….

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1.1	ИЗОЛЯТОР
2.1	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	МЕЖПОЛЮСНАЯ ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.1	ПРИВОД
7.5	ВАЛ ПРИВОДА

РИС. 1А: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT

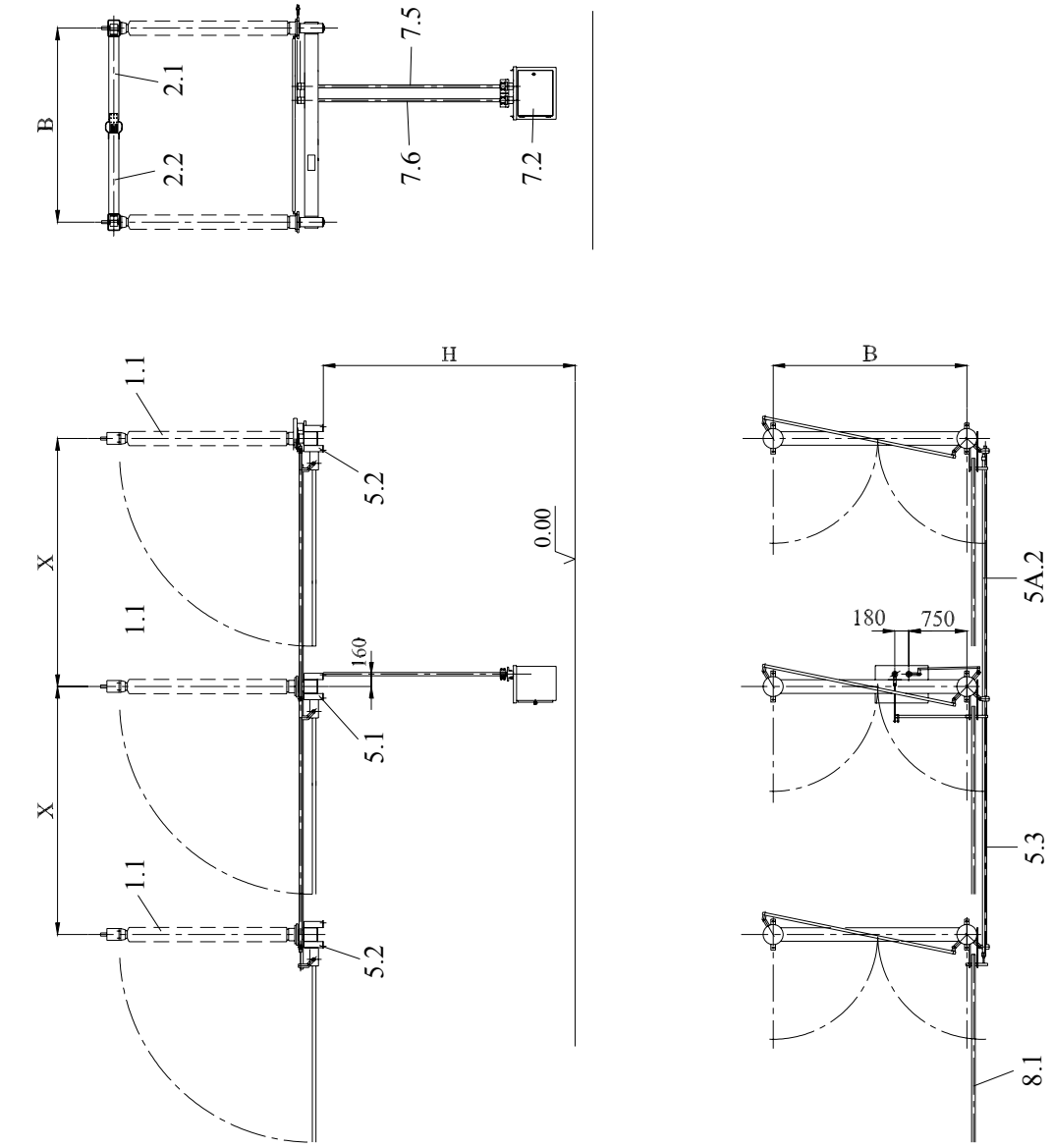


NB.: Размеры X, B и H смотри в установочном чертеже DIN-….

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1.1	ИЗОЛЯТОР
2.1	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5А.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА
7.1	ПРИВОД
7.5	ВАЛ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.6	ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮШЕГО НОЖА
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

РИС. 1B: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT

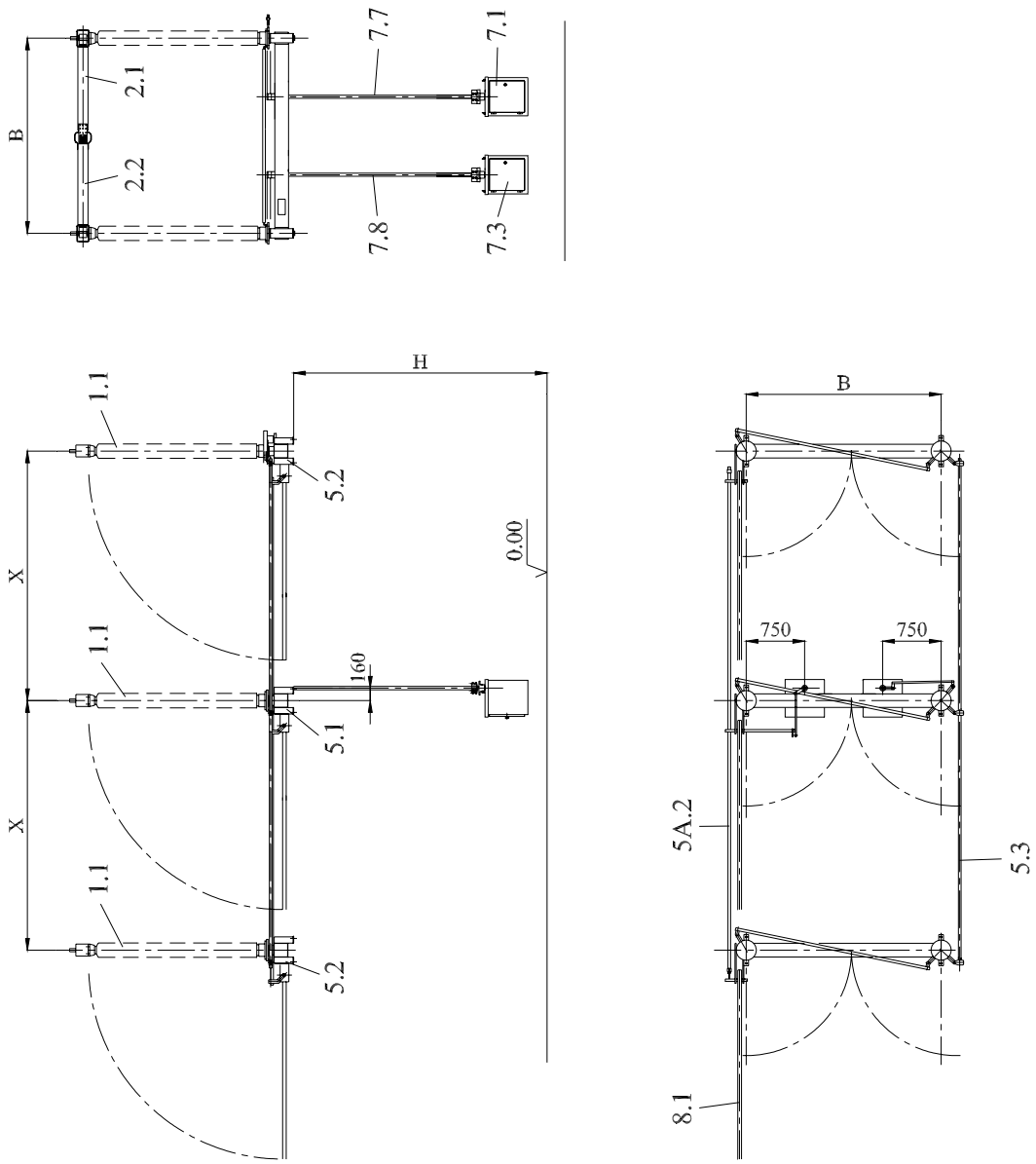


NB.: Размеры X, B и H смотри в установочном чертеже DIN -….

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1.1	ИЗОЛЯТОР
2.1	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.2	ПРИВОД
7.5	ВАЛ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.6	ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

РИС. 1C: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT

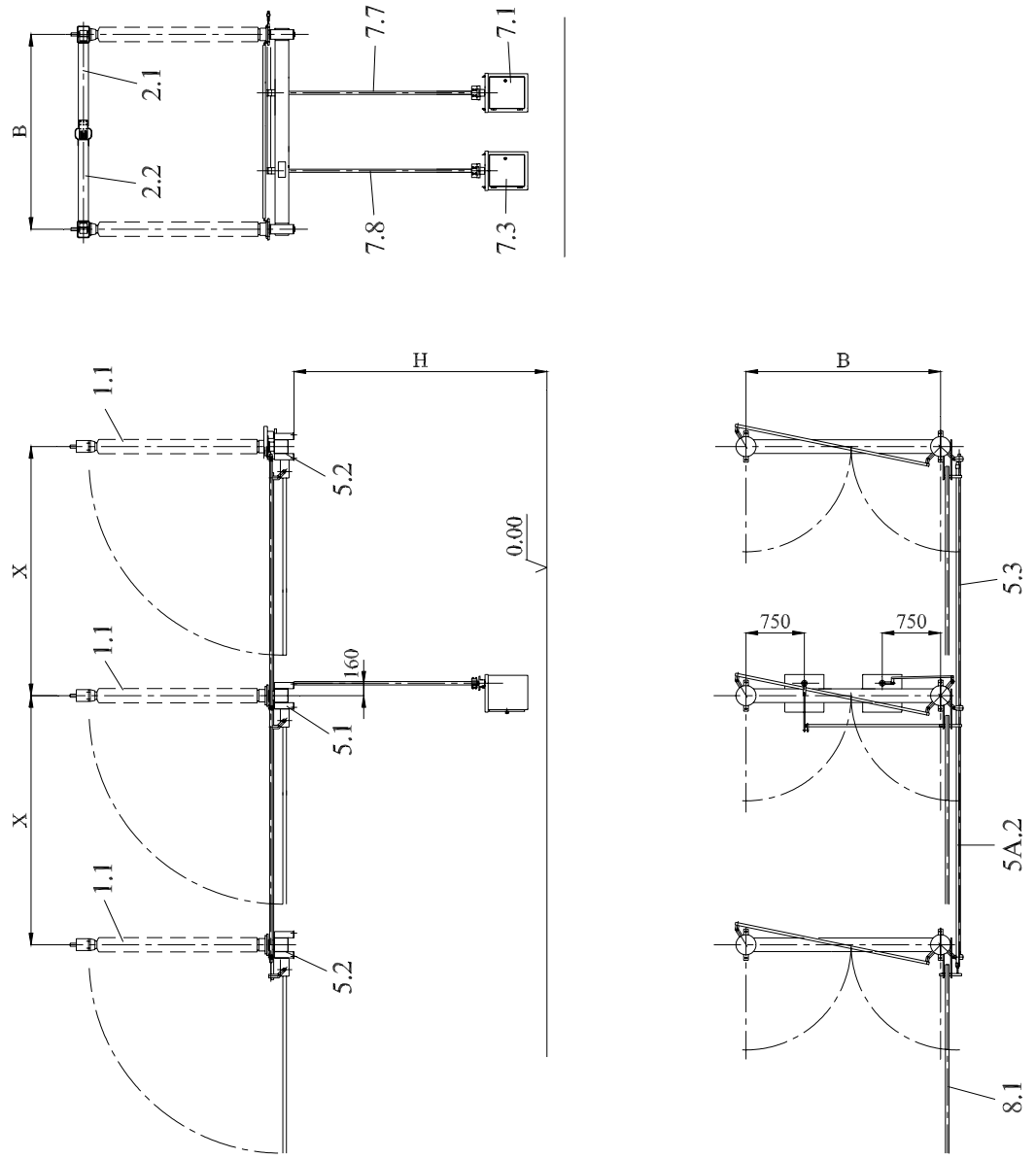


NB.: Размеры X, B и H смотри в установочном чертеже DIN -….

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1.1	ИЗОЛЯТОР
2.1	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮШИХ НОЖЕЙ
7.1	ПРИВОД РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.3	ПРИВОД ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.7	ВАЛ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.8	ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

РИС. 1D: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT

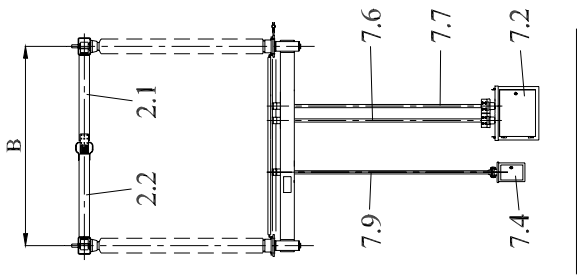


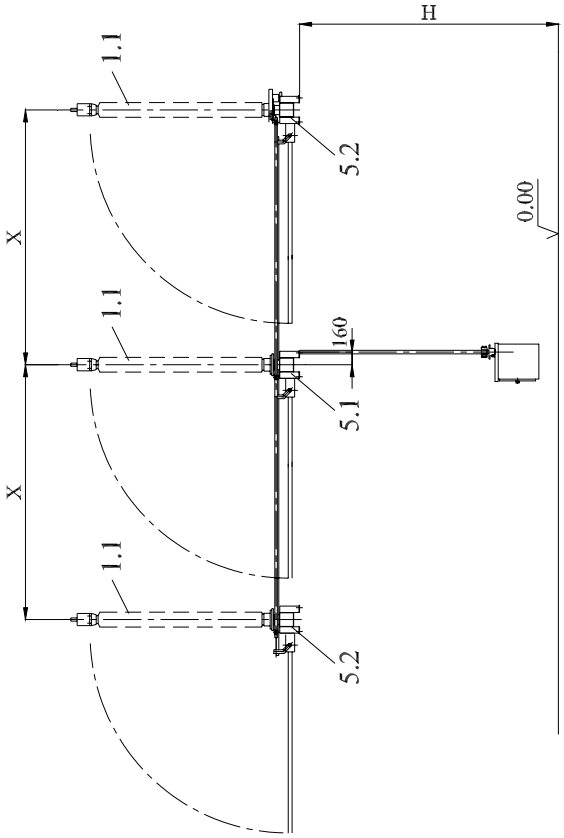
NB.: Размеры X, B и H смотри в установочном чертеже DIN -….

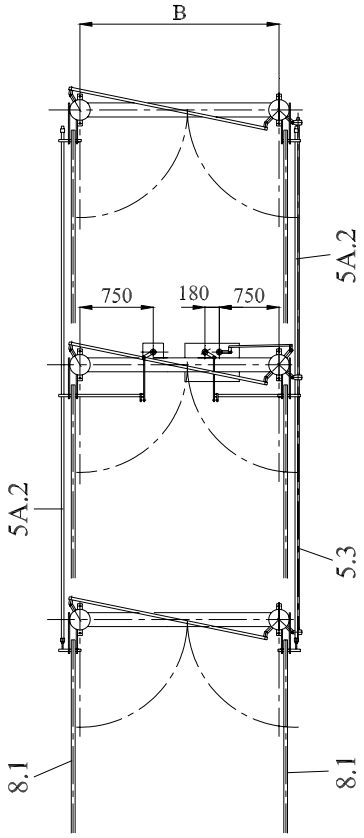
СПЕЦИФИКАЦИЯ

1.1	ИЗОЛЯТОР
2.1	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.1	ПРИВОД РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.3	ПРИВОД ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.7	ВАЛ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.8	ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

РИС. 1E: УЗЕЛ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T





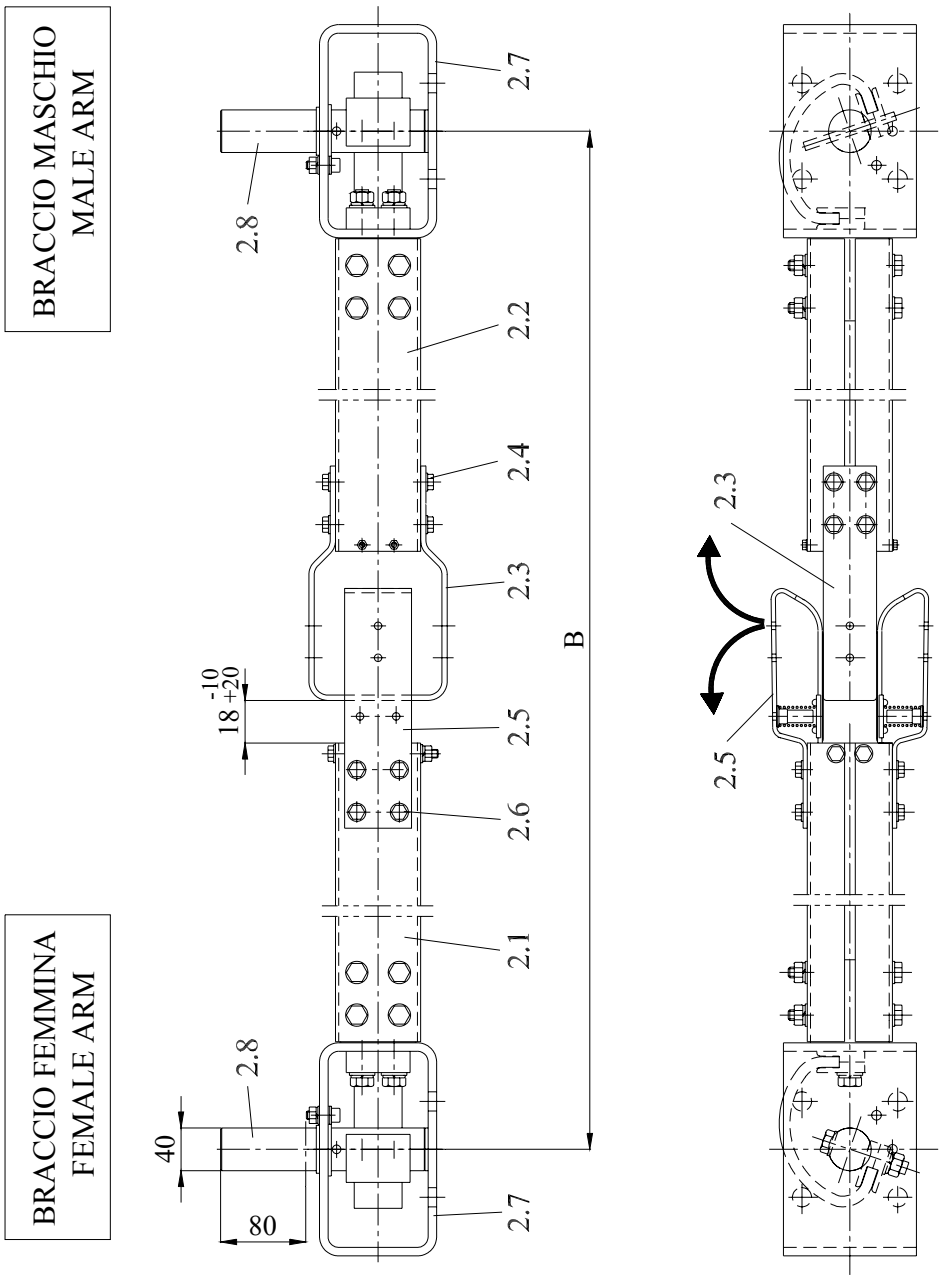


NB.: Размеры X, B и H смотри в установочном чертеже DIN -….

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1.1	ИЗОЛЯТОР
2.1	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2	РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.1	ПРИВОД РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ-ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.4	РУЧНОЙ ПРИВОД ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.7	ВАЛ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.6	ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
7.9	ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

РИС. 2: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 1250 a (31.5 Ka X 3" – 40 Ka X 1")

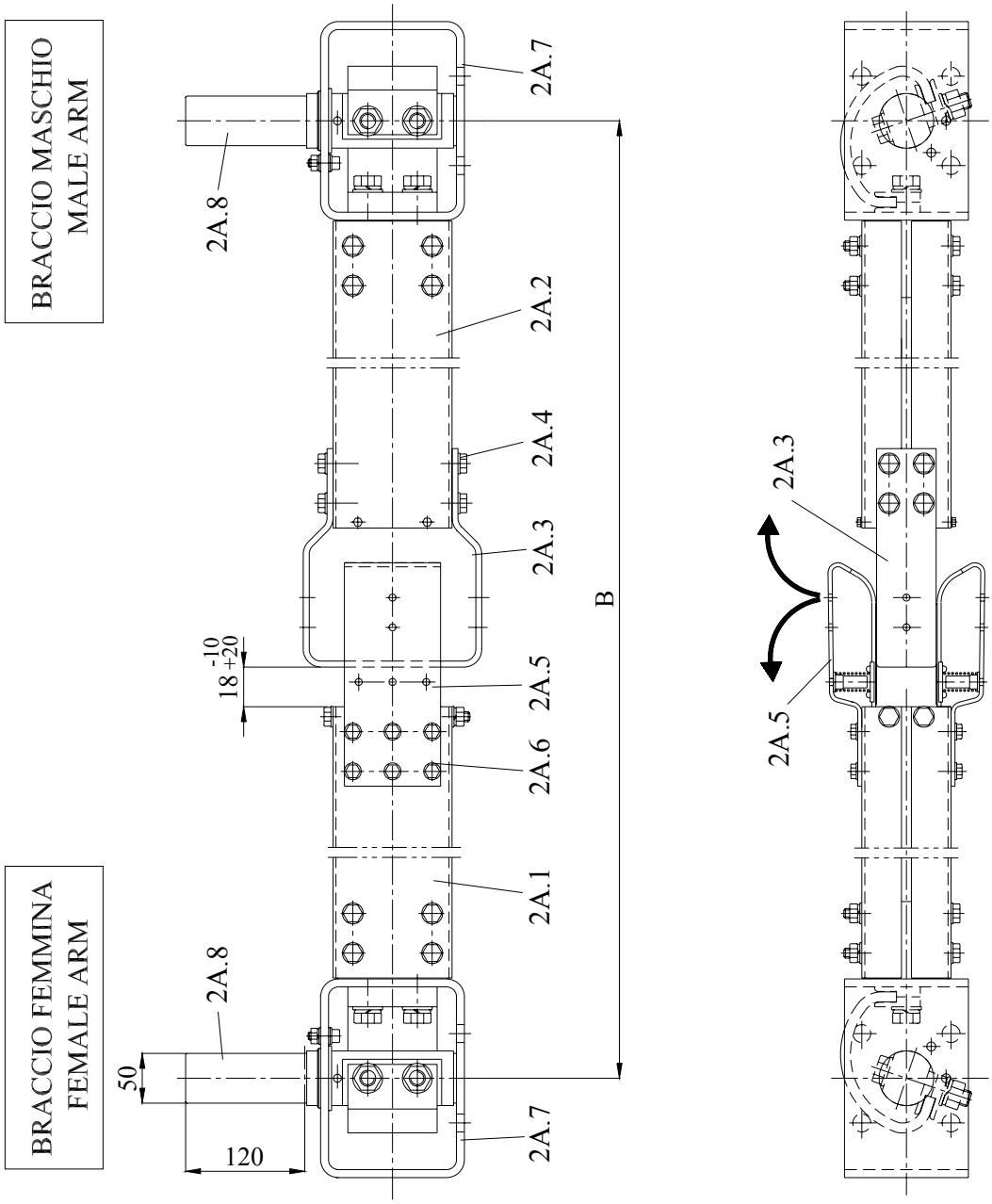


Braccio femmina	Рычаг ламельного контакта
Braccio maschio	Рычаг штыревого контакта

СПЕЦИФИКАЦИЯ

2.1 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
2.3 ШТЫРЕВОЙ КОНТАКТ
2.4 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
2.5 ЛАМЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ
2.6 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
2.7 ЗОНА ОПОРЫ И КРЕПЛЕНИЯ ИЗОЛЯТОРОВ
2.8 ВЫВОД РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

РИС. 2A: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 1600-2000 A (31.5 Ka X 3" – 40 Ka X 1")

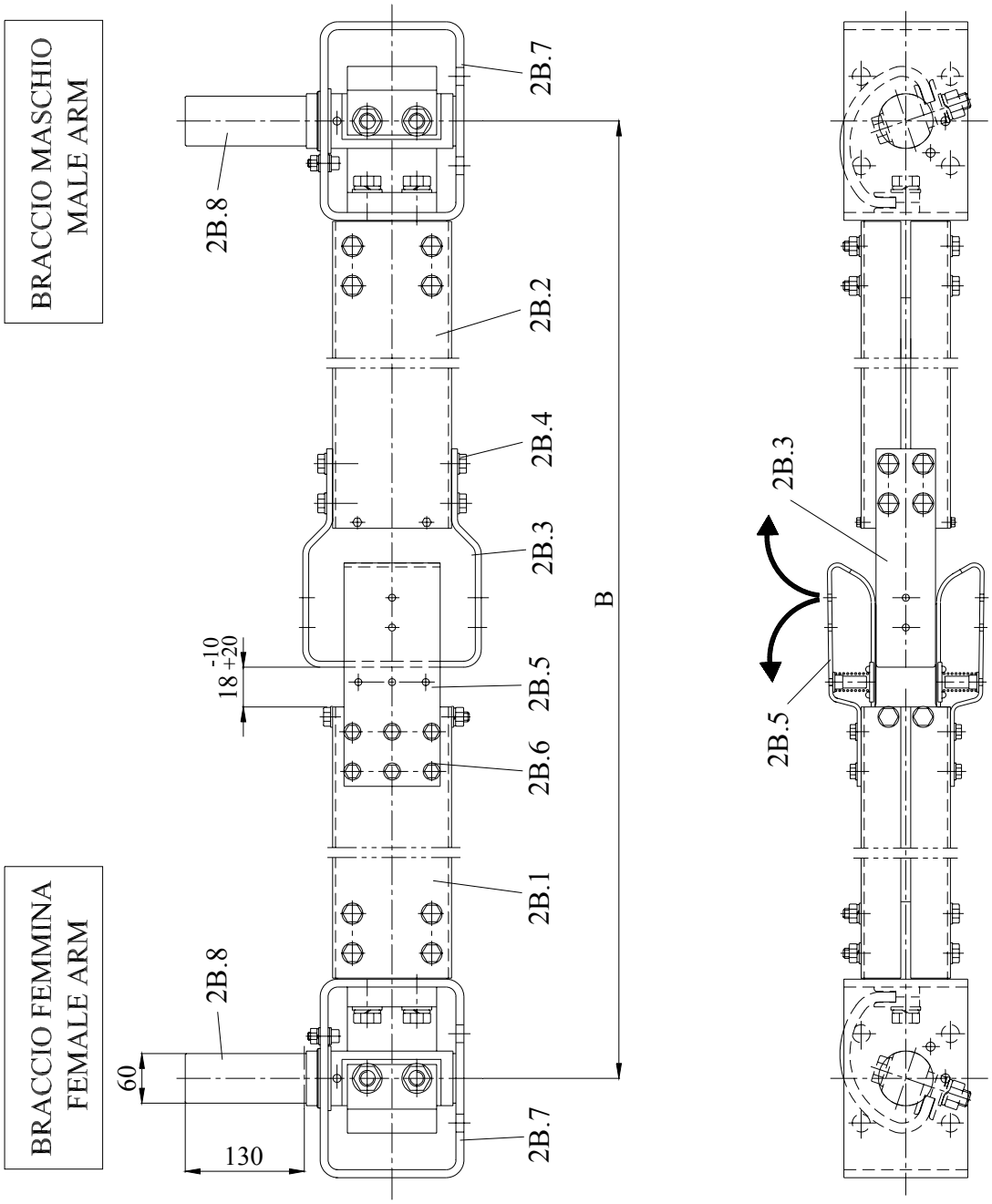


Braccio femmina	Рычаг ламельного контакта
Braccio maschio	Рычаг штыревого контакта

СПЕЦИФИКАЦИЯ

2A.1 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2.2 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
2A.3 ШТЫРЕВОЙ КОНТАКТ
2A.4 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
2A.5 ЛАМЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ
2A.6 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
2A.7 ЗОНА ОПОРЫ И КРЕПЛЕНИЯ ИЗОЛЯТОРА
2A.8 ВЫВОД РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

РИС. 2B: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 2500 A (31.5 Ka X 3" – 40 Ka X 1")

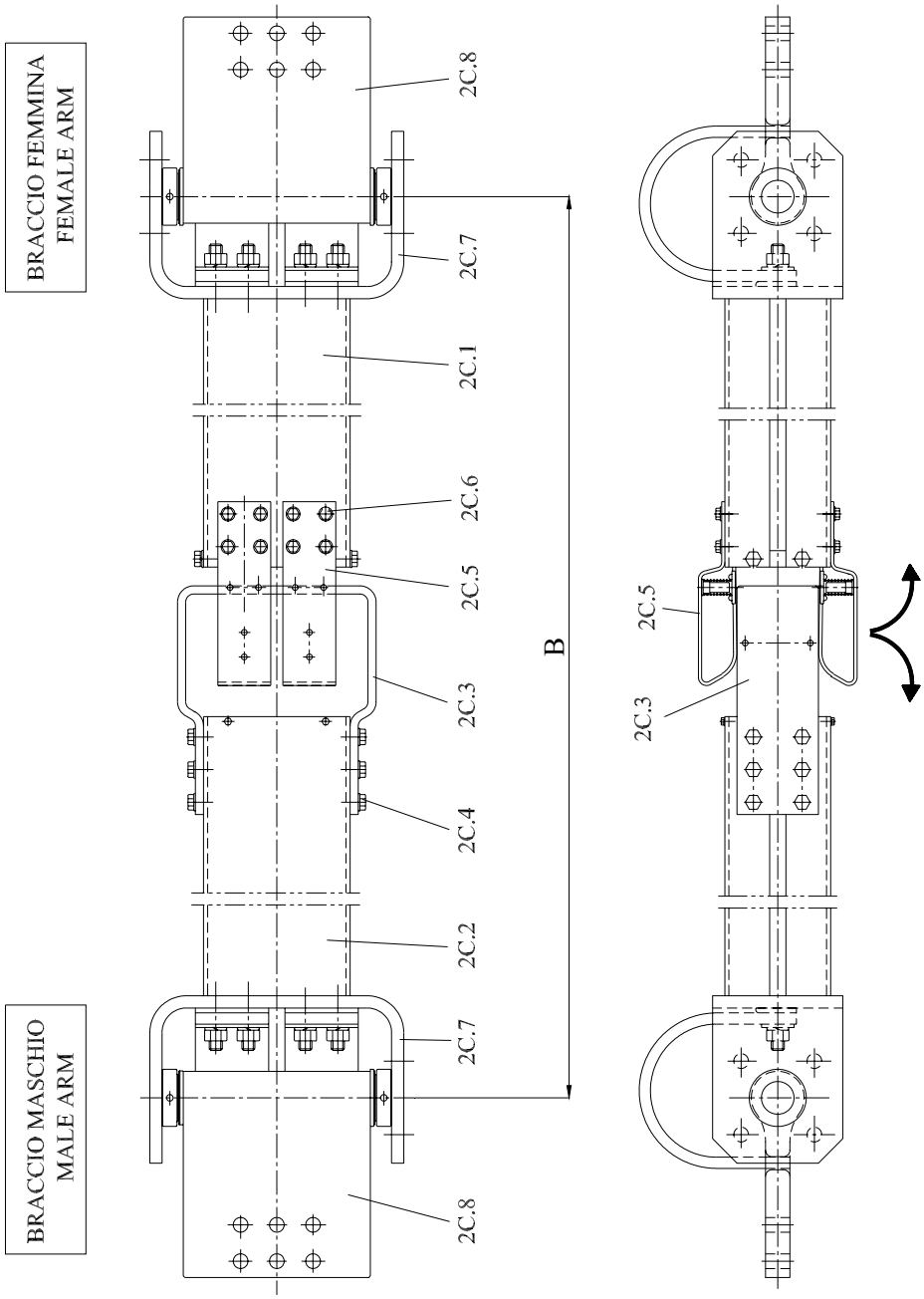


Braccio femmina	Рычаг ламельного контакта
Braccio maschio	Рычаг штыревого контакта

СПЕЦИФИКАЦИЯ

2B.1 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2B.2 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
2B.3 ШТЫРЕВОЙ КОНТАКТ
2B.4 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
2B.5 ЛАМЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ
2B.6 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
2B.7 ЗОНА ОПОРЫ И КРЕПЛЕНИЯ ИЗОЛЯТОРА
2B.8 ВЫВОД РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

РИС. 2C: ГЛАВНЫЕ НОЖИ 3150-4000 a (63 Ka X 3")

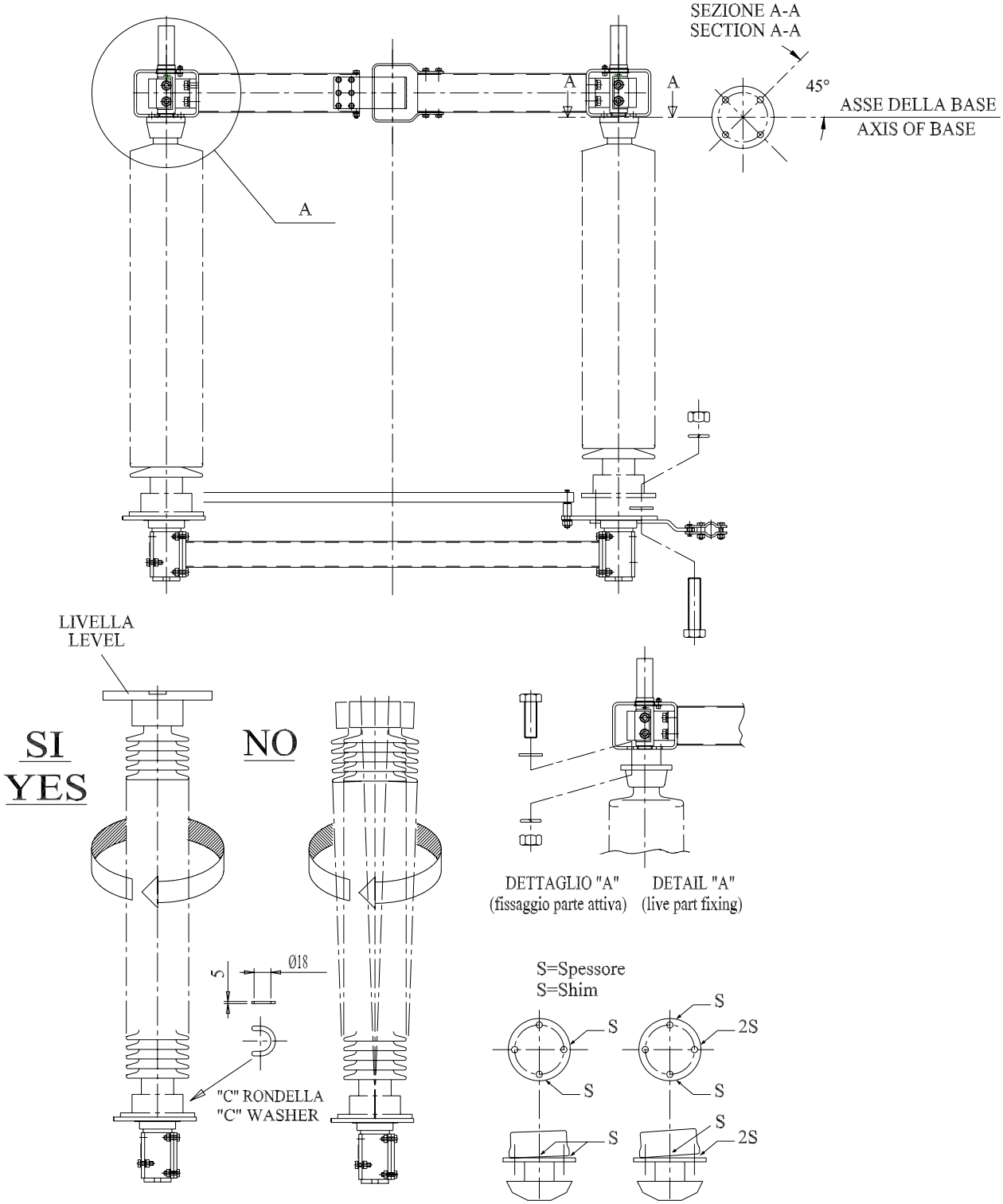


Braccio femmina	Рычаг ламельного контакта
Braccio maschio	Рычаг штыревого контакта

СПЕЦИФИКАЦИЯ

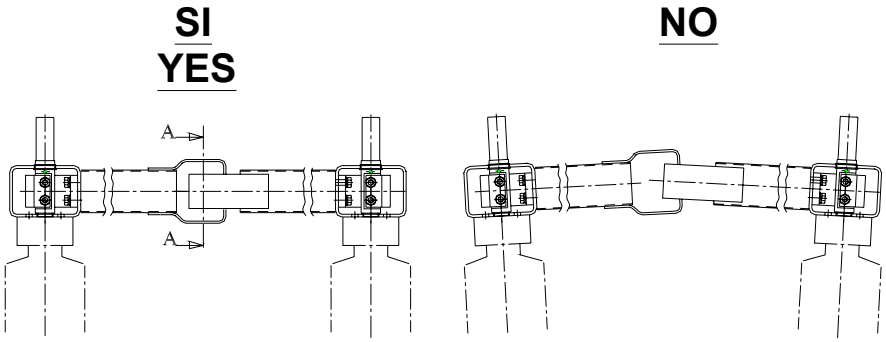
2C.1 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА)
2C.2 РАБОЧИЙ НОЖ (ПОЛУНОЖ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА)
2C.3 ШТЫРЕВОЙ КОНТАКТ
2C.4 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
2C.5 ЛАМЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ
2C.6 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
2C.7 ЗОНА ОПОРЫ И КРЕПЛЕНИЯ ИЗОЛЯТОРА
2C.8 ВЫВОД РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

РИС. 2D: МОНТАЖ ИЗОЛЯТОРОВ

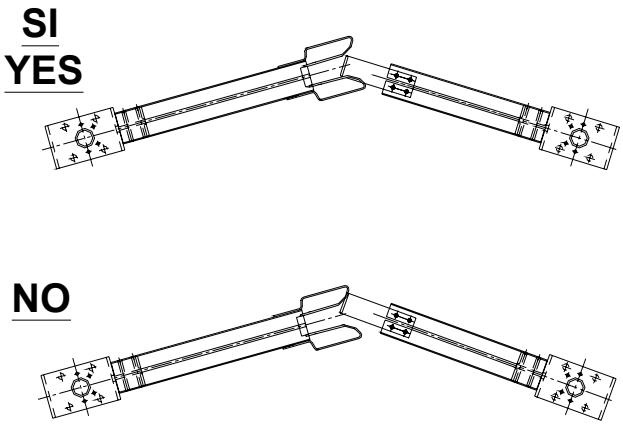


Sezione “A _ A”	Разрез «A _ A»
Asse della base	Ось основания
Livella	Уровень
Si	Да
No	Нет
DETTAGLIO “A”, fissaggio parte attiva	ДЕТАЛЬ «A», крепление рабочих ножей
Spessore	Толщина
C-rondella	С-образная шайба

РИС. 2E: КОНТРОЛЬ ГЛАВНЫХ НОЖЕЙ



ALLINEAMENTO DEI SEMIBRACCI
ALIGNMENT OF SEMI-ARMS



DURANTE LA MANOVRA DI CHIUSURA NON SI
DEVONO CREARE CARICHI LATERALI
THERE MUST BE NO SIDE LOAD DURING CLOSING

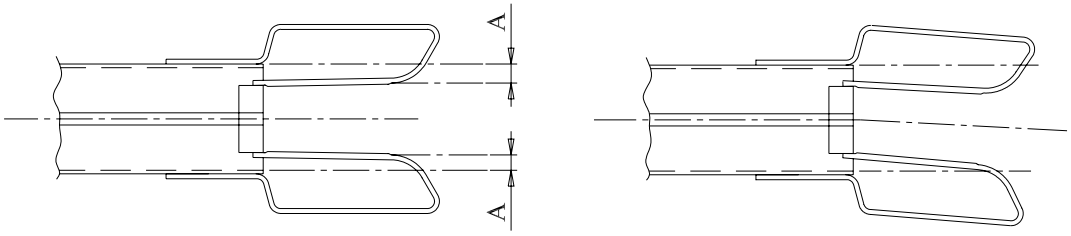
IN POSIZIONE DI CHIUSO IL CONTATTO MASCHIO
DEVE ESSERE PARALLELO AL CONTATTO FEMMINA
IN THE CLOSED POSITION THE MALE CONTACT
MUST BE PARALLEL TO THE FEMALE CONTACT

Allineamento dei semibracci	Выравнивание полурычагов
Si	Да
No	Нет
DURANTE LA MANOVRA DI CHIUSURA NON SI DEVONO CREARE CARICHI LATERALI	ВО ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ НЕ ДОЛЖНЫ СОЗДАВАТЬСЯ БОКОВЫЕ НАГРУЗКИ
IN POSIZIONE DI CHIUSO IL CONTATTO MASCHIO DEVE ESSERE PARALLELO AL CONTATTO FEMMINA	В ВКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ ШТЫРЕВОЙ КОНТАКТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ ЛАМЕЛЬНОМУ КОНТАКТУ

РИС. 2F: КОНТРОЛЬ ГЛАВНЫХ НОЖЕЙ

SI
YES

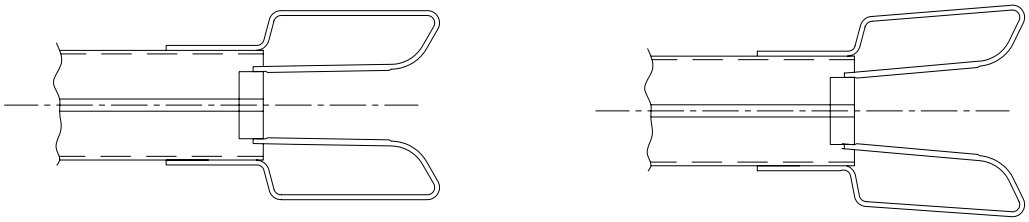
NO



I CONTATTI FEMMINA DEVONO ESSERE PARALLELI AL BRACCIO MOBILE
THE FEMALE CONTACTS MUST BE PARALLEL TO THE MOBILE ARM

SI
YES

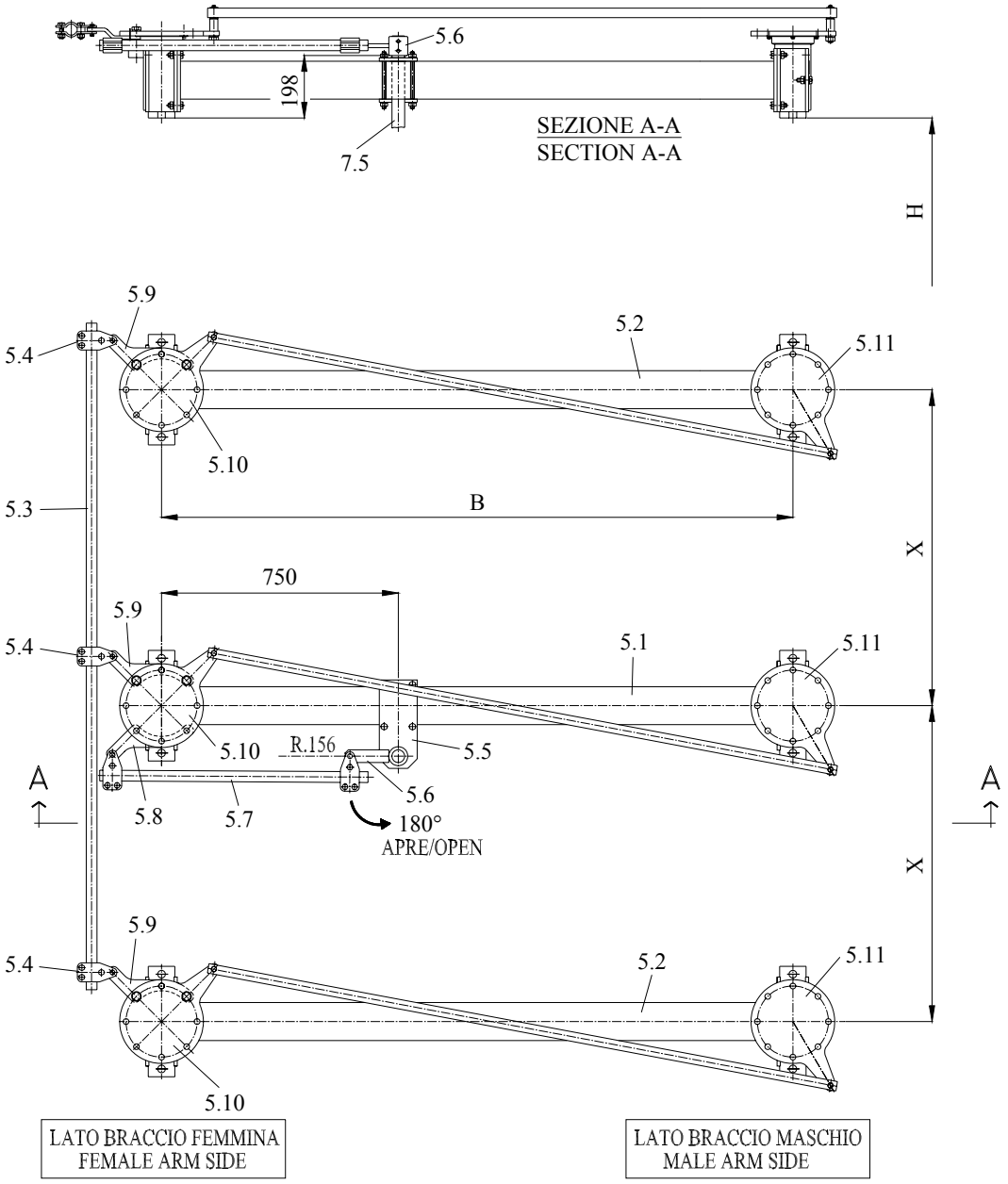
NO



LE LAME DEI CONTATTI DEVONO ESSERE CONVERGENTI, NON DIVERGENTI
THE CONTACTS BLADES MUST BE CONVERGENT AND NOT DIVERGENT

I CONTATTI FEMMINA DEVONO ESSERE PARALLELI AL BRACCIO MOBILE	ЛАМЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ РЫЧАГУ ПОДВИЖНОГО КОНТАКТА
LE LAME DEI CONTATTI DEVONO ESSERE CONVERGENTI, NON DIVERGENTI	КОНТАКТНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДОЛЖНЫ СХОДИТЬСЯ, А НЕ РАСХОДИТЬСЯ

РИС. 5: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA

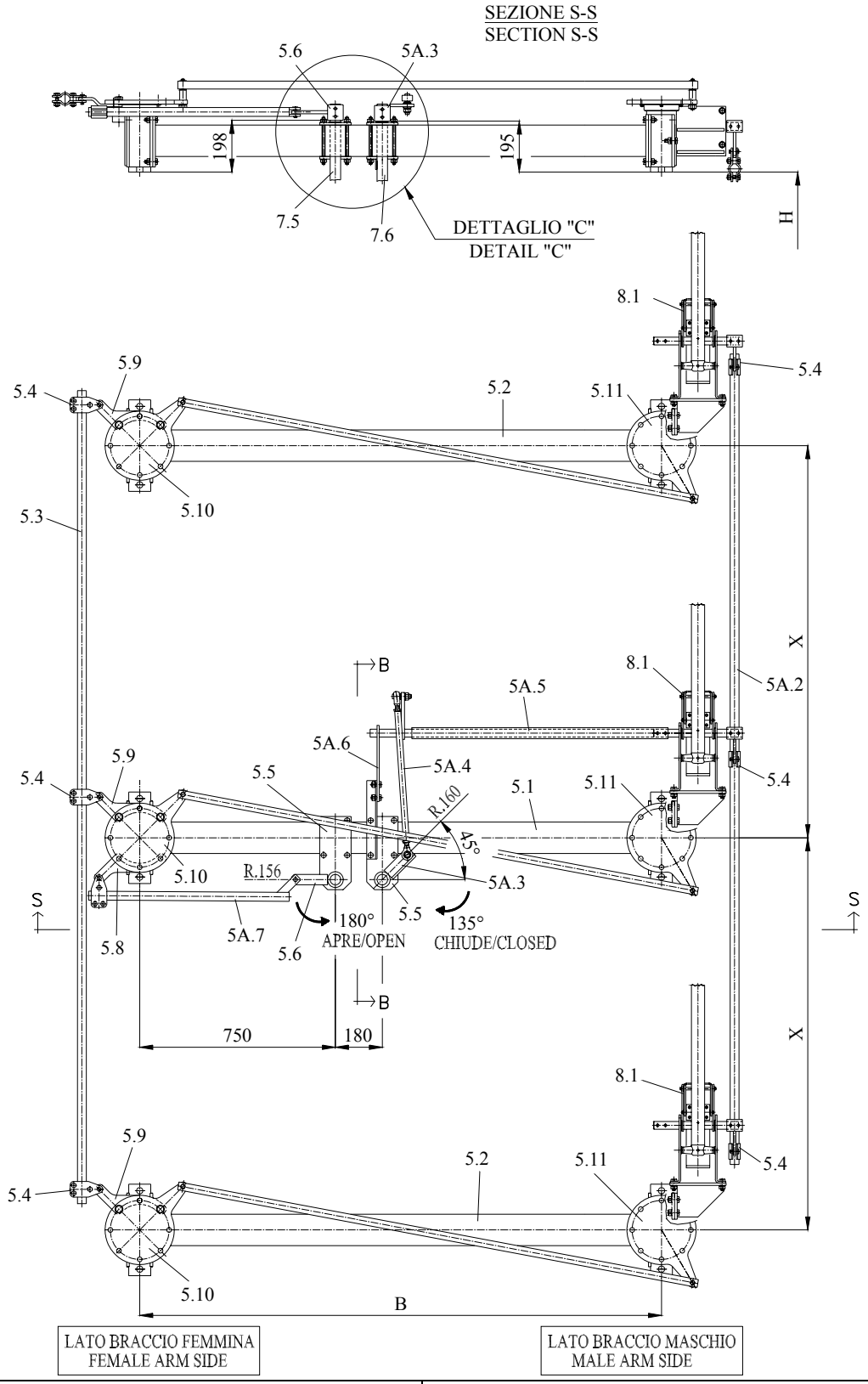


180 o apre	Поворачивается на 180°
Lato braccio maschio	Со стороны рычага штыревого контакта
Lato braccio femmina	Со стороны рычага ламельного контакта

Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DA (Рис. 5)

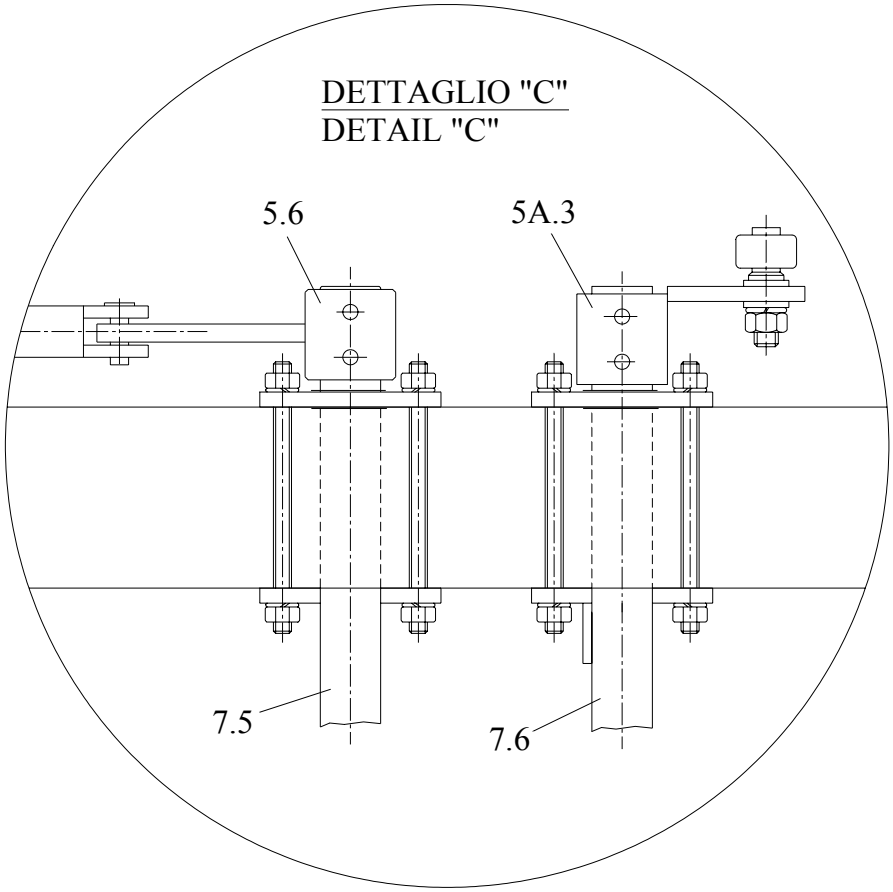
5.1 НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ПРИВОДА
5.2 НИЖНЯЯ ЧАСТЬ КОНТРПРИВОДА
5.3 ТЯГА
5.4 ЗАЖИМ
5.5 ОПОРА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5.6 РЫЧАГ ПРИВОДА
5.7 ТЯГА ПРИВОДА
5.8 РАБОЧИЙ РЫЧАГ
5.9 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РЫЧАГ
5.10 РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
5.11 РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
7.5 РАБОЧИЙ ВАЛ ПРИВОДА

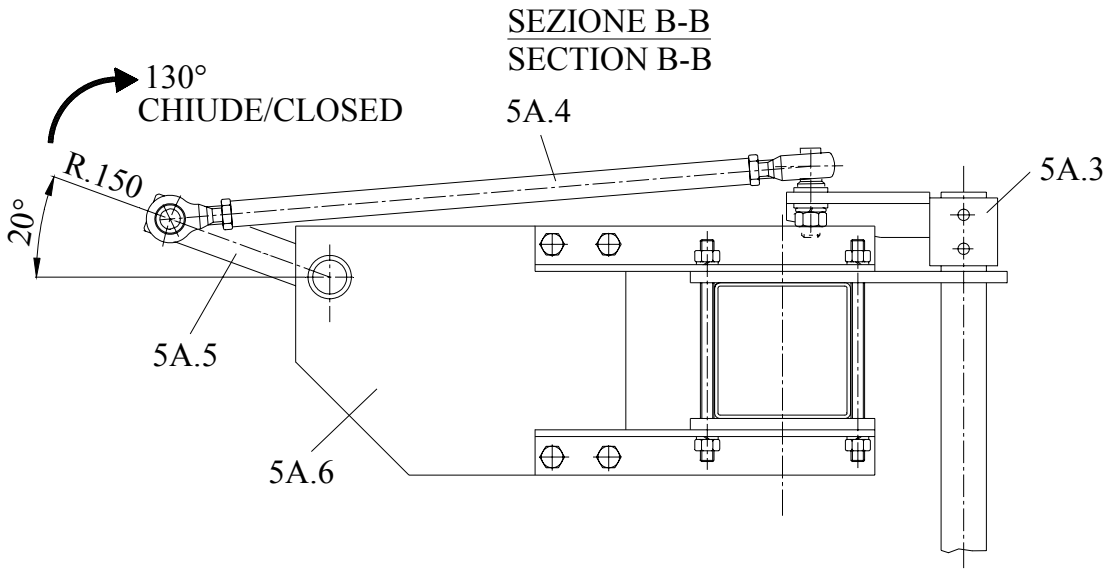
РИС. 5A: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT



Sezione “S - S”	Разрез “S - S”
Dettaglio “C”	Деталь «C»
180o apre	Поворачивается на 180°
135o chiude	Поворачивается на 135°
Lato braccio maschio	Со стороны рычага штыревого контакта
Lato braccio femmina	Со стороны рычага ламельного контакта

РИС. 5B: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (ДЕТАЛИ)



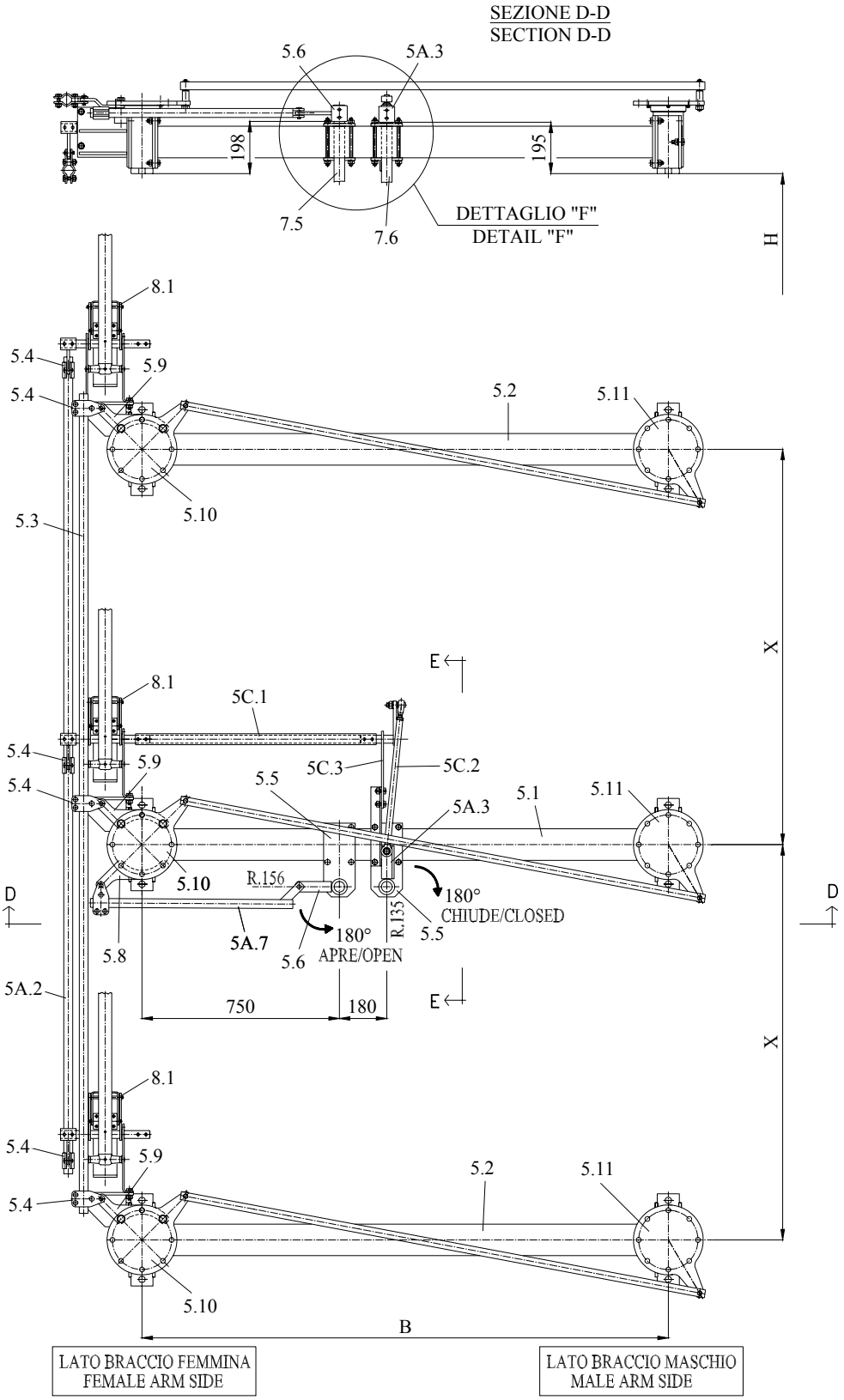


Dettaglio”C”	Деталь «С»
Sezione “B _ B”	Разрез «B _ B»
130o chiude	Поворачивается на 130°

Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5A и 5B)

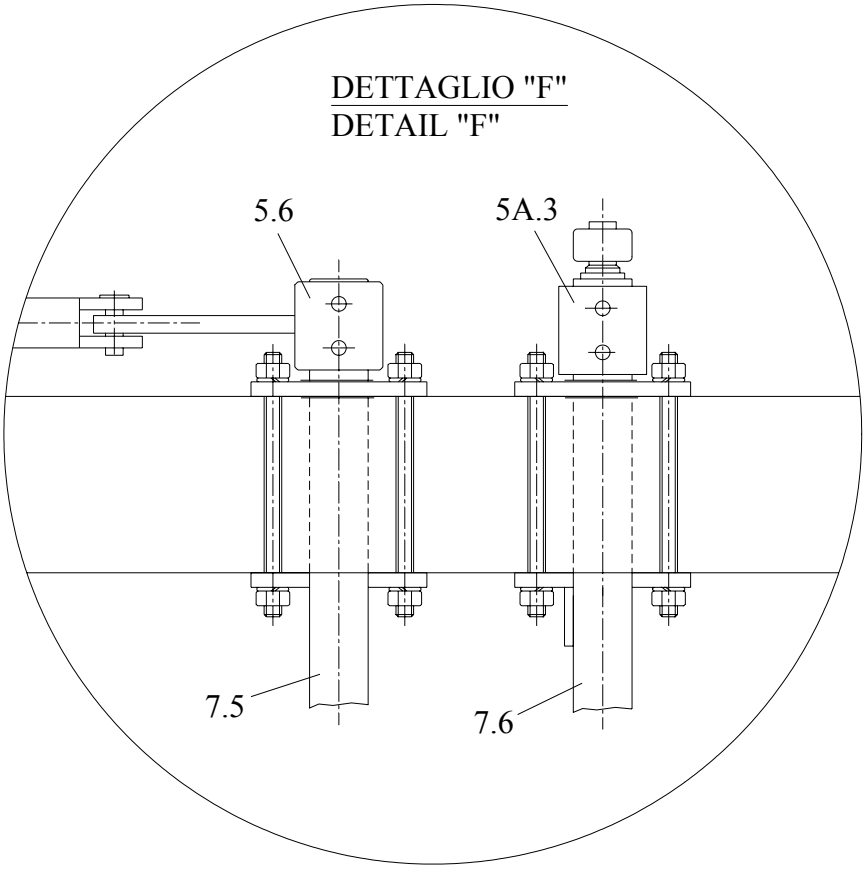
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.4	ЗАЖИМ
5.5	ОПОРА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5.6	РЫЧАГ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5A.7	ТЯГА ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.8	РАБОЧИЙ РЫЧАГ
5.9	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РЫЧАГ
5.10	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
5.1	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5A.3	РЫЧАГ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5A.4	ТЯГА ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5A.5	РАБОЧИЙ ВАЛ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5A.6	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПЛАСТИНА
7.5	РАБОЧИЙ ВАЛ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.6	РАБОЧИЙ ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

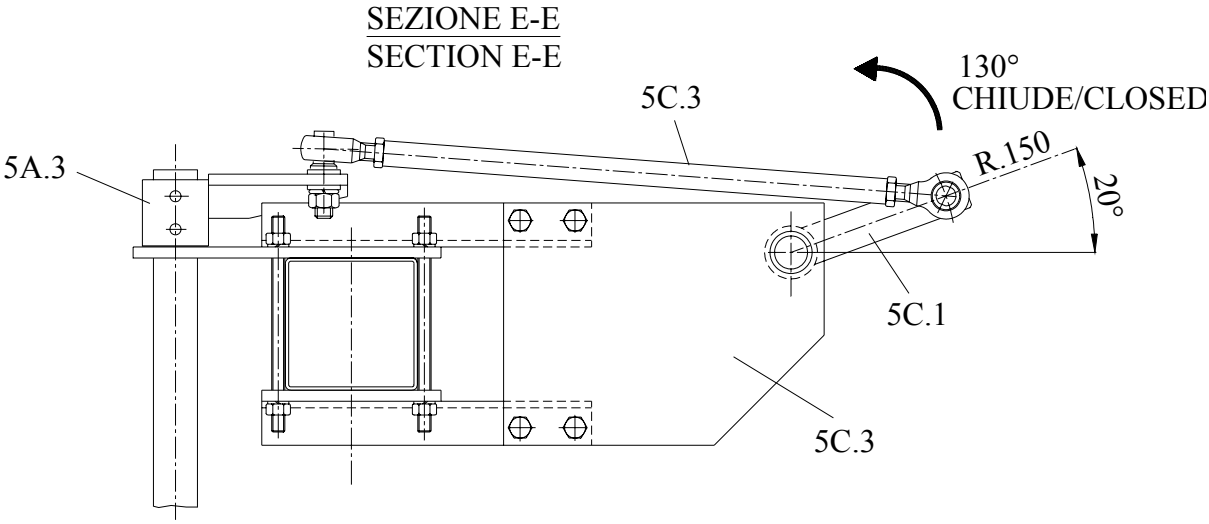
РИС. 5C: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT



Sezione “S - S”	Разрез “S - S”
Dettaglio “C”	Деталь «C»
180o apre	Поворачивается на 180°
135o chiude	Поворачивается на 135°
Lato braccio maschio	Со стороны рычага штыревого контакта
Lato braccio femmina	Со стороны рычага гнездового контакта

РИС. 5D: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (ДЕТАЛИ)



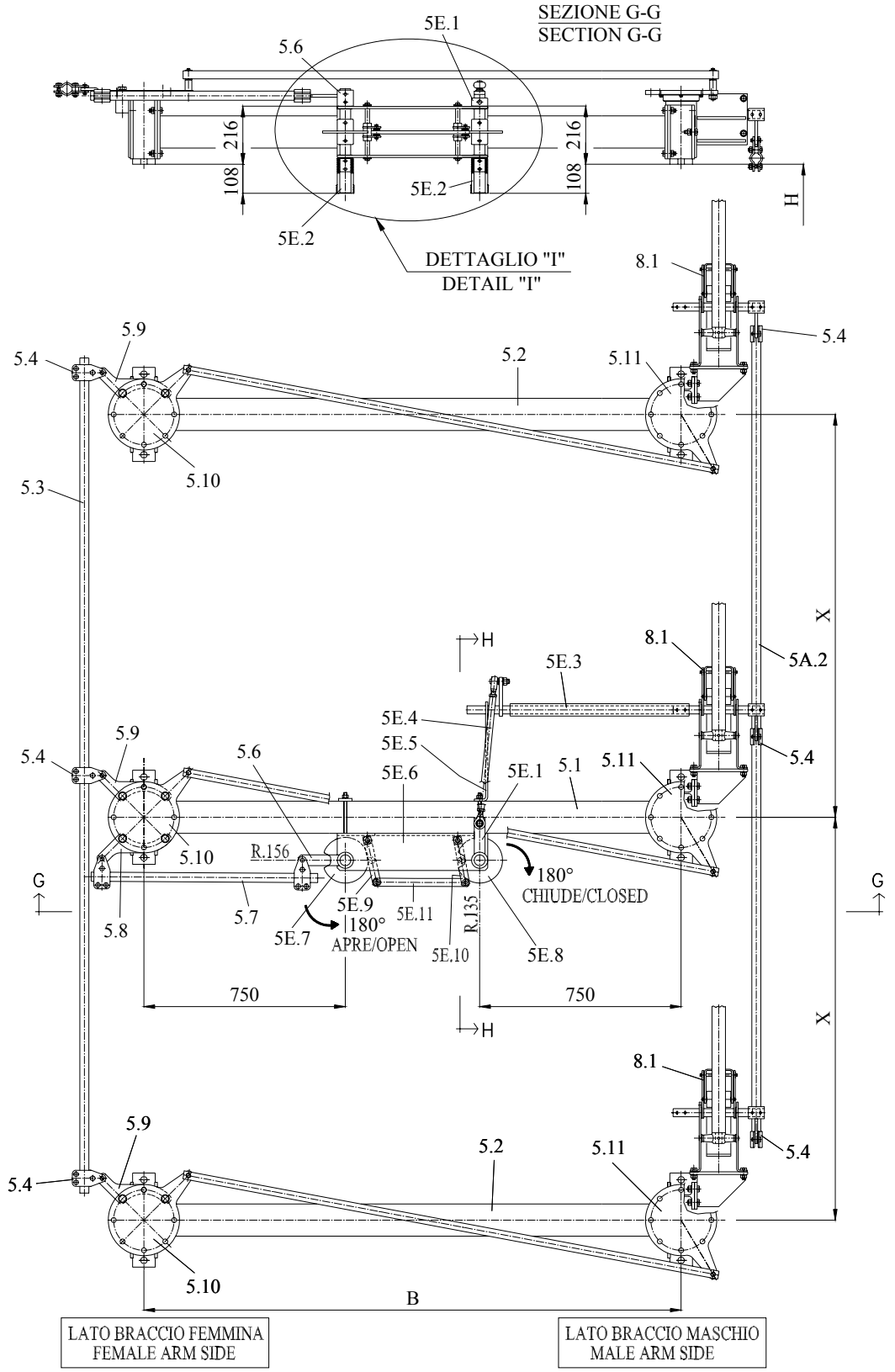


Dettaglio”C”	Деталь «С»
Sezione “B _ B”	Разрез «B _ B»
130o chiude	Поворачивается на 130°

Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5C е 5D)

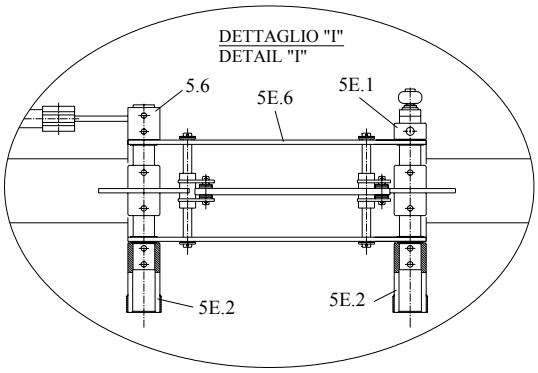
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.4	ЗАЖИМ
5.5	ОПОРА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5.6	РЫЧАГ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5A.7	ТЯГА ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.8	РАБОЧИЙ РЫЧАГ
5.9	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РЫЧАГ
5.10	РАБОЧИЙ ДИСК ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
5.11	РАБОЧИЙ ДИСК ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5A.3	РЫЧАГ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5C.2	ТЯГА ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5C.1	РАБОЧИЙ ВАЛ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5C.3	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПЛАСТИНА
7.5	РАБОЧИЙ ВАЛ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
7.6	РАБОЧИЙ ВАЛ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

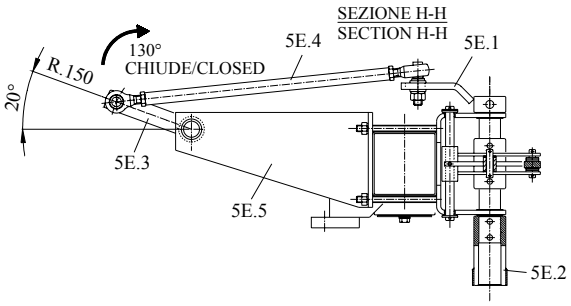
РИС. 5E: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT



Sezione “S - S”	Разрез “S - S”
Dettaglio “C”	Деталь «C»
180o apre	Поворачивается на 180°
135o chiude	Поворачивается на 135°
Lato braccio maschio	Со стороны рычага штыревого контакта
Lato braccio femmina	Со стороны рычага ламельного контакта

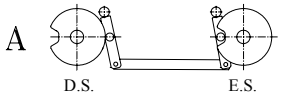
РИС. 5F: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (ДЕТАЛИ)



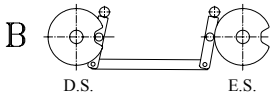


SCHEMA DI PRINCIPIO
DEGLI INTERBLOCCHI MECCANICI
PRINCIPLE DIAGRAM OF MECHANICAL
DISC INTERLOCKING DEVICE

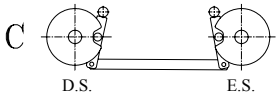
- SEZIONATORE IN POS. DI CHIUSO
- LAMA DI TERRA IN POS. DI APERTO
- DISCONNECTING SWITCH IN CLOSED POSITION
- EARTHING SWITCH IN OPEN POSITION



- SEZIONATORE IN POS. DI APERTO
- LAMA DI TERRA IN POS. DI CHIUSO
- DISCONNECTING SWITCH IN OPEN POSITION
- EARTHING SWITCH IN CLOSED POSITION



- SEZIONATORE IN POS. DI APERTO
- LAMA DI TERRA IN POS. DI APERTO
- DISCONNECTING SWITCH IN OPEN POSITION
- EARTHING SWITCH IN OPEN POSITION

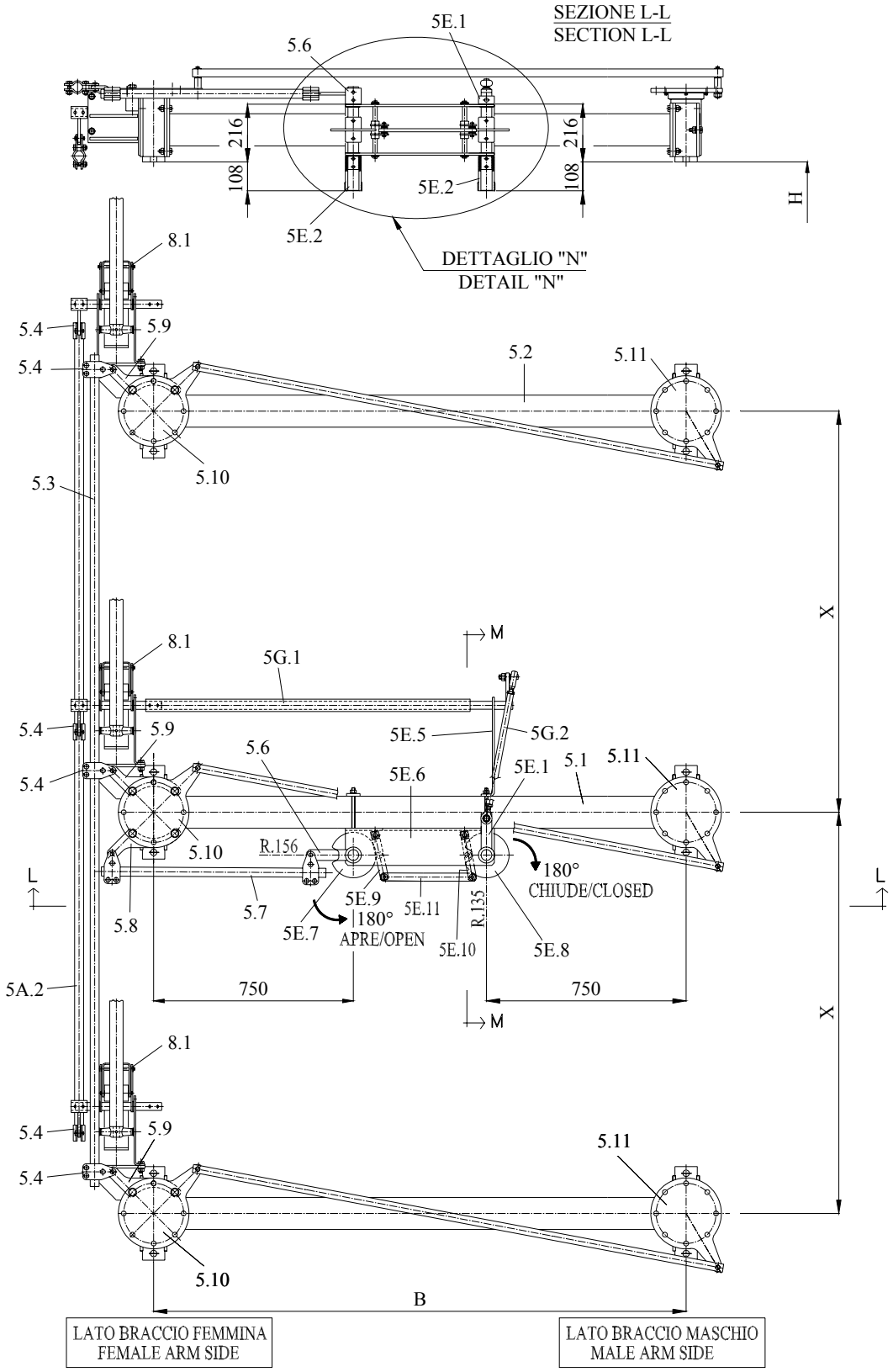


Schema di principio degli interblocchi meccanici	Принципиальная схема механического блокировочного устройства
Sezionatore in pos. di chiuso	Разъединитель в положении ВКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di aperto	Заземляющий нож в положении ОТКЛЮЧЕНО
Sezionatore in pos. di aperto	Разъединитель в положении ОТКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di chiuso	Заземляющий нож в положении ВКЛЮЧЕНО
Sezionatore in pos. di aperto	Разъединитель в положении ОТКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di aperto	Заземляющий нож в положении ОТКЛЮЧЕНО

Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5E е 5F)

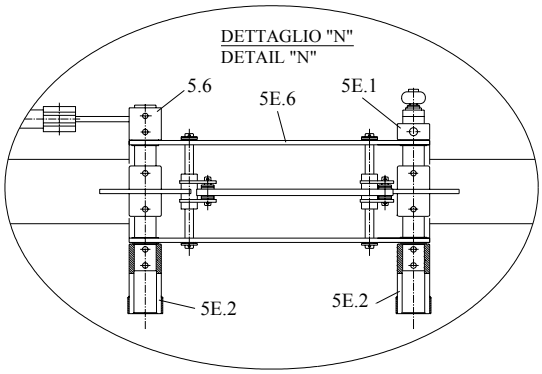
5.1	НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЯЯ ЧАСТЬ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.4	ЗАЖИМ
5E.6	ОПОРА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5.6	РЫЧАГ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.7	ТЯША ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.8	РАБОЧИЙ РЫЧАГ
5.9	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РЫЧАГ
5.10	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
5.11	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.1	РЫЧАГ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩТХ НОЖЕЙ
5E.4	ТЯГА ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩТХ НОЖЕЙ
5E.3	РАБОЧИЙ ВАЛ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.5	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПЛАСТИНА
5E.2	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5E.7	БЛОКИРОВОЧНЫЙ ДИСК РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5E.8	БЛОКИРОВОЧНЫЙ ДИСК ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.9	РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5E.10	РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.11	ТЯГА СОЕДИНЕНИЯ С БЛОКИРОВОЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

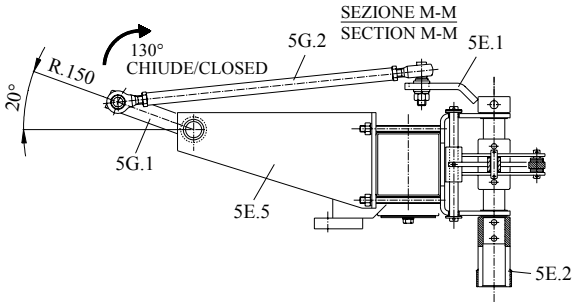
РИС. 5G: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT



Sezione “S - S”	Разрез “S - S”
Dettaglio “C”	Деталь «C»
180o apre	Поворачивается на 180°
135o chiude	Поворачивается на 135°
Lato braccio maschio	Со стороны рычага штыревого контакта
Lato braccio femmina	Со стороны рычага ламельного контакта

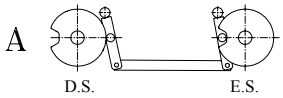
РИС. 5H: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DAT (детали)



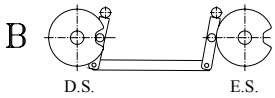


SCHEMA DI PRINCIPIO
DEGLI INTERBLOCCHI MECCANICI
PRINCIPLE DIAGRAM OF MECHANICAL
DISC INTERLOCKING DEVICE

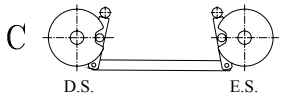
- SEZIONATORE IN POS. DI CHIUSO
- LAMA DI TERRA IN POS. DI APERTO
- DISCONNECTING SWITCH IN CLOSED POSITION
- EARTHING SWITCH IN OPEN POSITION



- SEZIONATORE IN POS. DI APERTO
- LAMA DI TERRA IN POS. DI CHIUSO
- DISCONNECTING SWITCH IN OPEN POSITION
- EARTHING SWITCH IN CLOSED POSITION



- SEZIONATORE IN POS. DI APERTO
- LAMA DI TERRA IN POS. DI APERTO
- DISCONNECTING SWITCH IN OPEN POSITION
- EARTHING SWITCH IN OPEN POSITION

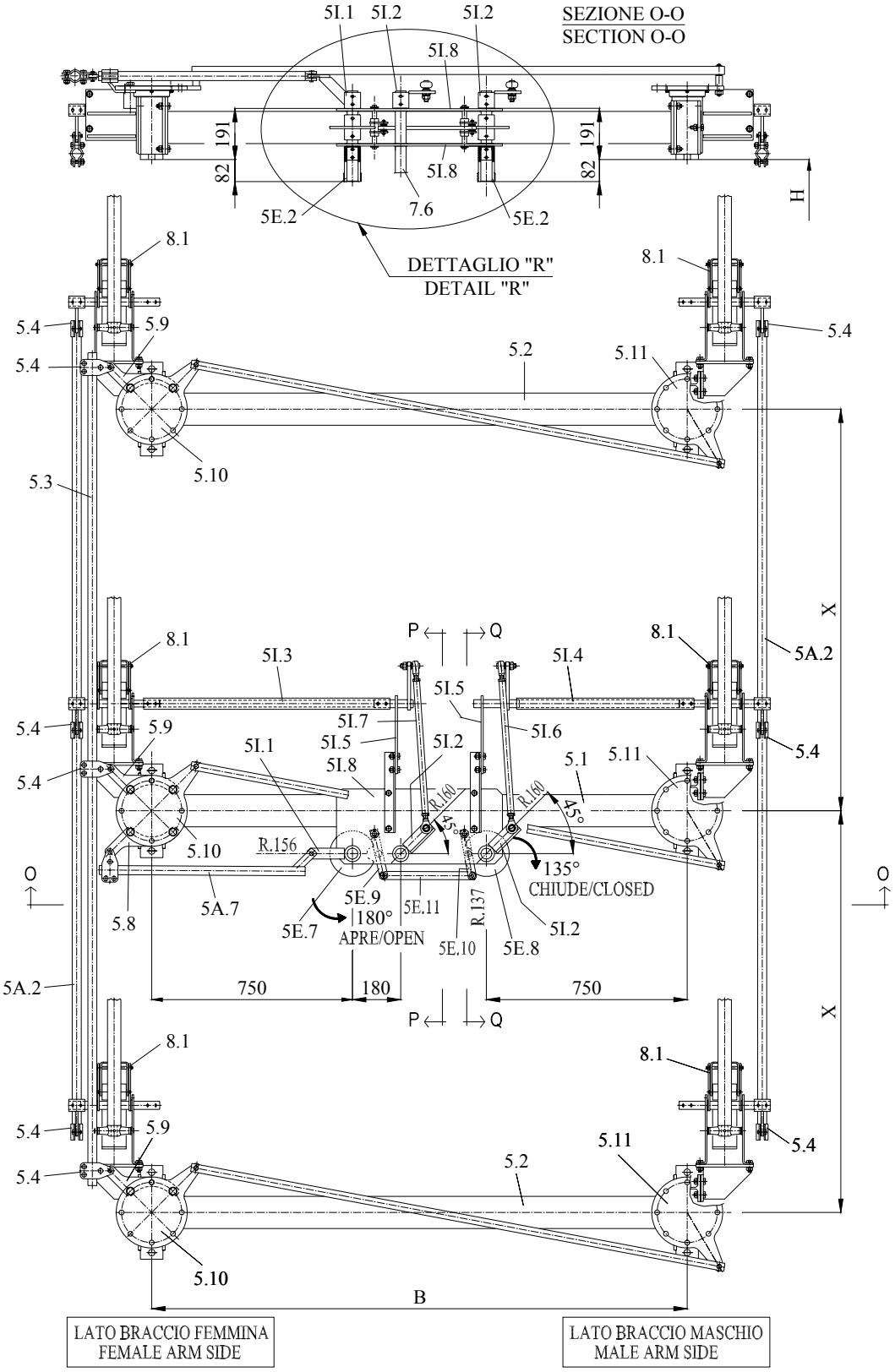


Schema di principio degli interblocchi meccanici	Принципиальная схема механического блокировочного устройства
Sezionatore in pos. di chiuso	Разъединитель в положении ВКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di aperto	Заземляющий нож в положении ОТКЛЮЧЕНО
Sezionatore in pos. di aperto	Разъединитель в положении ОТКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di chiuso	Заземляющий нож в положении ВКЛЮЧЕНО
Sezionatore in pos. di aperto	Разъединитель в положении ОТКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di aperto	Заземляющий нож в положении ОТКЛЮЧЕНО

Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DAT (Рис. 5G и 5H)

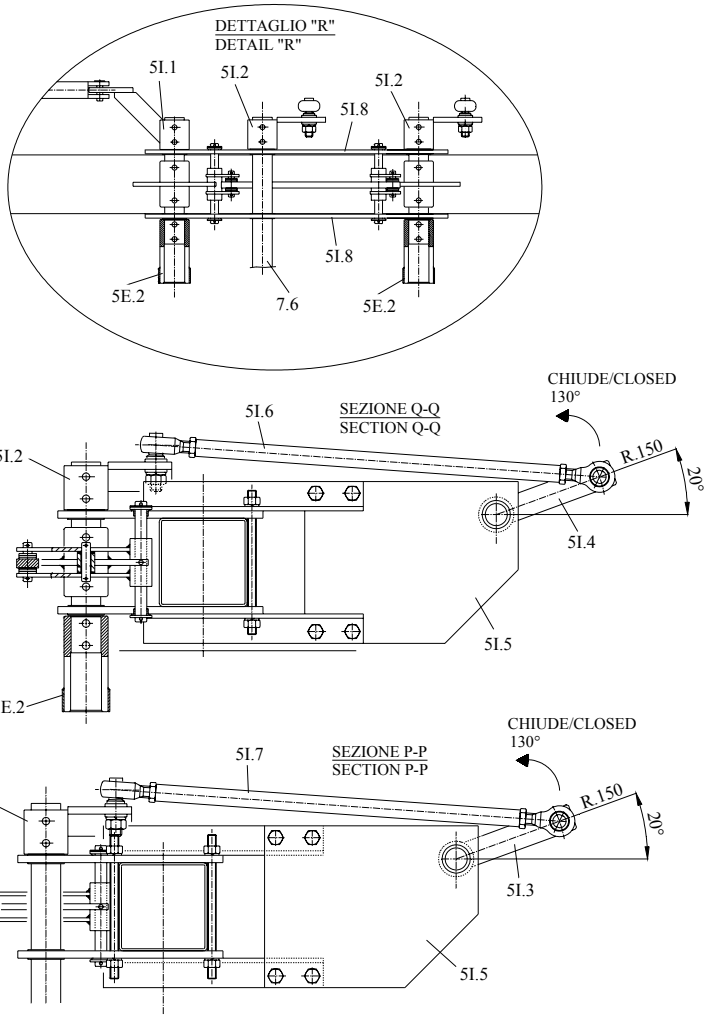
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.4	ЗАЖИМ
5E.6	ОПОРА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5.6	РЫЧАГ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.7	ТЯГА ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.8	РАБОЧИЙ РЫЧАГ
5.9	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РЫЧАГ
5.10	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
5.11	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.1	РЫЧАГ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5G.2	ТЯГА ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5G.1	РАБОЧИЙ ВАЛ ЗАЗЕМЛЯЮЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.5	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПЛАСТИНА
5E.2	МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5E.7	БЛОКИРОВОЧНЫЙ ДИСК РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5E.8	БЛОКИРОВОЧНЫЙ ДИСК ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.9	РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5E.10	РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.11	ТЯГА СОЕДИНЕНИЯ С БЛОКИРОВОЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

РИС. 5I: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T

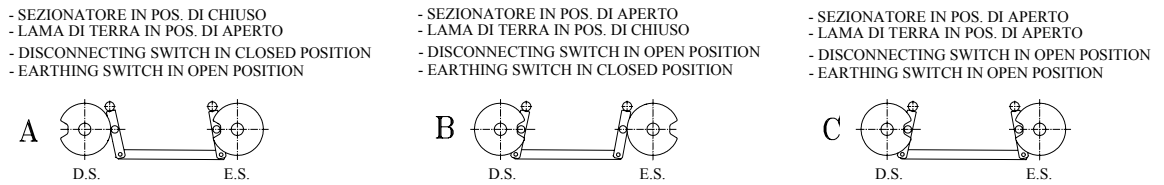


Sezione “S - S”	Разрез “S - S”
Dettaglio “C”	Деталь «C»
180o apre	Поворачивается на 180°
135o chiude	Поворачивается на 135°
Lato braccio maschio	Со стороны рычага штыревого контакта
Lato braccio femmina	Со стороны рычага ламельного контакта

РИС. 5L: СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ НИЖНЕЙ ЧАСТИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ S2DA2T (ДЕТАЛИ)



SCHEMA DI PRINCIPIO
DEGLI INTERBLOCCHI MECCANICI
PRINCIPLE DIAGRAM OF MECHANICAL
DISC INTERLOCKING DEVICE



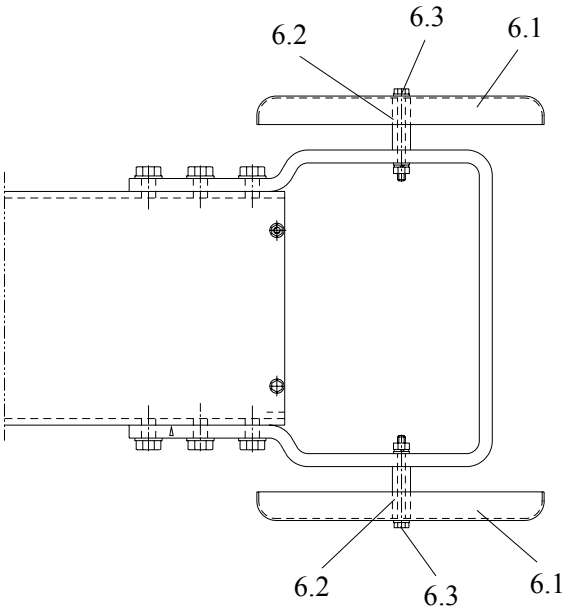
Schema di principio degli interblocchi meccanici	Принципиальная схема механического блокировочного устройства
Sezionatore in pos. di chiuso	Разъединитель в положении ВКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di aperto	Заземляющий нож в положении ОТКЛЮЧЕНО
Sezionatore in pos. di aperto	Разъединитель в положении ОТКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di chiuso	Заземляющий нож в положении ВКЛЮЧЕНО
Sezionatore in pos. di aperto	Разъединитель в положении ОТКЛЮЧЕНО
Lama di terra in pos. di aperto	Заземляющий нож в положении ОТКЛЮЧЕНО

Спецификация на нижнюю часть разъединителя S2DA2T (Рис. 5I и 5L)

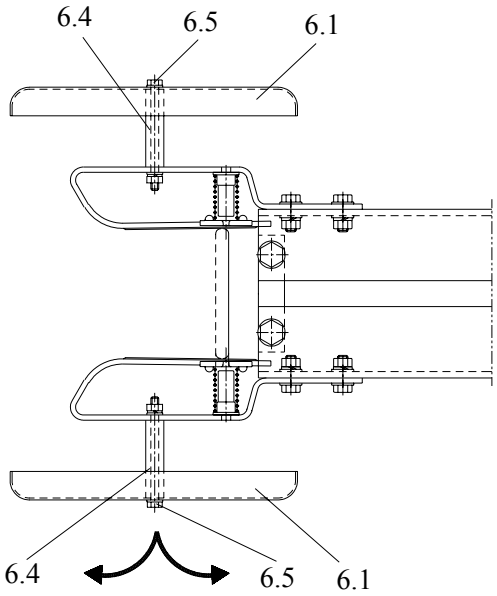
5.1	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРИВОДА
5.2	НИЖНЕЕ ОСНОВАНИЕ КОНТРПРИВОДА
5.3	ТЯГА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.4	ЗАЖИМ
5I.8	ОПОРА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5I.1	РЫЧАГ ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5A.7	ТЯГА ПРИВОДА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5.8	РАБОЧИЙ РЫЧАГ
5.9	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РЫЧАГ
5.10	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
5.11	РАБОЧИЙ ДИСК РЫЧАГА ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
5A.2	ТЯГА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5I.2	РЫЧАГ ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5I.6	ТЯГА ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5I.7	ТЯГА ПРИВОДА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5I.3	РАБОЧИЙ ВАЛ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5I.4	РАБОЧИЙ ВАЛ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5I.5	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПЛАСТИНА
5E.2	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА РАБОЧЕГО ВАЛА ПРИВОДА
5E.7	БЛОКИРОВОЧНЫЙ ДИСК РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5E.8	БЛОКИРОВОЧНЫЙ ДИСК ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.9	РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ
5E.10	РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
5E.11	ТЯГА СОЕДИНЕНИЯ С БЛОКИРОВОЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ
7.6	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ВАЛ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ
8.1	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ

РИС. 6: УСТАНОВКА ЭКРАНОВ

CONTATTO SEMIBRACCIO MASCHIO
MALE SEMI-ARM CONTACT



CONTATTO SEMIBRACCIO FEMMINA
FEMALE SEMI-ARM CONTACT

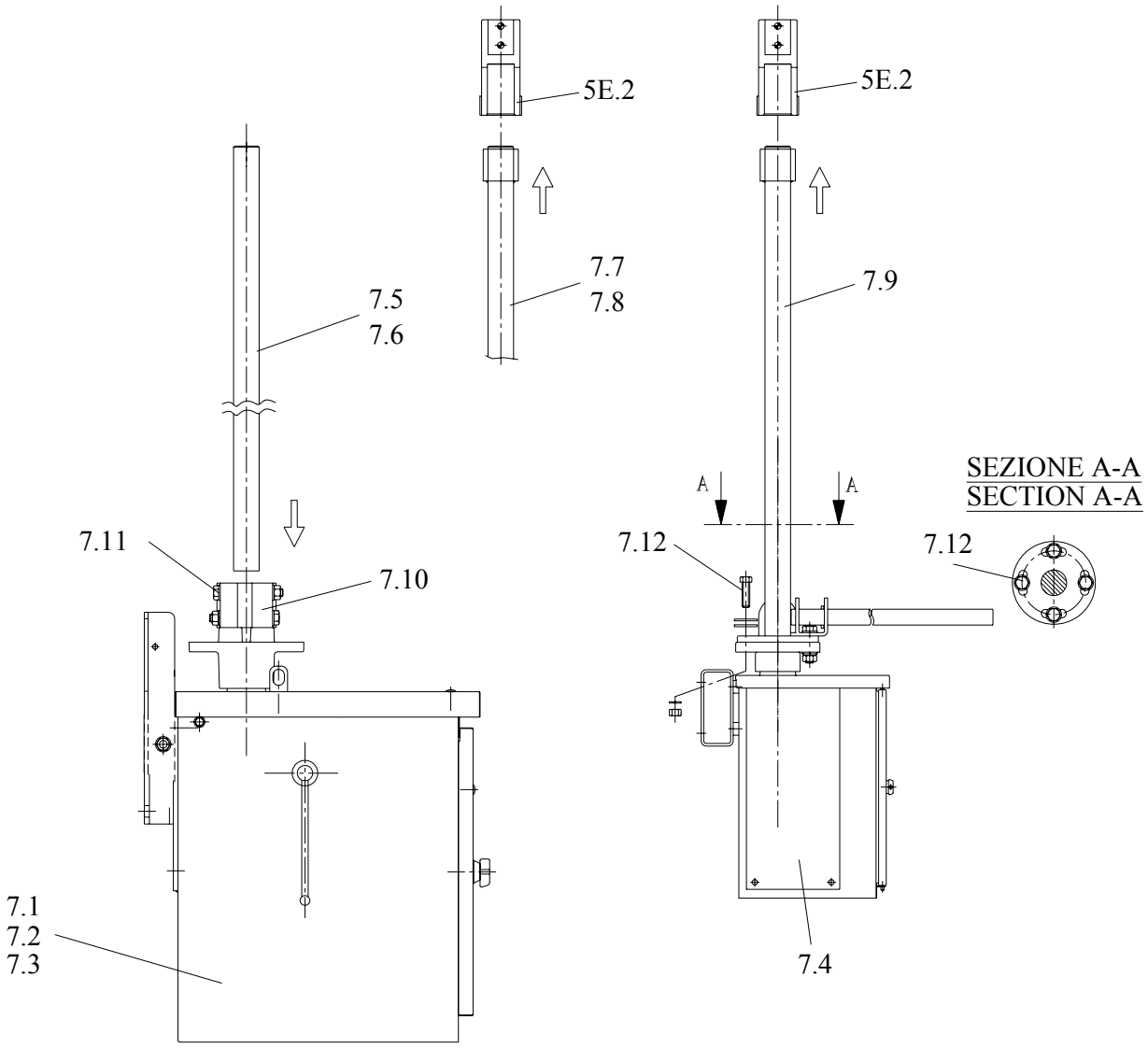


CONTATTO SEMIBRACCIO MASCHIO	ПОЛУРЫЧАГ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
CONTATTO SEMIBRACCIO FEMMINA	ПОЛУРЫЧАГ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

6.1 ЭКРАН
6.2 РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
6.3 КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
6.4 РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
6.5 КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА

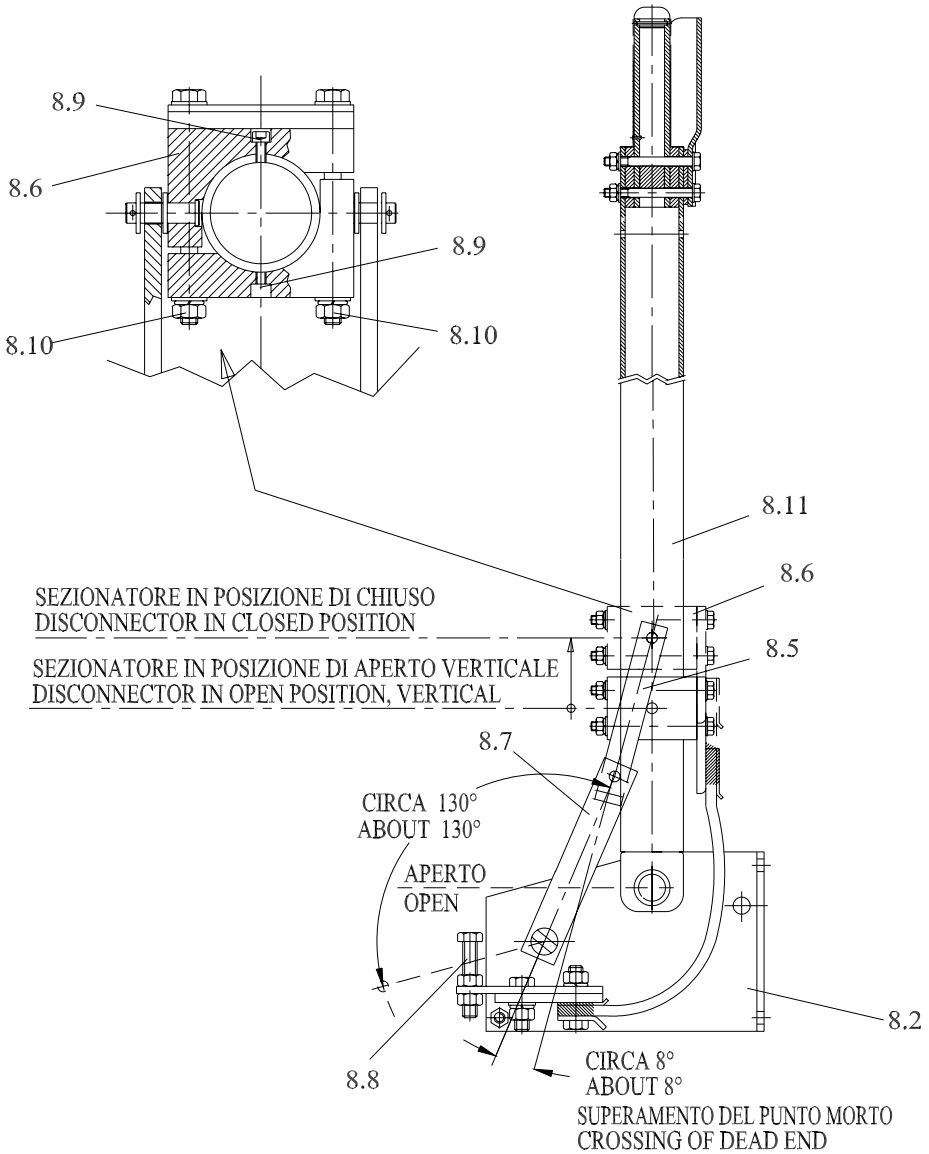
РИС. 7: ПРИВОДА И ВАЛЫ ПРИВОДА



СПЕЦИФИКАЦИЯ

7.1	ПРИВОД С ОДНИМ ВАЛОМ
7.2	ПРИВОД С ДВУМЯ ВАЛАМИ
7.3	ПРИВОД С ДВУМЯ ТЯГАМИ
7.4	РУЧНОЙ ПРИВОД ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА
7.5	ВАЛ ПРИВОДА БЕЗ ШПОНКИ
7.6	ВАЛ ПРИВОДА БЕЗ ШПОНКИ
7.7	ВАЛ ПРИВОДА СО ШПОНКОЙ
7.8	ВАЛ ПРИВОДА СО ШПОНКОЙ
7.9	ВАЛ ПРИВОДА СО ШПОНКОЙ
7.10	МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ
7.11	БОЛТЫ ДЛЯ ЗАЖИМА
7.12	БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ВАЛА С ФЛАНЦЕМ

РИС. 8: ПОДВИЖНЫЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ В ПОЛОЖЕНИИ "ВКЛЮЧЕНО"

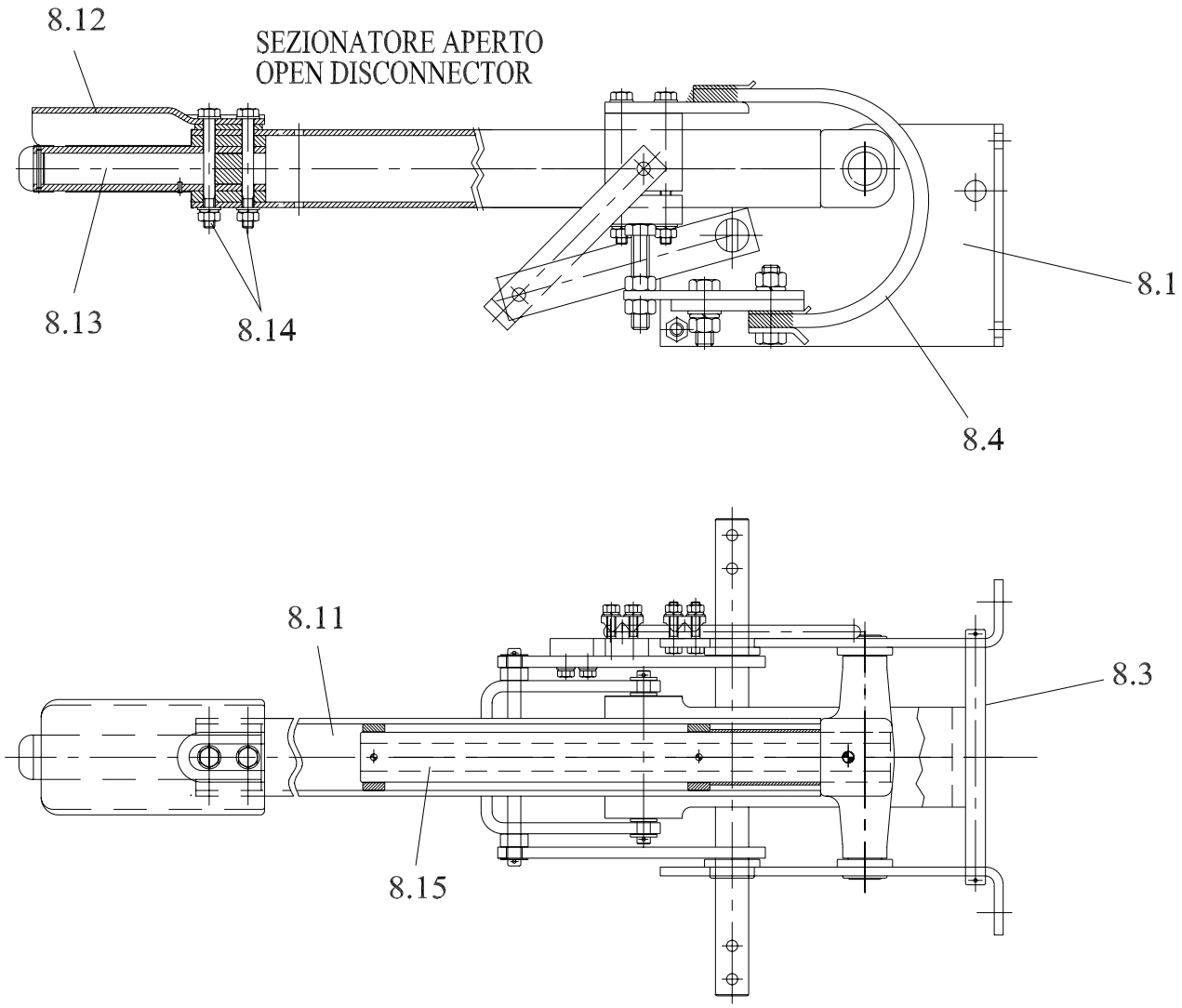


Sezionatore in pos. di chiuso	Разъединитель в положении включено
Sezionatore in posizione di aperto verticale	Разъединитель в вертикальном положении отключено
Circa 130o	Около 130°
Aperto	Открыто
Superamento del punto morto	Превышение мертвой точки

СПЕЦИФИКАЦИЯ:

8.2 ОПОРА ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА
8.5 ВТОРОЙ ШАТУН ПРИВОДА ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА
8.6 ЗАЖИМ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА
8.7 ПЕРВЫЙ ШАТУН ПРИВОДА ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА
8.8 СТОПОРНЫЙ БОЛТ ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА
8.9 БЛОКИРОВОЧНЫЙ БОЛТ ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА
8.10 БОЛТ КРЕПЛЕНИЯ ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА
8.11 ПОДВИЖНЫЙ РЫЧАГ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА

РИС. 8A: ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ НОЖИ В ПОЛОЖЕНИИ "ОТКЛЮЧЕНО"

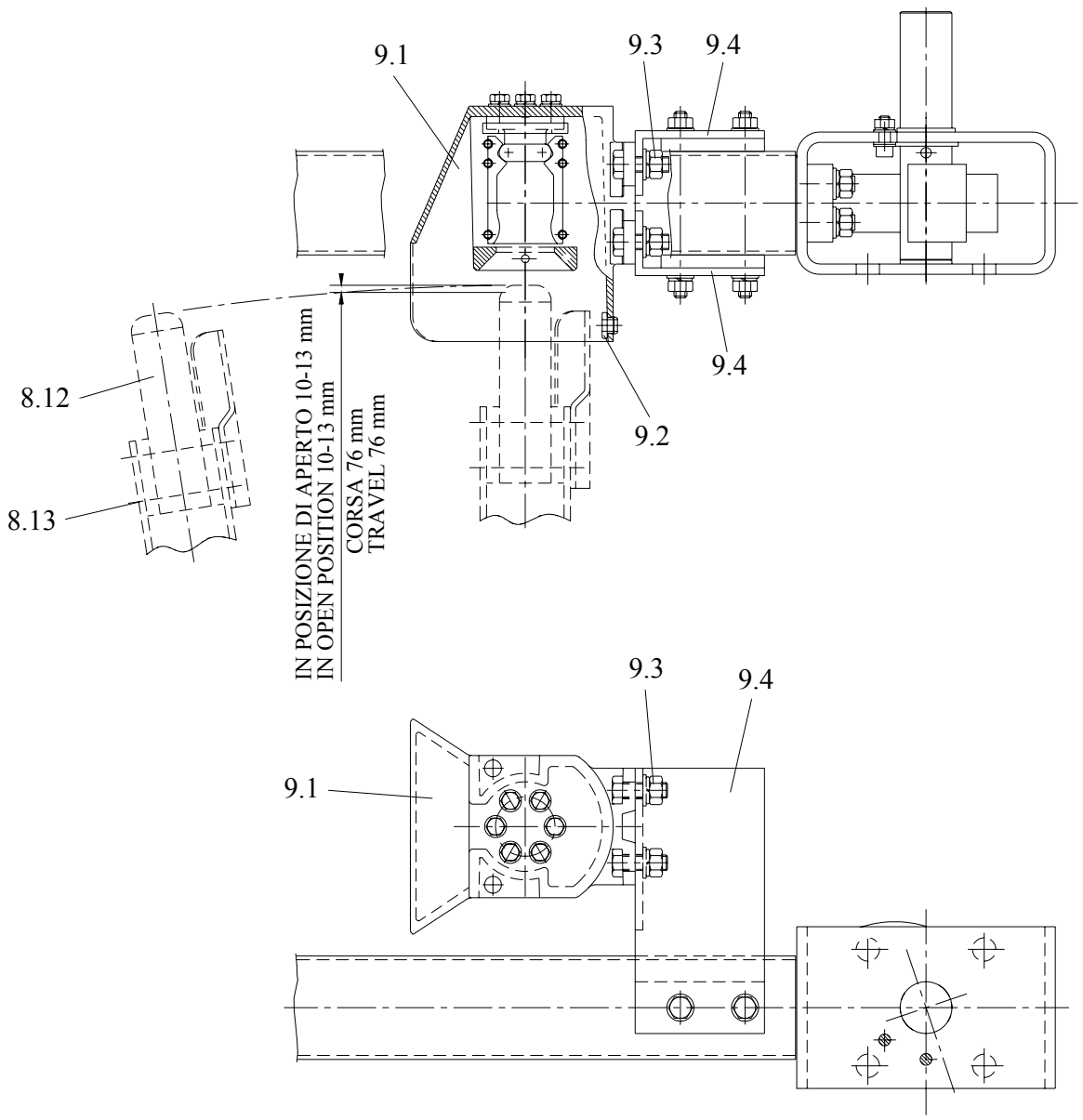


SEZIONATORE APERTO	РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ В ПОЛОЖЕНИИ ОТКРЫТО

СПЕЦИФИКАЦИЯ:

8.1 ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ НОЖ В СБОРЕ
8.3 ПЛАСТМАССОВЫЙ БОЛТ
8.4 ГИБКАЯ СВЯЗЬ
8.11 ПОДВИЖНЫЙ РЫЧАГ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО КОНТАКТА
8.12 ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНЫЙ ШИТ
8.13 ПОДВИЖНЫЙ ШТЫРЕВОЙ КОНТАКТ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА
8.14 БОЛТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА
8.15 ВНУТРЕННЯЯ ТРУБКА ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО НОЖА

РИС. 9: НЕПОДВИЖНЫЕ КОНТАКТЫ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ

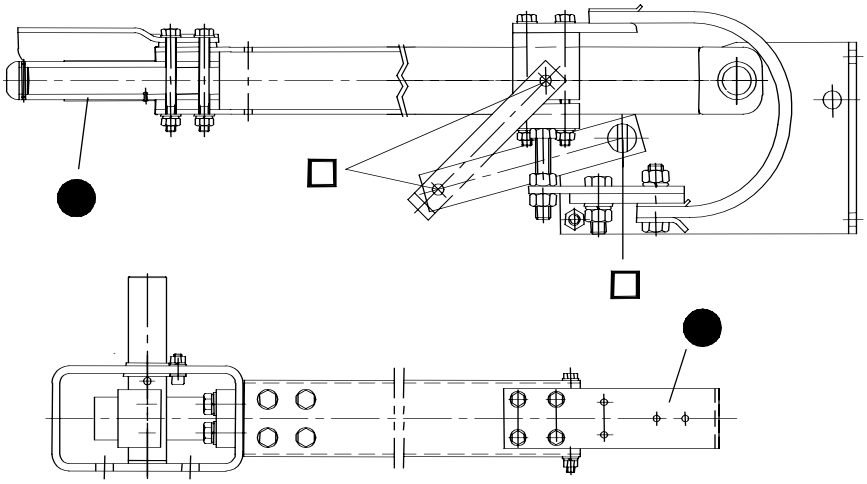


IN POSIZIONE DI APERTO 10-13 MM	В ПОЛОЖЕНИИ ОТКЛЮЧЕНО 10-13 мм
CORSA 76 mm	ХОД 76 мм

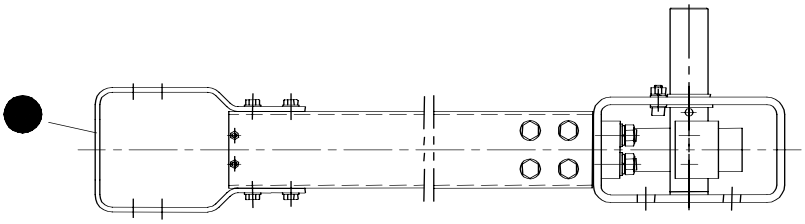
СПЕЦИФИКАЦИЯ:

8.12 ПОДВИЖНЫЙ ШТЫРЕВОЙ КОНТАКТ НОЖЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
8.13 КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ ПОДВИЖНОГО ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА НОЖЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
9.1 НЕПОДВИЖНЫЙ ЛАМЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ НОЖЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
9.2 СТОПОР
9.3 КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ ЛАМЕЛЬНОГО КОНТАКТА
9.4 ОПОРА ПОДВИЖНОГО ШТЫРЕВОГО КОНТАКТА

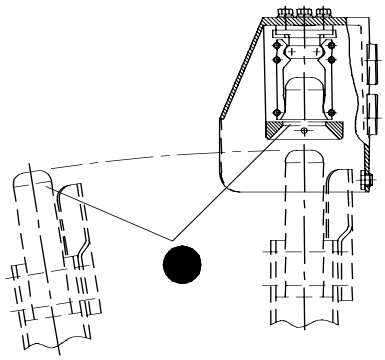
РИС. 10: СМАЗКА



УЗЕЛ ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА С ГНЕЗДОВЫМ КОНТАКТОМ



УЗЕЛ ПОДВИЖНОГО РЫЧАГА СО ШТЫРЕВЫМ КОНТАКТОМ



Рекомендуемые виды смазки

(не входят в объем поставки)

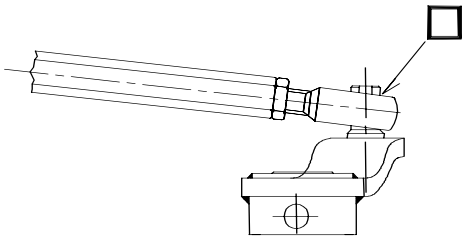
□ Густая смазка (см. примечание)

● Нейтрально действующий вазелин

Примечание

Для применения в нормальных условиях:

ESSO	Multipurpose grease Hi
CHEVRON	Dura-lith gr.2/grease L2
AGIP	марка 30
AMOCO	AMOLITH марка 1
	AMOLITH марка 2
	AMOLITH марка 3
BP	L2 универсальная смазка
CASTROL	Spheerol APT 2
IP	ATHESIA 2
MOBIL	Смазка Mobil MP



Каждый шаровый шарнир

Для применения в условиях крайних температур

ESSO Esso Beacon 325

ПРИЛОЖЕНИЕ "А": ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип разъединителя	S2DA 245	S2DA 362
Класс напряжения, кВ	220	330
Номинальное напряжение, кВ	245	362
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	252	363
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальный ток, А	до 4000	
Длина пути утечки, см/кВ	до 3.1	
Испытательные напряжения, кВ		
Грозового импульса, кВ на землю между контактами	 1050 1200	 1300 1425
Коммутационного импульса, кВ		
на землю	-	975
между контактами	-	1271
Промышленной частоты, кВ		
на землю	460	460
между контактами	530	610
Параметры сквозного тока короткого замыкания:		
а) Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости) 3 с, кА	До 63	До 63
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	До 160	До 160
Время протекания тока термической стойкости, с - для главной цепи - для цепи заземления	 3 1	 3 1
Время включения (отключения), с, не более	10	10
Температура окружающего воздуха, предельная, °С		
- верхняя рабочая - нижняя рабочая	Плюс 50 Минус 50	Плюс 50 Минус 50
Максимальная скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с	40	40

Тип разъединителя	S2DA 245	S2DA 362
Толщина стенки гололеда, мм,	20	20
Допустимая высота установки над уровнем моря, м,	До 1000	До 1000
Сейсмостойкость, баллов по шкале MSK	До 9	До 9

Технические данные привод указаны руководстве по эксплуатации привода.

ПРИЛОЖЕНИЕ "B": МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ И БОЛТОВ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

ВИНТЫ

Диаметр (мм)	Крутящий момент (Нм)
6	4.5
8	11
10	19
12	32
14	50
16	78

БОЛТЫ

Диаметр (мм)	Крутящий момент (Нм)
4	1.5
5	3
6	5
8	12
10	23
12	40
14	63
16	95
18	126
20	175
22	240
24	320

Оцинкованная СТАЛЬ

ВИНТЫ

Диаметр (мм)	Крутящий момент (Нм)
12	58
14	90
16	140
18	190
20	270
22	360
24	470

БОЛТЫ

Диаметр (мм)	Крутящий момент (Нм)
12	65
14	105
16	160
18	220
20	300
22	400
24	520

ВНИМАНИЕ: *в смешанных соединениях (нержавеющая сталь / оцинкованная сталь) следует придерживаться значений, приведенных для нержавеющей стали*

ALSTOM ТРАНСМИССИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ Высоковольтная аппаратура	**ФОРМА РЕГИСТРАЦИИ ПУСКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**	CRS 05/01 Изд. 5 сент. 99

Заказчик..... **Подстанция**.....

Заказ..... **Тип оборудования**.....

Заводской №..... **Монтажная схема DIN……**.....

Монтажный чертеж DIN ..... **Инструкции по монтажу** .....

1) ПРОВЕРКИ:

		Подпись после испытания	Замеч. или измер. знач.
1.1	Проверка размеров согласно монтажному чертежу		
1.2	Проверка вертикальности устанавливаемых изоляторов		
1.3	Проверка правильности установки шкафа привода		
1.4	Проверка соосности и соединение неподвижных и подвижных контактов		
1.5	Проверка правильности установки рабочих валов и трансмиссий		

2) РАБОЧИЕ ИСПЫТАНИЯ:

		Подпись после испытания	Замеч. или измер. знач.
2.1	Выполнить 5 ручных операций и проверить правильность перемещений на открытие и закрытие		
2.2	Выполнить 5 операций двигателем и проверить достижение конечных положений		
2.3	Проверить правильность сигналов вспом. контактов		
2.4	Проверка работоспособности антиконденсационного и низкотемпературного обогрева		
2.5	Испытания изоляции цепей вторичной коммутации		
2.6	Проверка блокировок		

3) ТЕКУЩИЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ: (Макс. знач. исключая начальный пик)

3.1	Выполнить 5 действий и указать среднее значение результатов						
ПОЛЮС	**РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ**		**ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ** (СТОРОНА ПОДВИЖНОГО КОНТАКТА)		**ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ** (СТОРОНА НЕПОДВИЖНОГО КОНТАКТА)		**НАПРЯЖЕНИЕ**
	ВКЛ.	ОТКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ.	
A	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(V)
B	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(V)
C	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(V)

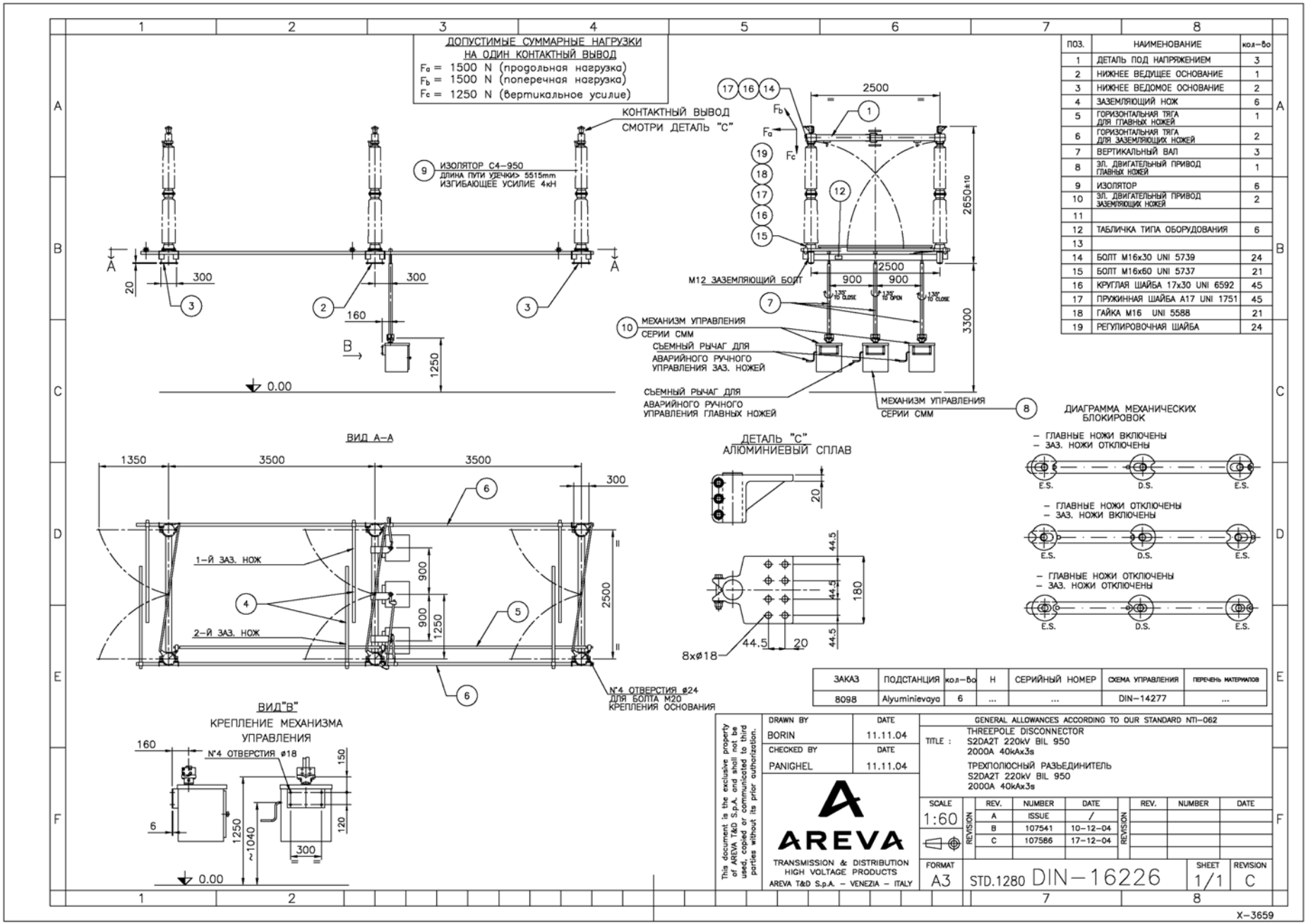
4) СОПРОТИВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ В ГЛАВНОЙ ЦЕПИ:

		ПОЛ.	**СОПР.**	**ТЕМП. ОКР. СРЕДЫ**	**ТОК**
4.	Справочное значение ....μΩ при температуре 20°C ± 20%	**A**	(μΩ)	(° C)	(A)
		B	(μΩ)	(° C)	(A)
		C	(μΩ)	(° C)	(A)

5) Проверка цепей изоляции цепей вторичной коммутации:

После вышеупомянутых проверок мы заявляем о том, что оборудование пригодно для эксплуатации.

Дата:…… Подпись:…….....



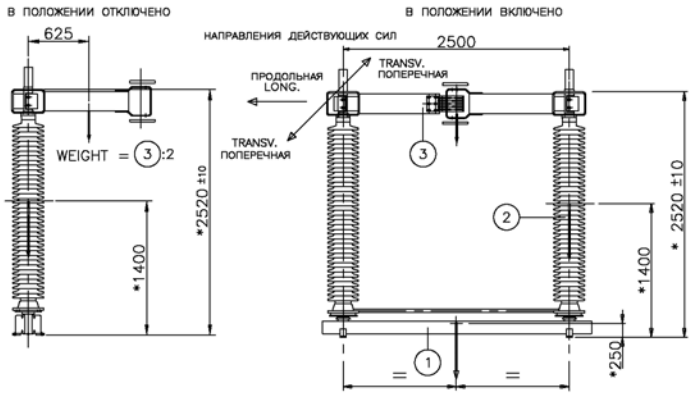
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	кол-во
1	ДЕТАЛЬ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ	3
2	НИЖНЕЕ ВЕДУЩЕЕ ОСНОВАНИЕ	1
3	НИЖНЕЕ ВЕДОМОЕ ОСНОВАНИЕ	2
4	ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ НОЖ	6
5	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ТЯГА ДЛЯ ГЛАВНЫХ НОЖЕЙ	1
6	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ТЯГА ДЛЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ	2
7	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ВАЛ	3
8	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД ГЛАВНЫХ НОЖЕЙ	1
9	ИЗОЛЯТОР	6
10	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ НОЖЕЙ	2
11		
12	ТАБЛИЧКА ТИПА ОБОРУДОВАНИЯ	6
13		
14	БОЛТ M16x30 UNI 5739	24
15	БОЛТ M16x60 UNI 5737	21
16	КРУГЛАЯ ШАЙБА 17x30 UNI 6592	45
17	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА A17 UNI 1751	45
18	ГАЙКА M16 UNI 5588	21
19	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА	24

ЗАКАЗ	ПОДСТАНЦИЯ	кол-во	H	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ
8098	Alyuminievaya	6	...	...	DIN-14277	...

РИС. 11: Габаритный чертеж разъединителя

ADMISSIBLE STATIC AND DINAMIC FORCES ON THE TERMINALS (N)
ДОПУСТИМЫЕ СТАТИЧЕСКИЕ И ДИНАМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ НА КОНТАКТНЫЕ ВЫВОДЫ (Н)

LOADS НАГРУЗКИ		STATIC СТАТИЧЕСКАЯ	DINAMIC ДИНАМИЧЕСКАЯ
DURING ISOLATOR SWITCHING OP. ВДОЛЬ ИЗОЛЯТОРА ОПЕРАЦИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	LONG. ПРОДОЛЬН.	1500	N.A.
	TRANSV. ПОПЕРЕЧНАЯ	1500	N.A.
	VERT. ВЕРТИК.	1250	N.A.
IN CLOSED POSITION ВО ВКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ	LONG. ПРОДОЛЬН.	1500	2000
	TRANSV. ПОПЕРЕЧНАЯ	1500	2000
	VERT. ВЕРТИК.	1250	N.A.



ZONE FOR THE CALCULATION OF THE WIND STRENGTH (~mq)
▲ ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ РАСЧЕТА ВЕТРОВЫХ НАГРУЗОК (м2)

		WITHOUT G. BLADES БЕЗ ЗАЗЕМЛ. НОЖЕЙ		WITH 1 GROUNDING BLADES С 1-ИМ ЗАЗЕМЛ. НОЖОМ		WITH 2 GROUNDING BLADES С 2-МЯ ЗАЗЕМЛ. НОЖАМИ	
		WITHOUT ICE БЕЗ ЛЬДА	WITH ICE СО ЛЬДОМ	WITHOUT ICE БЕЗ ЛЬДА	WITH ICE СО ЛЬДОМ	WITHOUT ICE БЕЗ ЛЬДА	WITH ICE СО ЛЬДОМ
1	LONG. ПРОДОЛЬН.	0.09	0.095	0.1	0.105	0.1	0.105
	TRANSV. ПОПЕРЕЧН.	0.9	0.95	0.9	0.95	0.9	0.95
2	LONG. ПРОДОЛЬН.	0.45	0.55	0.45	0.55	0.45	0.55
	TRANSV. ПОПЕРЕЧН.	0.45x2	0.55x2	0.45x2	0.55x2	0.45x2	0.55x2
3	LONG. ПРОДОЛЬН.	0.03	0.032	0.03	0.032	0.03	0.032
	TRANSV. ПОПЕРЕЧН.	0.4	0.44	0.4	0.44	0.4	0.44

WEIGHTS (~ Kg) MACCA (кг) ▲

	WITHOUT G. BLADES БЕЗ ЗАЗЕМЛ. НОЖЕЙ		WITH 1 GROUNDING BLADES С 1-ИМ ЗАЗЕМЛ. НОЖОМ		WITH 2 GROUNDING BLADES С 2-МЯ ЗАЗЕМЛ. НОЖАМИ	
	WITHOUT ICE БЕЗ ЛЬДА	WITH ICE СО ЛЬДОМ	WITHOUT ICE БЕЗ ЛЬДА	WITH ICE СО ЛЬДОМ	WITHOUT ICE БЕЗ ЛЬДА	WITH ICE СО ЛЬДОМ
1	150	170	170	200	190	230
2	92x2	120x2	92x2	120x2	92x2	120x2
3	55	63	60	70	65	77

* THIS DIMENSIONS IS THE BARYCENTRE
РАЗМЕРЫ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ

▲ INDICATIVE VALUES
ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

This document is the exclusive property of AREVA T&D S.p.A. and shall not be used, copied or communicated to third parties without its prior authorization.

DRAWN BY: HOXHA — DATE: 10/12/04
CHECKED BY: PANIGHEL — DATE: 10/12/04

AREVA
TRANSMISSION & DISTRIBUTION HIGH VOLTAGE PRODUCTS
AREVA T&D S.p.A. – VENEZIA – ITALY

GENERAL ALLOWANCES ACCORDING TO OUR STANDARD NTI–062

TITLE : WEIGHT , FORCES & DIMENSIONS
S2DA/S2DAT/S2DA2T 245kV 2000A
(WITHOUT ICE/WITH ICE 20mm)
ВЕС, СИЛЫ И РАЗМЕРЫ
S2DA/S2DAT/S2DA2T 245kV 2000A
БЕЗ / СО ЛЬДОМ (ТОЛЩИНА 20мм)

SCALE :

REVISION	REV.	NUMBER	DATE
	A	EMISSIONE	/
	B	107595	20/12/2004

FORMAT A3 — DWG No. NTC–3145 — SHEET 1/1 — REVISION B

X–3659

РИС. 12: Силы и нагрузки действующие на разъединитель

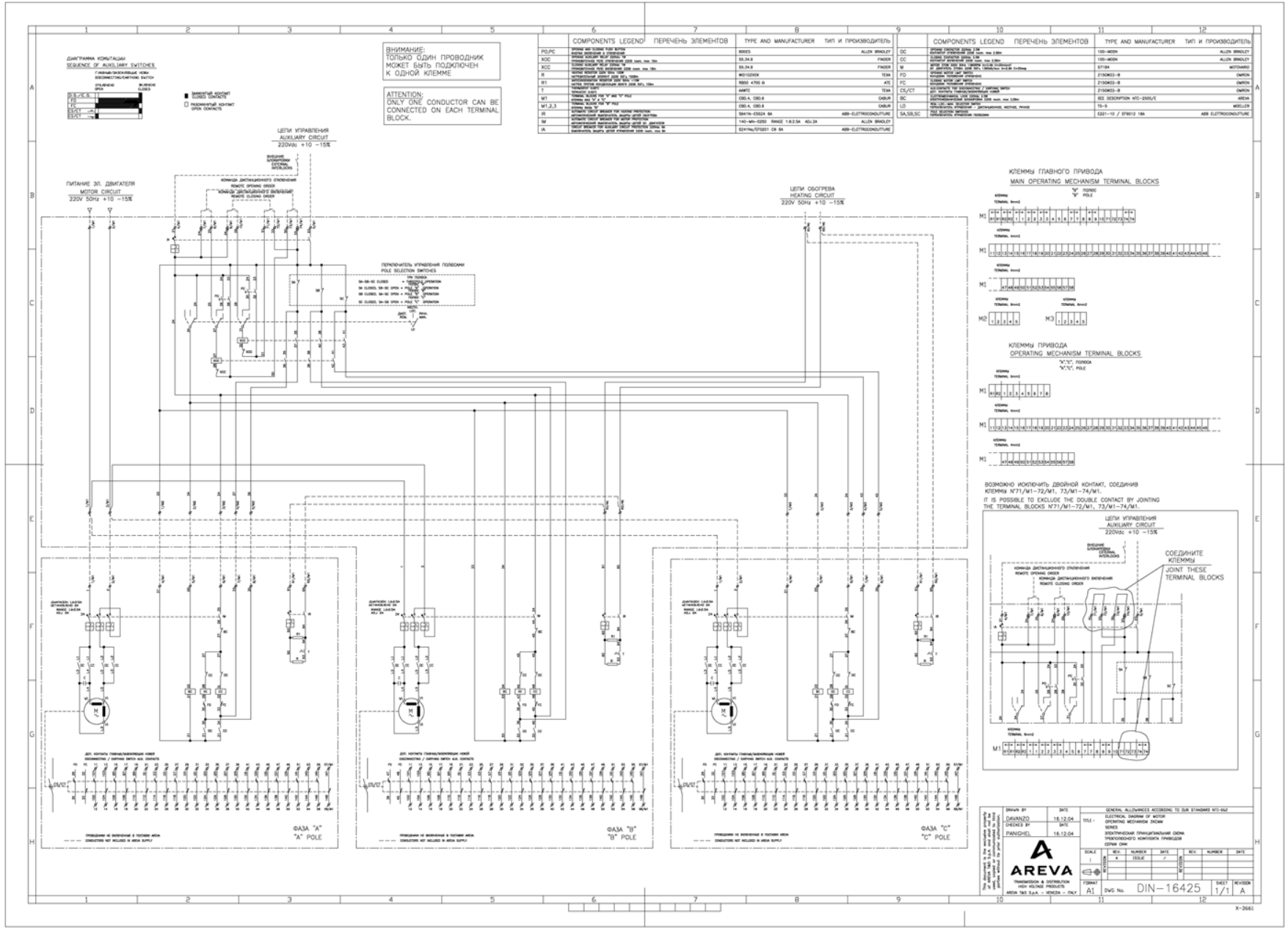


РИС. 13: Электрическая схема привода трехполюсного разъединителя