

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ СТЕНДА ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ВС 800/W ES SP



### ВНИМАНИЕ!

По соображениям безопасности  
С данной инструкцией должны  
ознакомиться все пользователи  
оборудования.

## СОДЕРЖАНИЕ

Декларация соответствия .....	стр.3
Правила техники безопасности .....	стр.4
Применение инструкции по эксплуатации.....	стр.6
Утилизация.....	стр.7
Характеристики испытательного стенда.....	стр.8
Принцип действия.....	стр.8
Перемещение/транспортировка/хранение.....	стр.10
Освещение.....	стр.10
Информационные таблички и предупреждающие знаки.....	стр.11
Профилактическое обслуживание.....	стр.11
Текущее обслуживание.....	стр.12
Запасные части.....	стр.12
Панель управления (рис. 1) .....	стр.13
Предварительные проверки и запуск.....	стр.15
Инструкции по использованию (цикл испытания) .....	стр.16
Схема манифольдов (рис. 2) .....	стр.17
Схема подключения (рис. 3) .....	стр.18
Процедура запуска .....	стр.19
Экран настроек цикла (рис.4).....	стр.20
Указания по настройке (рис.5).....	стр.27
Сохранение названия рукава с соответствующими параметрами испытания .....	стр.28
Сигналы о неисправностях (рис. 6).....	стр.30
Настройки (рис.7).....	стр.32
Печать отчета об испытании (рис.8) .....	стр.36
Процедура выключения .....	стр.37
Устранение неисправностей.....	стр.38
Пневмогидравлическая система.....	стр.39
Схемы электрической системы .....	стр.41
Характеристики и технический лист на CUT-MAX H 05 (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)	
Спецификация на поликарбонат (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)	

**Декларация соответствия**  
DECLARATION OF CONFORMITY**2006/42/CE Nuova direttiva per la marcatura CE**

( Abrogazione della direttiva 98/37/CE ex 89/392/CEE )

**2006/42/CE New machinery directive for the CE**

( Abrogation of Directives 98/37/CE ex 89/392/CEE )

NOI – WE **OP S.r.l.**

( Nome del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella comunità - Supplier's name)

Via del Serpente, 97 - 25131 BRESCIA (

Indirizzo completo - Address)

DICHIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE IL PRODOTTO : DECLARE  
UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT :**BC800/WES**

( nome - name, tipo - type, modello - model / n° di serie - serial number )

**• La macchina non rientra nell'elenco contenuto nell'Al. IV della Direttiva Macchine 2006/42/CE**

The machine is not part of the list included in Ann. IV Machinery Directive 2006/42/CE.

**• La macchina rispetta i requisiti essenziali di sicurezza indicati sulla Direttiva Macchine e successive modifiche:**

The machine follows the safety requirements included in the Machinery Directive and its following modifications:

**2006/42/CE****DIRETTIVA MACCHINE**

2006/42/EC

MACHINE DIRECTIVE

**2014/35/EU****DIRETTIVA BASSA TENSIONE**

2014/35/UE

LOW VOLTAGE DIRECTIVE (LVD)

**2014/30/EU****DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA**

2014/30/UE

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)

**• La macchina è provvista di marcatura CE**

The machine is provided with EC mark

**• Norme di riferimento applicate:**

Applied references normative:

**UNI EN ISO 12100:2010 CEI EN 60204-1**

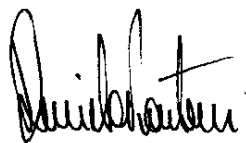
UNI EN ISO 12100:2010 CEI EN 60204-1

**IL LEGALE RAPPRESENTANTE**

THE LEGAL REPRESENTATIVE

**DANIELE PIANTONI**

Brescia, li

(nome e firma o timbratura della persona autorizzata) (name and  
signature or equivalent marking of authorized person)Dichiaro che il Fascicolo Tecnico è costituito presso OP s.r.l Via del Serpente 97, 25131 BRESCIA We declare  
that the technical documentation is established c/o OP s.r.l. Via del serpente 97, 25131 BRESCIA

La persona responsabile del fascicolo tecnico è il Sig. Massimo Ziliani Resp. Uffi cio Tecnico.

Our technical manager, Mr. Massimo Ziliani, is responsible for the technical dossier

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



1. Всегда проверяйте, что стенд испытательный ВС 800/W ES (далее – станок) установлен на ровной прочной поверхности, и отсутствуют вибрации, которые могут доставлять неудобства и вызывать сбои в работе.
2. Оставляйте достаточно свободного места в рабочей зоне.
3. Производитель не несет никакой ответственности за любой вред, причиненный вследствие несоблюдения техники безопасности или по невнимательности.



4. НИКОГДА НЕ используйте оборудование, не ознакомившись с инструкцией по эксплуатации и НЕ ПОНЯВ ПРАВИЛЬНО ее содержание.



5. Внимание! При неправильном использовании, оборудование может быть опасным и может привести к травмам частей тела, которые никогда не должны находиться в пределах досягаемости движущихся частей.

### Проведение испытаний безопасно при условии соблюдения указанных ниже правил.

6. Внимание! Все операции должны выполняться **только одним оператором**.
7. Никогда не предпринимайте попыток использовать станок при рабочих давлениях, превышающих разрешенные; это может стать причиной серьезных травм оператора.
8. Данная инструкция должна быть предоставлена оператору и храниться у него. Собственник оборудования несет за это ответственность. Убедитесь в том, что оператор осведомлен о своей ответственности.



9. Никогда не убирайте защитные ограждения и не нарушайте их целостность.

10. Перед подключением к сети, убедитесь, что обеспечена соответствующая защита сети до места подключения к станку от перегрузки и короткого замыкания (также рекомендуется защита от пониженного напряжения).

11. Убедитесь, что напряжение и частота тока сети соответствуют значениям, указанным на табличке с техническими данными, имеющейся на станке.

12. Используйте исключительно кабели, штепсельные вилки и удлинители, соответствующие стандартам СЕI. Держите кабели вне зоны проведения работ.

13. Убедитесь, что испытания проводятся с соблюдением техники безопасности.

14. Всегда вынимайте штепсельную вилку из розетки и отключайте подсоединение к сжатому воздуху перед обслуживанием. Обслуживание и ремонт должен выполняться исключительно квалифицированными сотрудниками.



15. Используйте соответствующие средства персональной защиты (перчатки, спецодежду и т.п.).

16. Держите сетевой кабель далеко от рабочей зоны.
17. Всегда отключайте станок питания от сети во время технического обслуживания.
18. Проведение испытаний на стенде может выполняться только квалифицированными сотрудниками (рекомендуется прохождение сотрудниками обучающего курса, если они никогда не работали с подобным оборудованием).
19. При работе всегда следуйте указаниям на технических табличках на станке.
20. Наше оборудование произведено в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности; покупателям настоятельно рекомендуется строго соблюдать указания инструкции по эксплуатации.
21. Обязательно использовать только оригинальные запасные части для сохранения характеристик оборудования, заявленных производителем, а также действительности сертификатов.
22. После того, как вы закончили операции по техническому обслуживанию, всегда устанавливайте на место снятые защитные ограждения перед включением станка.
23. Следуйте данным ограничениям:
  - Станок нельзя использовать во взрывоопасной среде.
  - Станок нельзя использовать на открытом воздухе.
  - Не оставляйте оборудование под воздействием факторов окружающей среды, которые не соответствуют уровню защиты (IP55) установленных компонентов
24. При применении станка возникают остаточные риск, связанные с неправильным использованием: строго соблюдайте указания руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию
25. Не помещайте животных или части тела в рабочую зону или в движущиеся части станка.
26. Не помещайте пластиковые, стеклянные или другие предметы в рабочую зону или в движущиеся части станка.
27. Не ремонтируйте станок самостоятельно, свяжитесь с производителем или его представителем.



## **ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:**

Важно хранить данную инструкцию по эксплуатации рядом со станком, чтобы в любой момент к ней можно было бы обратиться. Инструкция по эксплуатации предоставляется пользователю для получения общих знаний по станку и его использованию и обслуживанию, что необходимо для нормальной работы. Инструкция по эксплуатации, в соответствии с действующими нормами, является неотъемлемой частью станка и должна находиться в непосредственной близости от него в течение всего срока службы станка. Инструкции и предупреждения должны быть внимательно прочитаны, по соображениям безопасности – до установки станка и начала эксплуатации. Не вносите никаких исправлений в инструкцию без предварительного письменного согласования с производителем или авторизованным дистрибьютором.



### **ВНИМАНИЕ:**

**Оператор несет персональную ответственность не только за себя, но и за других лиц, которые могут быть подвергнуты опасности в связи с эксплуатацией станка. Перед выполнением какой-либо операции со станком, внимательно прочтите инструкцию. В ней содержится информация по безопасному использованию. Сохраняйте инструкцию для последующих обращений к ней.**

**Качество станка находится на надлежащем уровне.**

**Срок службы и надежность станка будет выше при правильной эксплуатации и регулярном обслуживании станка**

Испытательная жидкость «CUT-MAX H 05» полностью соответствует нормам в отношении безопасности химической продукции.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация материалов должна производиться в соответствии с действующим законодательством.

Утилизируйте различные типы материалов, их которых состоят компоненты станка, через места сброса отходов, подходящие для этой цели:

### Таблица: Утилизация продуктов

#### КОМПОНЕНТ.....МАТЕРИАЛ

Буферная батарея.....	никель/литий/свинец/кислоты
Монитор ПК и/или дисплей.....	медь/газ под давлением
Рама.....	сталь FE37, дуговая сварка
Защита.....	окрашенная и обработанная сталь/покрытие
Краска .....	RAL
Двигатели.....	сталь/чугун/медь
Переходники.....	сталь/чугун
Втулки или антифрикционные материалы.....	бронза/латунь/тефлон/силикон
.....	чугун/сталь/FE52
Подшипники.....	сталь
Уплотнения.....	резина/тефлон/Витон/вулкан/кевлар
Электрические кабели.....	медь/резина
Рукава (низкое давление).....	нейлон
Рукава (высокое давление).....	сталь/резина
Предохранители.....	медь/сталь/керамика
Гибкие платы .....	медь/жесть/кислоты/резина



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТЕНДА BC 800/W ES



### **СТАНОК ПОСТАВЛЯЕТСЯ БЕЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА ИЛИ РАСТВОРИТЕЛЯ**

#### **Залейте в станок гидравлическую жидкость со следующими характеристиками:**

- вязкость при 40°C: 46 мм<sup>2</sup>/с
- рекомендуемый класс чистоты: ISO 4406 20/18/15
- количество масла : как указано в таблице ниже

#### **Характеристики растворителя смотрите в приложении к инструкции (ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТ НА CUT-MAX H 05)**

### **ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

Испытательный стенд создан для проведения испытаний гидравлических рукавов при высоких давлениях. Он оснащен удобной панелью управления, в заказ можно включить специальные инструменты по отдельному запросу. Особое внимание было уделено устройствам безопасности; испытания могут проводиться только при закрытой испытательной камере, и к ней нельзя получить доступ, пока в контуре находятся компоненты под давлением

Этап наполнения: насос низкого давления наполняет трубу до момента полного удаления воздуха, затем выпускное отверстие блокируется, и начинает нагнетаться давление в контуре до достижения установленного значения, при этом давление в контуре поддерживается на этом уровне с минимальным потреблением.

Испытательный стенд спроектирован и произведен в соответствии с правилами техники безопасности, описанными в директиве по машиностроению. А именно, чтобы оператор безопасно взаимодействовал со станком, мы сделали следующее:

- Убрали острые кромки и концы.
- Элементы управления, обеспечивающие быстрые, безопасные и четкие действия, не несут в себе никаких дополнительных рисков: действия могут осуществляться только посредством осознанного использования элементов управления.

**УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ:** На испытательном стенде установлено несколько защитных устройств для предотвращения доступа в камеру во время проведения испытаний. Более того, имеется система экстренной остановки для немедленного прекращения испытаний при необходимости. Помимо того, регулятор давления на гидравлическом контуре обеспечивает работу мультипликатора в желаемом диапазоне давления.



**Станок состоит из:**

**Металлическая конструкция** служит опорой для испытательной камеры и вмещает мультипликатор давления и всю систему настройки и управления жидкостно-динамической системы. На передней панели размещен держатель инструмента.

**Испытательная камера** оборудована прозрачными окнами, выполненными из поликарбоната, что позволяет оператору следить за ходом работ; на внутренней стороне установлены два манифольда для испытаний рукавов высокого давления, что делает подготовку к проведению испытания максимально простой. Манифольды расположены и зафиксированы на левой стороне камеры.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Пожалуйста, замените защитную панель при обнаружении трещин на ней. Для этого свяжитесь с производителем или его представителем.



**Мультипликатор давления и жидкостно-динамический контур:** Представляют собой основную часть испытательного стенда и состоят из электро-пневматических органов управления и мультипликатора давления; коэффициент умножения между входным давлением жидкости и выходным давлением жидкости составляет примерно 1:226. Жидкость, используемая для испытаний "CUT-MAX H 05". Спецификация со всеми характеристиками данной жидкости прилагается к инструкции по эксплуатации.

**Панель управления:** данная панель может применяться для настройки параметров испытаний, давления и времени испытания, время проверки и продолжительности операции продувки воздухом проверяемой детали; эта панель также может быть оснащена индивидуализированными функциями для особых нужд.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	BC 800/W ES
Размер испытательной камеры (Ширина x Глубина x Высота)	1900 x 1500 x 750 мм
Габаритные размеры (Ширина x Глубина x Высота)	2620 x 1780 x 1530 мм
Вес	965 кг ≈
Коэффициент умножения давления	1:226
Стандартное максимальное давление испытания	800 бар
Оснащение	электрическое
Напряжение	400В 50Гц 3 фазы
Максимальное давление воздуха на входе	8 бар
Минимально необходимый расход воздуха	1500 Нл/мин
Расход насоса на стадии заполнения	25 л/мин
Объем бака для жидкости	250 л
Тонкость фильтрации	25 м
Привод	электрический
Электрический двигатель	1,5 kW. В5 4P 400В 50Гц 3 фазы

## ПЕРЕМЕЩЕНИЕ / ТРАНСПОРТИРОВКА/ХРАНЕНИЕ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сотрудники, ответственные за перемещение и транспортировку станка, должны быть предельно внимательны, чтобы не подвергать стенд ударам или тряске, что может нарушить нормальную работу станка и стать угрозой для безопасности оператора.

Станок можно транспортировать без разборки. В любом случае, важно обратить внимание на следующие меры предосторожности:

В случае транспортировки или перемещения станка, рекомендуется поднимать его в нижней части, используя соответствующие пространства, расположенные под испытательной камерой.

Необходимо соблюдать предельную осторожность, так как станок длинный и узкий и может вести себя нестабильно при перемещении.

Если станок необходимо транспортировать, прочно закрепите его в транспортном средстве и обеспечьте защиту от ударов, вибрации или тряски.

### Хранение станка и длительная остановка в эксплуатации

Если станок не используется в настоящий момент или находится на хранении в течение длительного периода времени, убедитесь, что он правильно упакован.

Станок должен храниться в закрытых, хорошо вентилируемых помещениях, при отсутствии негативно влияющих на оборудование факторов, особенно на электронные компоненты. Защищайте неокрашенные части от коррозии, используя подходящие смазки или спреи. При необходимости храните станок с дегидрирующими солями.

Изделие предназначено для эксплуатации при температуре окружающей среды от - 5 до + 40 ° С и относительной влажности не более 80 %.

### ОСВЕЩЕНИЕ:

Стенд оснащен одним осветительным прибором, который обеспечивают хорошую видимость внутри испытательной камеры. Свет загорается, когда включается главный выключатель.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Всегда следите за тем, чтобы станок располагался на устойчивой и надежной поверхности и не вызывал вибраций, которые могут доставлять неудобства и вызывать сбои в работе.

**Если испытательный стенд не установлен на устойчивой и ровной поверхности, крышка стенда может не открываться.**

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛИЧКИ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ:

Станок оснащен предупреждающими знаками и инструкциями, которым оператор должен следовать в целях обеспечения собственной безопасности. Если знаки испорчены или плохо читаемы, необходимо заменить их на новые.



ПОВРЕЖДЕНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ



ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ



ЗАЩИТА ГЛАЗ



ЗАЩИТА СЛУХА

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:



### ВНИМАНИЕ:

**Всегда вынимайте вилку из розетки перед выполнением любых работ на станке.**

- Перед использованием станда всегда проверяйте состояние защитных устройств, соединений и рукавов. Проводите проверки на предмет утечки масла или других проблем.
- Проверяйте износ и читаемость предупреждающих знаков.
- Периодически проверяйте рукава, подсоединенные к центральному блоку и соответствующие места соединения, меняйте или ремонтируйте при необходимости.
- В случае разрыва тестируемого компонента, проверьте на предмет повреждений все средства защиты.
- Периодически проверяйте, чтобы фильтры не были заблокированы. Если необходимо, произведите замену фильтрующего элемента.

## ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ – ОБЩИЕ ПРАВИЛА



### **ВНИМАНИЕ:**

**Всегда вынимайте вилку из розетки перед выполнением любых работ на станке.**

- Важно, чтобы все операции на станке выполнялись квалифицированным уполномоченным персоналом, знакомым с его функциями.
- Никогда не выполняйте никаких операций по очистке, смазке или техническому обслуживанию на работающем станке.
- Мы рекомендуем одевать средства индивидуальной защиты, такие как нескользящая обувь, затычки для ушей, защитные очки, подходящие перчатки и т.п.
- По окончании всех операций всегда ставьте на место все защитные ограждения, снятые перед началом работы со станком.
- Для достижения наилучших результатов в работе подкачивающего насоса необходимо использовать фильтрованный, но не содержащий смазки воздух; испытательный стенд оборудован блоком подготовки воздуха, расположенным сразу за выходом для забора сжатого воздуха, этот блок должен постоянно находиться под контролем (для смазки пневматических частей мы рекомендуем использовать масло TELLUS SHELL 22 или аналогичное). Регулятор этого устройства уже был откалиброван O + P из соображений безопасности; любая переналадка может поставить под угрозу правильную работу испытательного стенда или создать опасную ситуацию.
- Периодически чистите или меняйте, если необходимо, фильтры для технических жидкостей; сливной фильтр встроен в крышку бака. Ослабьте болты для доступа к нему, уберите крышку и достаньте фильтрующий элемент. Система снабжена дополнительными фильтрами, погруженные в бак, встроенные во впускной контур насоса; для их очистки снимите крышку бака. Пропускная способность фильтров 60 мкм на входе и 25 мкм на выходе.
- Меняйте фильтр жидкости, расположенный над баком (см. пневмогидравлическую схему, позиция 3), каждые два или три месяца или по мере необходимости.
- Проверьте и замените жидкость для испытаний (CUT-MAX H 05 5), если она слишком загрязнилась. Спускной кран расположен сбоку на баке.
- Постоянно проверяйте состояние кнопки аварийной остановки на панели управления и устройств безопасности закрывания крышки камеры.
- Информацию о любых операциях по техническому обслуживанию подкачивающего насоса см. В прилагаемом руководстве по эксплуатации.

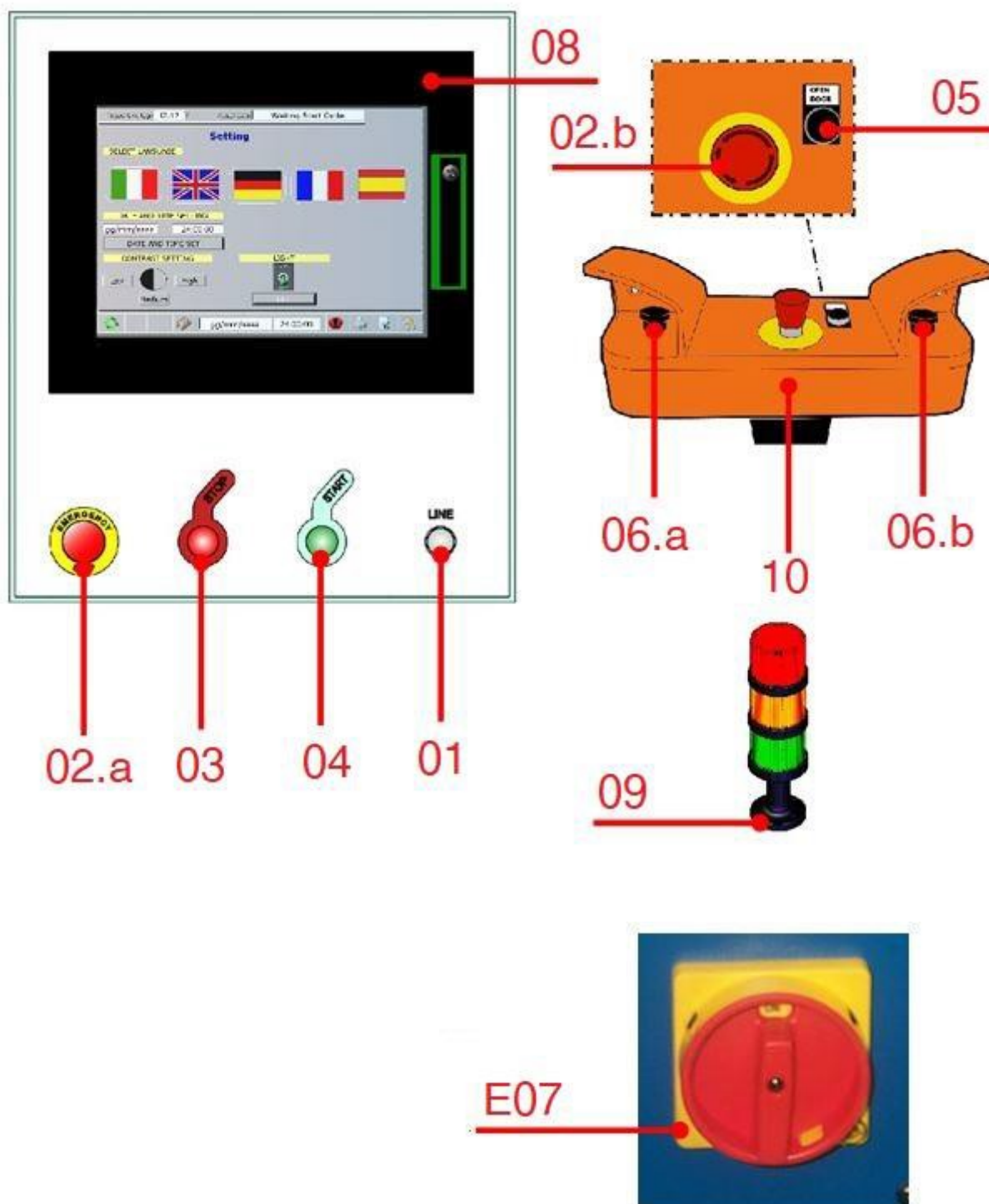
### **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

Аксессуары, запасные части или расходные материалы необходимо заказывать в компании **O+P**, каждый раз сообщая серийный номер и модель – эту информацию можно найти на табличках, имеющих на станке.

Свяжитесь с нашим представителем для получения более подробной информации.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- РИСУНОК 1 -



- 1 – «ЛИНИЯ» (“LINE”)** индикаторная лампочка  
Горит, когда панель управления включена.
  
- 2 – «КНОПКИ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ» (“EMERGENCY”)**  
Когда красная кнопка-гриб нажата, питание отключается, и насос немедленно останавливается; для возобновления работы, сначала отщелкните кнопку, повернув ее в направлении, указанном стрелкой, затем нажмите кнопку запуска снова.
  
- 3 – Кнопка остановки (“STOP”)**  
Нажмите для остановки испытания. Нажмите для остановки цикла и сброса давления.
  
- 4 – Кнопка запуска (“START ”)**  
Нажмите эту кнопку после подготовки станка и выполнения всех настроек (см. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ на стр. 25) для запуска испытания.
  
- 5 – Кнопка «ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ» (“DOOR OPENING”)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть крышку.
  
- 6 – Кнопка «ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ» (“DOOR CLOSING”)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть крышку.
  
- 7 – Главный выключатель “MASTER SWITCH” (рядом с рамой)**  
Переведите выключатель в положение «ВКЛ» (“ON”) для подключения станка к сети питания.
  
- 8 – СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ “TOUCH SCREEN CONTROL PANEL”**  
позволяет настраивать испытания, время цикла, количество циклов и продолжительность стравливания воздуха из проверяемых компонентов; эту панель можно настроить в соответствии с конкретными требованиями.
  
- 9 – ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА** обозначает текущее состояние операций.
  
- 10 – ПУЛЬТ ДИНАМИЧЕСКОГО РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ “BI-MANUAL CONTROL DESK”.**

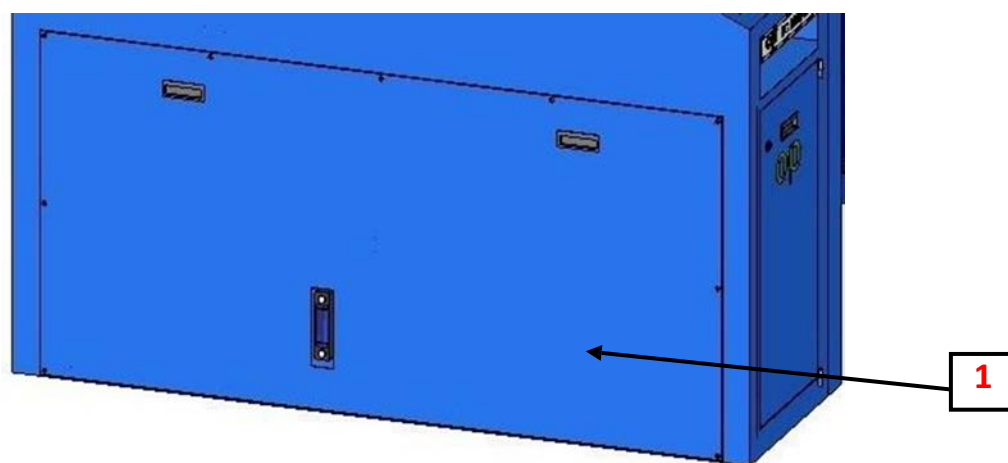


## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ И ЗАПУСК

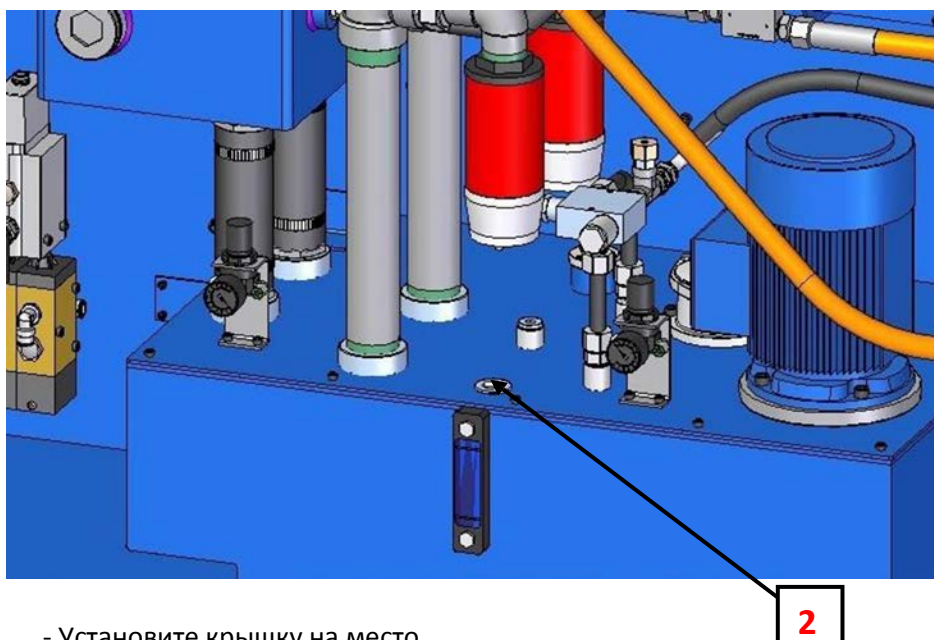
- 1) Убедитесь, что в баке достаточно жидкости для тестирования, проверив соответствующий индикатор уровня; если уровень жидкости низкий, долейте по процедуре, как описано ниже:

### Как заполнить бак жидкостью для тестирования

- Снимите боковую панель



- Открутите крышку, указанную на рисунке ниже, и и заполните бак жидкостью



- Установите крышку на место.

- Установите боковую панель на место и зафиксируйте болтами.

- 2) Убедитесь, что станок подсоединен к подходящей сети питания и включите его в розетку (рис. 3 поз. 01);
- 3) Подключите испытательный стенд к системе подачи воздуха (рис. 3 поз. 02). Для оптимальной работы стенда доступный расход воздуха должен быть 1500 Нл/мин, при давлении 8 бар, и пневматическая часть контура должна находиться все время под давлением.




## ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ (Методика испытаний)

Перед установкой оснастки, очень внимательно прочитайте следующие разделы:

- |                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| - ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА             | - ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ |
| - ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ      | - ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ    |
| - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ / ЗАПУСК | - ОСВЕЩЕНИЕ            |


Для ознакомления с инструкциями по работе с органами управления и настройкам ознакомьтесь с разделом "ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ".

1. Поверните главный выключатель ("Master Switch") (рис.1 поз.07).
2. Откройте крышку камеры с помощью кнопки "Открытие крышки" (рис 1. поз.05).
3. Подключите рукав или компонент для тестирования к соединениям на манифольдах (рис.2, поз. 1), используя при необходимости адаптеры.
4. Закройте крышку камеры с помощью кнопки "Закрытие крышки" (рис1. поз.06).
5. Установите давление испытания на панели управления (рис1. поз.08);  
**ВАЖНО:** в испытываемом рукаве не должно оставаться воздуха, поэтому крайне важно правильно устанавливать время заполнения рукава жидкостью, используя подходящий таймер.
6. Выберите режим испытания, **параметры испытания**. При серии испытаний, установите количество циклов и отрегулируйте паузу и время работы.
7. Нажмите кнопку «Старт» ("Start") (рис.1 поз.04). Крышка испытательной камеры будет заблокирована, и можно начать выполнение испытания с установленными параметрами; если на данном этапе появятся какие-либо проблемы, немедленно остановите испытание, нажав кнопку аварийной остановки "Emergency Stop" (рис.1 поз.02).
8. Нажмите кнопку «Стоп» ("Stop") (рис.1 поз.03) для остановки испытания (статическое испытание), или подождите, пока не будет достигнуто установленное количество циклов. Необходимо немного времени для спуска жидкости, после чего крышку камеры можно открыть и достать тестируемый компонент. В целях безопасности, перед тем, как открыть крышку, убедитесь, что цифровые датчики давления показывают отсутствие давления.



**ОСТОРОЖНО:** ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРЕДЕЛЬНО ВНИМАТЕЛЕН ПРИ ОТКРЫТИИ И ЗАКРЫТИИ КРЫШЕК, УСТАНОВЛЕННЫХ НА СТАНКЕ, ТАК КАК ЭТИ ОПЕРАЦИИ ПОДРАЗУМЕВАЮТ РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.

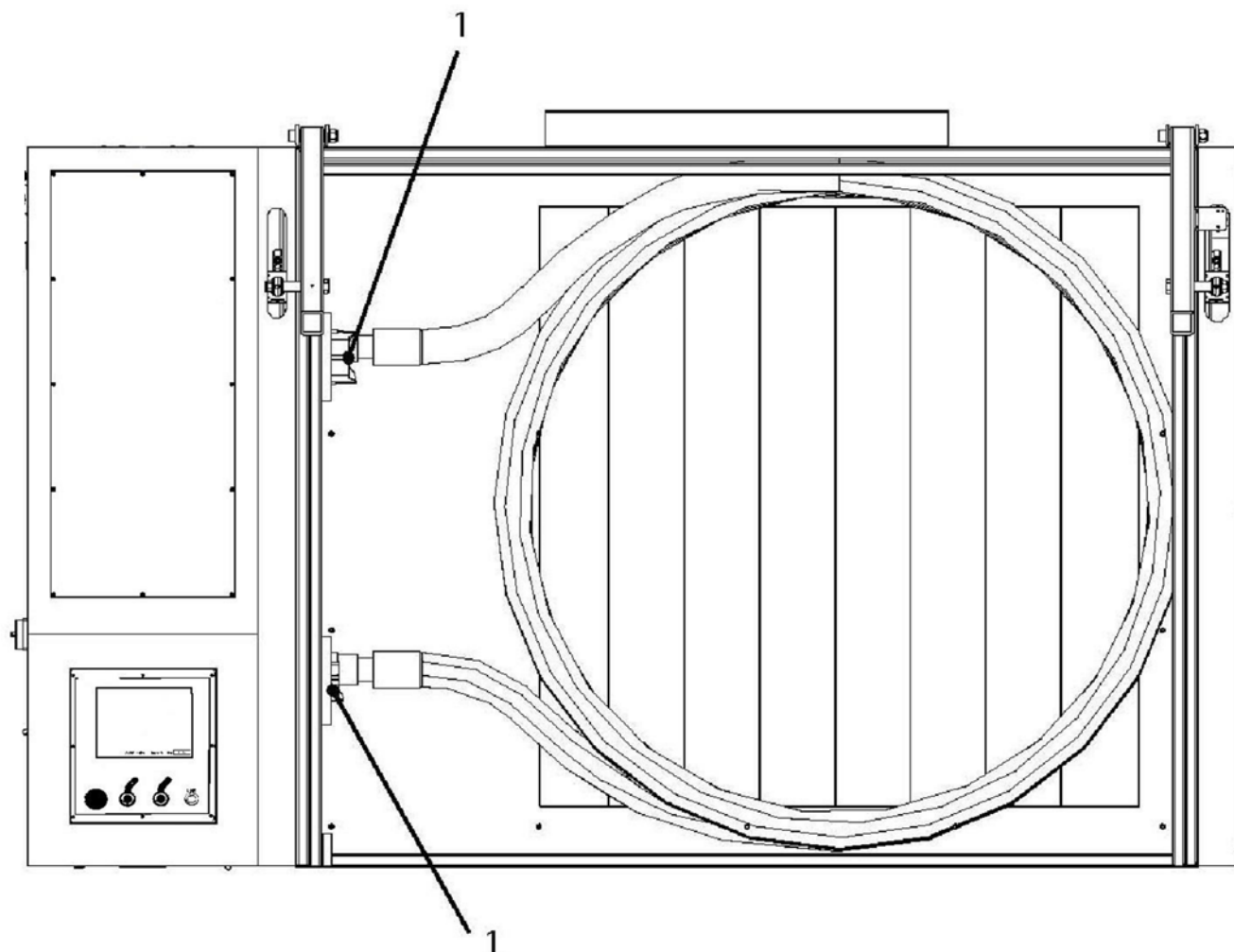
**ОСТОРОЖНО:** КРАЙНЕ ВАЖНО, ЧТОБЫ В ТЕСТИРУЕМЫЙ КОМПОНЕНТ НЕ ПОДАВАЛОСЬ ДАВЛЕНИЕ ДО ТОГО МОМЕНТА, КАК ВОЗДУХ БУДЕТ ПОЛНОСТЬЮ УДАЛЕН ИЗ НЕГО. В СВЯЗИ С ЭТИМ НЕОБХОДИМО ПРАВИЛЬНО УСТАНАВЛИВАТЬ ВРЕМЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ЖИДКОСТЬЮ.



**ОСТОРОЖНО:** ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБА МАНИФОЛЬДА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВСЕГДА СОЕДИНЕНЫ МЕЖДУ СОБОЙ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, НЕВОЗМОЖНО ИСПЫТАТЬ КОМПОНЕНТ ТОЛЬКО С ОДНИМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ.

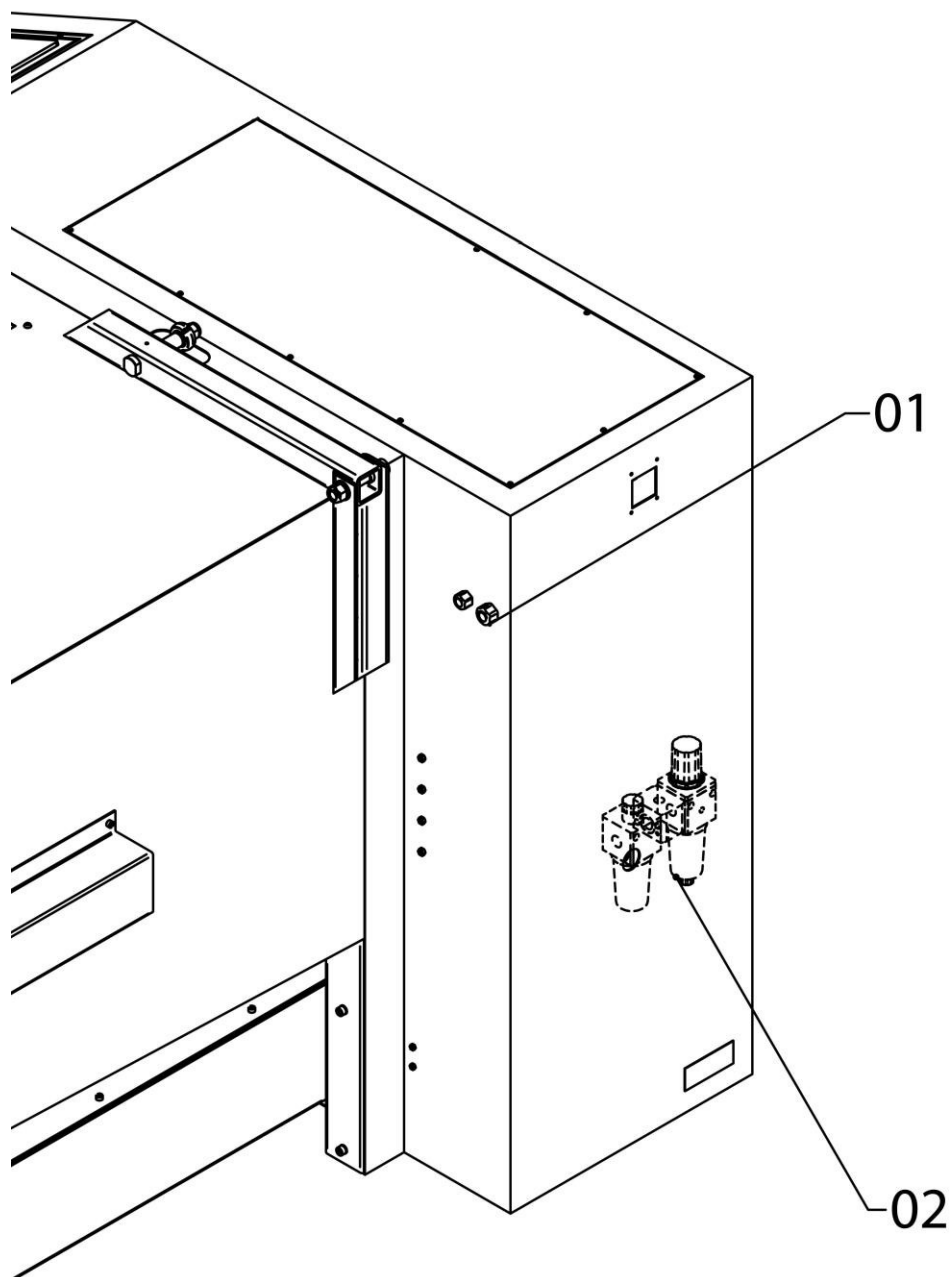
## СХЕМА МАНИФОЛЬДОВ

- РИСУНОК 2 -



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- РИСУНОК 3 -



**1** – Электрическая вилка: подключите к сети питания.

**2** – Подключение к системе подачи воздуха: подключите к системе подачи сжатого воздуха.

## ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА

Подключите стенд к сети питания.

Поверните главный выключатель в положение “ВКЛ.” (“ON”); Убедитесь, что крышка правильно закрыта, в противном случае, стенд не будет работать.

Зеленая сигнальная лампочка загорится, показывая, что на станок подано напряжение. Также загорятся неоновые лампы внутри камеры. Нажмите кнопку запуска (Start) на панели управления для запуска станка.

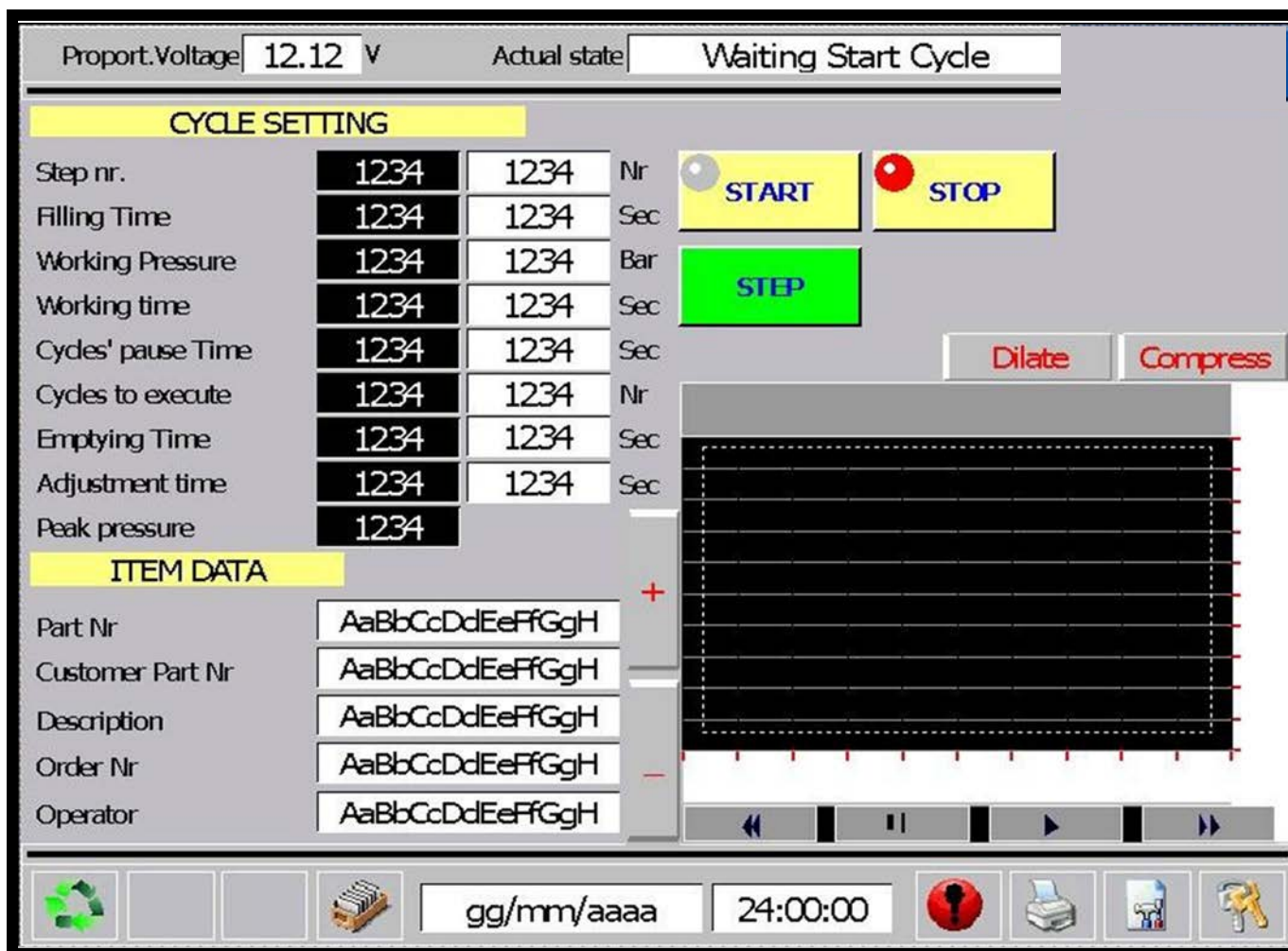
На этом этапе активируется экранная панель оператора – требуется немного подождать. Появится начальная страница:



ВАЖНО: НИКОГДА НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ ГРЯЗНЫЕ ПЕРЧАТКИ ИЛИ ОСТРЫЕ ПРЕДМЕТЫ И НАЖИМАЙТЕ НА КНОПКИ НА ЭКРАНЕ АККУРАТНО, НО ЧЕТКО. ТАКИМ ОБРАЗОМ ВЫ ОБЕСПЕЧИТЕ ДОЛГИЙ СРОК СЛУЖБЫ И ПРАВИЛЬНУЮ РАБОТУ ЭКРАНА.

## ЭКРАН НАСТРОЕК ЦИКЛА

- РИСУНОК 4 -



Proport. Voltage: 12.12 V      Actual state: Waiting Start Cycle

**CYCLE SETTING**

Step nr.	1234	1234	Nr	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Filling Time	1234	1234	Sec	START	STOP
Working Pressure	1234	1234	Bar	STEP	
Working time	1234	1234	Sec		
Cycles' pause Time	1234	1234	Sec		
Cycles to execute	1234	1234	Nr		
Emptying Time	1234	1234	Sec		
Adjustment time	1234	1234	Sec		
Peak pressure	1234				

**ITEM DATA**

Part Nr	AaBbCcDdEeFfGgH
Customer Part Nr	AaBbCcDdEeFfGgH
Description	AaBbCcDdEeFfGgH
Order Nr	AaBbCcDdEeFfGgH
Operator	AaBbCcDdEeFfGgH

Dilate      Compress

gg/mm/aaaa      24:00:00

Proport. Voltage: 12.12 V

**Пропорциональное напряжение:** напряжение применительно к монтажной плате пропорционального клапана (V).

Actual state

**Действительное положение:** в данном окне показывается положение станда на каждом этапе в настоящее время:

- ожидание начала цикла
- заполнение
- блокировка крышки
- проверка
- пауза в цикле



**Старт:** запуск установленного цикла.



**Стоп:** конец установленного цикла.



**Настройки:** нажатие этой кнопки дает доступ к экрану настроек.



**Печать:** нажатие этой кнопки дает доступ к экрану печати.



**Предупреждения:** эта кнопка дает доступ к экрану сигналов о неисправностях.



**Наборы команд:** нажатие этой кнопки дает доступ к экрану наборов команд.



**Настройки цикла:** нажатие этой кнопки дает доступ к экрану настройки цикла.



**Пароль:** закрытый раздел производителя для проверки станка.



**Шаг:** нажатие этой кнопки дает доступ к настройкам циклов. Возможно настроить 10 разных циклов.





при нажатии этой кнопки, появится следующий экран:

Proport. Voltage		12.12	V	Actual state		Waiting Start Cycle						
Filling Time	Sec	1234	Adjustment time	Sec	1234							
Emptying Time	Sec	1234										
Working Pressure	Bar	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>STEP 1</b>	<b>STEP 2</b>	<b>STEP 3</b>	<b>STEP 4</b>	<b>STEP 5</b>	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
Working Pressure	Bar	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>RESET</b>	<b>STEP 6</b>	<b>STEP 7</b>	<b>STEP 8</b>	<b>STEP 9</b>	<b>STEP 10</b>	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
		1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	

В данном разделе можно устанавливать параметры цикла, который нужно выполнить.

При нажатии на белое поле **“Время заполнения”** (“Filling Time”) автоматически появится цифровая клавиатура, с помощью которой можно установить желаемое значение.

Нажимая на кнопки от

0

до

9

можно ввести десятичное число.

**CANCEL**

Нажмите  
число.

для того, чтобы уйти со страницы, не подтверждая введенное

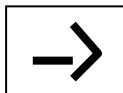
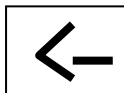


При нажатии



будет удалено последний введенный символ.

При нажатии



курсор передвинется вправо или влево

При нажатии



удаляется ошибочно введенное значение.

После ввода точного значения, подтвердите его, нажав кнопку




После этого Вы автоматически вернетесь к экрану НАСТРОЙКА ЦИКЛА.

Для установки времени заполнения (filling time), рабочего давления (working pressure), рабочего времени (working time), паузы в цикле (cycle pause), циклов для выполнения (cycles to execute) следуйте вышеописанной процедуре, нажимая на соответствующие поля.



ВАЖНО: МУЛЬТИПЛИКАТОР ПОСТАВЛЯЕТСЯ СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ, ПОЭТОМУ ПИКОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ БУДЕТ ВСЕГДА НЕМНОГО ВЫШЕ, ЧЕМ УСТАНОВЛЕННОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ.



1234



ВАЖНО: МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, КОТОРОЕ МОЖНО УСТАНОВИТЬ - 800 БАР. МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, КОТОРОЕ МОЖНО УСТАНОВИТЬ - 100 БАР.

## Настройки цикла

В данном разделе можно контролировать предварительно установленные параметров (белые окна) и одновременно контролировать значения в реальном времени (черные окна).

В окне "Номер шага" ("Step number") отображается текущий цикл.

CYCLE SETTING			
Step nr.	1234	1234	Nr
Filling Time	1234	1234	Sec
Working Pressure	1234	1234	Bar
Working time	1234	1234	Sec
Cycles' pause Time	1234	1234	Sec
Emptying Time	1234	1234	Sec
Cycles to execute	1234	1234	Nr
Peak pressure	1234		

## 11 Данные о тестируемом компоненте

В данном разделе можно вносить информацию о компоненте, проходящем контрольное испытание:

AREA 2

ITEM DATA	
Code	AaBbCcDdEeFfGg
Customer Code	AaBbCcDdEeFfGg
Name	AaBbCcDdEeFfGg
Order no	AaBbCcDdEeFfGg
Operator	AaBbCcDdEeFfGg

При нажатии в поле справа от «Код» ("Code") (AREA 2), автоматически появится буквенно-цифровая клавиатура, с помощью которой можно ввести желаемую информацию.

При нажатии  или  клавиатура переключается с числовой на буквенную и обратно.

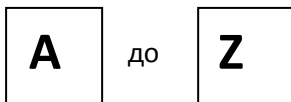
При нажатии  клавиатура переключается на символы.

При нажатии кнопок от



можно ввести десятичное число

При нажатии кнопок от



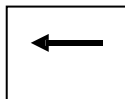
можно ввести буквы

Нажмите



для выхода с экранной страницы без сохранения введенного значения.

При нажатии



удаляется последний введенный знак.

При нажатии



курсор передвигается вправо или влево.

При нажатии



удаляется неправильно введенное значение.

При нажатии



клавиатура переключается на ввод заглавных или строчных букв.

При нажатии



можно ввести двойную функцию.

При нажатии



можно ввести пробел между введенными значениями.

После того, как Вы ввели желаемую информацию, нажмите для подтверждения



Автоматически Вы вернетесь на экран НАСТРОЙКА ЦИКЛА.

Для установки кода клиента (customer code), названия (name), номера заказа (the order number) и имени оператора (the operator), проделайте те же действия, как описано выше, нажимая на соответствующие поля.

Теперь станок готов для проведения испытания.

Нажмите кнопку



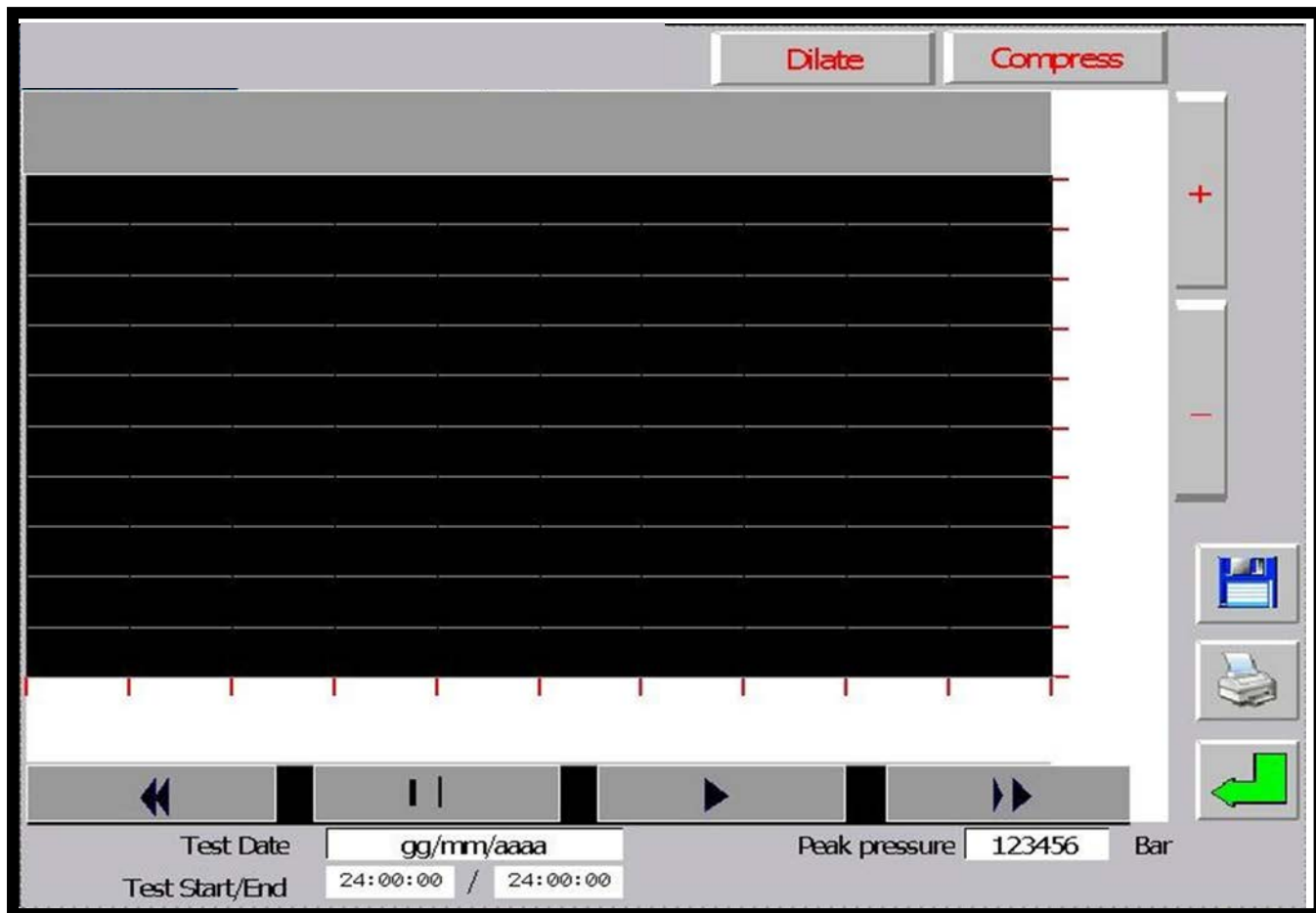
для выполнения испытания.

**! ВАЖНО: СТАНОК МОЖНО ОСТАНОВИТЬ В ЛЮБОЙ МОМЕНТ ЦИКЛА, НАЖАВ КНОПКУ:**



## 12 ГРАФИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В этом разделе отображается график, показывающий зависимость времени (сек) по оси X и давления (бар) по оси Y.



При нажатии кнопки



график расширяется и, следовательно,

масштаб оси времени (ось X) уменьшается.

При нажатии кнопки



график сжимается и, следовательно, масштаб шкалы

времени (ось X) увеличивается.



Нажмите для прокрутки графика вправо или влево, для установки в режим паузы или перезапуска.

## УКАЗАНИЯ ПО НАСТРОЙКЕ

Если нажата кнопка



отобразится экран на рисунке 5

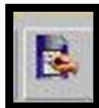
РИСУНОК 5 –

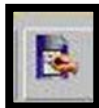

Proport.Voltage		12.12 V		Actual state		Waiting Start Cycle					
Actual recipe		CYCLE SETTING									
123456		RESET	RESET	RESET	RESET	RESET	RESET	RESET	RESET	RESET	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Working Pressure	Bar										
Working time	Sec										
Cycles' pause Time	Sec										
Cycles to execute	Nr										
Filling Time	Sec										
Emptying Time	Sec										
Adjustment time	Sec										
Current recipe						ITEMS DATA					
Recipe not existent						Part Nr	AaBbCcDdEeFfGgH				
Recipe number		123				Customer Part Nr	AaBbCcDdEeFfGgH				
						Description	AaBbCcDdEeFfGgH				
						Order Nr	AaBbCcDdEeFfGgH				
						Operator	AaBbCcDdEeFfGgH				
						gg/mm/aaaa		24:00:00			

Current recipe
Recipe not existent

**Текущий набор команд:** показывает набор команд, который сейчас используется.

### Сохранение названия рукава с соответствующими параметрами испытания



Нажмите кнопку  если вы хотите создать новый набор команд, автоматически появится свободный номер. Нужно нажать  второй раз для активации белых полей.



При нажатии на белое поле (рис.5,поз.1) возможно ввести с помощью клавиатуры название, которое Вы хотите присвоить набору команд. (**Обязательное для заполнения поле**).

Для того чтобы задать все остальные параметры (рабочее давление, рабочее время, время паузы цикла, циклы для выполнения, время заполнения, время слива), нажимайте на соответствующие белые поля.

После установки название набора команд с соответствующими параметрами, вы можете запомнить его, нажав на кнопку:



Примечание: В памяти панели управления можно сохранить максимум 200 наборов команд.

### Удаление набора команд.

После того, как на экране отобразились наборы команд рис.5, нажмите для отображения видов наборов команд.



или

Нажмите на белое поле

белое поле

Current prescription 999

и введите на

клавиатуре номер рецепта, чтобы выбрать набор команд, который нужно удалить.

Для удаления кода нажмите



Если Вы уверены в коде, нажмите кнопку



## НАИМЕНОВАНИЕ РУКАВА В КОДЕ И ЗАГРУЗКА НАСТРОЕК В КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ.

Как только на экране появится страница установки наборов команд рис. 5, нажмите кнопку отображения названий сохраненных наборов команд.

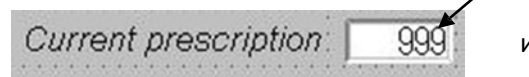


для

ИЛИ

белое поле

выберите набор команд, нажав на белое поле



и

набрав на клавиатуре номер набора команд, все его параметры испытания отобразятся автоматически. Эти параметры можно изменить, нажав на соответствующее поле настройки, и всегда можно сохранить, нажав кнопку:



Когда выбран набор команд, нажмите испытания на компьютер.



для передачи всех параметров

Отобразится набор команд, который Вы хотите использовать



Нажмите кнопку



для входа в окно цикла, и все его параметры испытания, за

исключением названия, автоматически отобразятся на экране.

Эти параметры всегда можно изменить, нажимая на соответствующие поля настройки.

Теперь, проверив правильность параметров, нажмите кнопку для запуска испытания:





## СИГНАЛЫ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

Если нажата кнопка



, отобразиться экран, как показано на рисунке

- РИСУНОК 6 -



Message	Date	Appearance	RTN
XxXxXxXx	gg/mm/aa	24:00	24:00
XxXxXxXx	gg/mm/aa	24:00	24:00
XxXxXxXx	gg/mm/aa	24:00	24:00

На этом экране можно проверить активные сигналы о неисправностях.

При нажатии на кнопки



можно перемещаться в окне вверх и вниз, просматривая

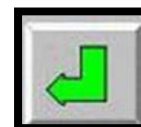
активные сигналы о неисправностях.

## - Визуализация сигналов о неисправностях

# AREA 5

Messaggio	Data	Apparizione	RIN
XxXxXxXx	gg/mm/aa	24:00	24:00
XxXxXxXx	gg/mm/aa	24:00	24:00
XxXxXxXx	gg/mm/aa	24:00	24:00

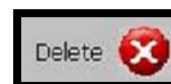
Нажмите на РАЗДЕЛ 5 (AREA 5) для отображения описания сигнала о неисправности и его возможных причинах. Для возврата к окну сигналов о неисправностях нажмите.



**ПРИМЕЧАНИЕ. Для того, чтобы промотать список сигналов о неисправностях без просмотра подробного описания, необходимо второй раз нажать на РАЗДЕЛ 5 ("AREA 5") и прокрутить данные с помощью стрелок**

## - Сброс сигналов о неисправностях

Выберите сигнал о неисправности, нажав на РАЗДЕЛ 5 и на кнопку для сброса выбранного сообщения о неисправности.



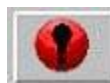
Продолжайте нажимать кнопку



для сброса всех сообщений о неисправностях.

Если сообщение не удаляется, это означает, что сигнал о неисправности активен: см. возможные причины (раздел визуализация сигналов о неисправностях).

Перенастройте сигнал и продолжайте удаление, как описано выше.



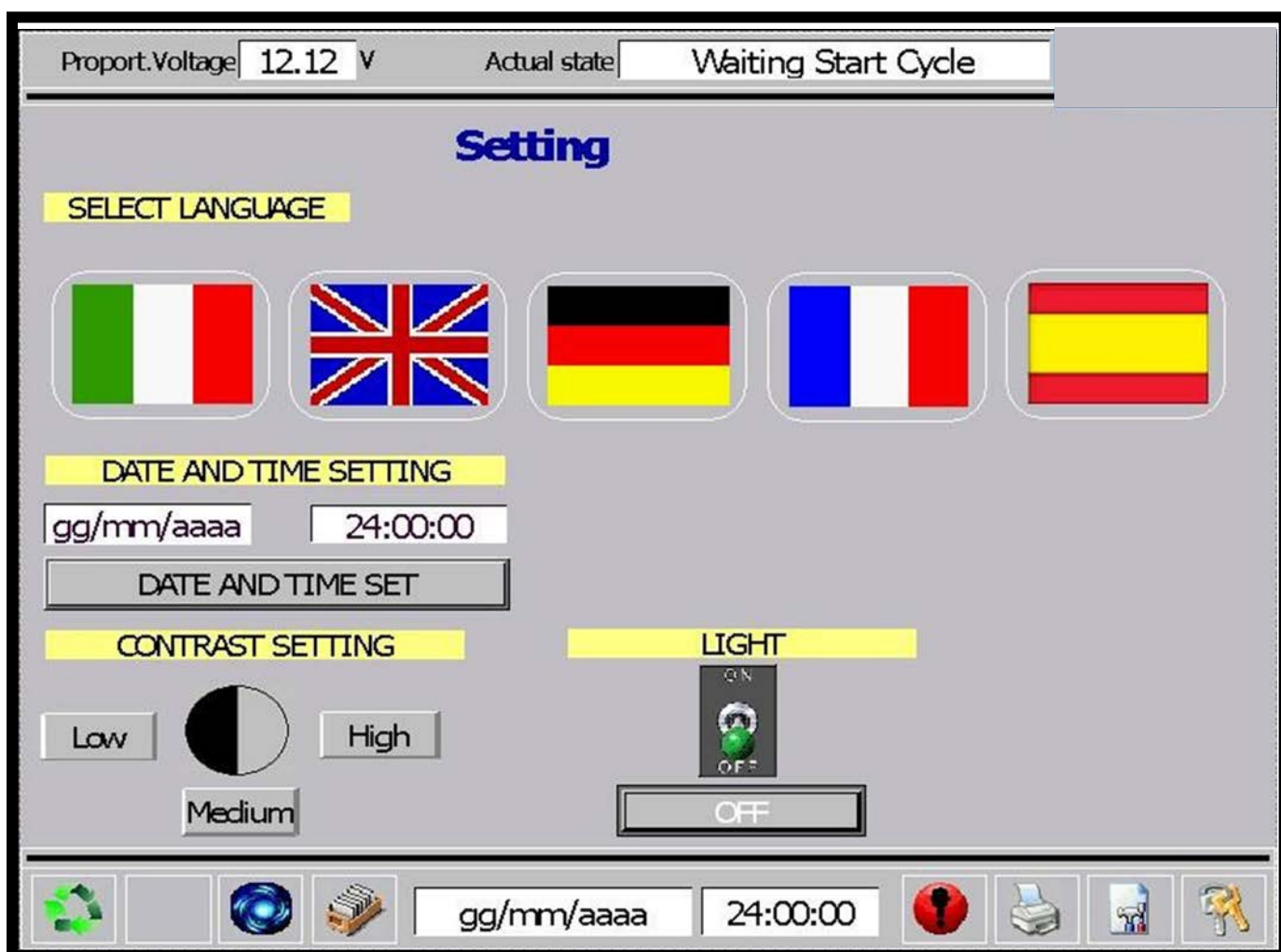
**ВНИМАНИЕ: КОГДА ГОРИТ КНОПКА ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ОБНАРУЖЕНО ОДИН ИЛИ БОЛЕЕ СИГНАЛ О НЕИСПРАВНОСТИ: ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ НАЖМИТЕ МИГАЮЩУЮ КЛАВИШУ.**

## НАСТРОЙКИ

### Настройки языка

При нажатии  отобразится страница, как показано на рисунке 7

- РИСУНОК 7 -



В разделе настроек можно выполнять следующие операции:

- Выбор языка
- Установка даты и времени
- Регулировка контрастности экрана
- Включение/выключение освещения

## Настройка языка:

Нажмите  для выбора итальянского языка

Нажмите  для выбора английского языка

Нажмите  для выбора немецкого языка

Нажмите  для выбора французского языка

Нажмите  для выбора испанского языка

## Настройка даты и времени:



С экранной страницы "НАСТРОЙКИ" (рисунок 7) (см. предыдущую главу о процедуре запуска) можно установить дату и время, выполнив следующие действия:

Нажмите РАЗДЕЛ 6 (AREA 6), и появится окно ПАРОЛЬ (**PASSWORD**);

Нажмите на белое поле и введите цифры **1975** (см. параграф настройки циклов), затем нажмите кнопку



для возврата.

Появится окно, в котором можно ввести дату, используя цифровую клавиатуру (см. параграф настройки циклов), в следующем порядке:

дд.мм.гггг;

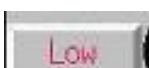
Например: 13.10.2008


Для подтверждения даты нажмите




Для установки времени выполните те же действия, вводя значения в следующем порядке: чч.мм.сс.

## Настройка контраста экрана:

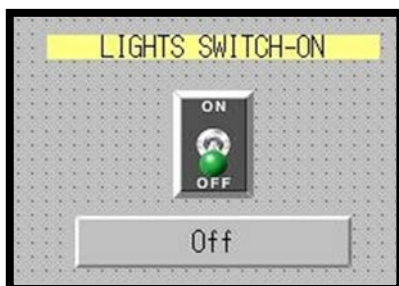
Нажмите  для выбора малого контраста.

Нажмите  для выбора среднего контраста.

Нажмите  для выбора высокого контраста.


### Лампочки вкл./выкл (On / Off):

При нажатии:

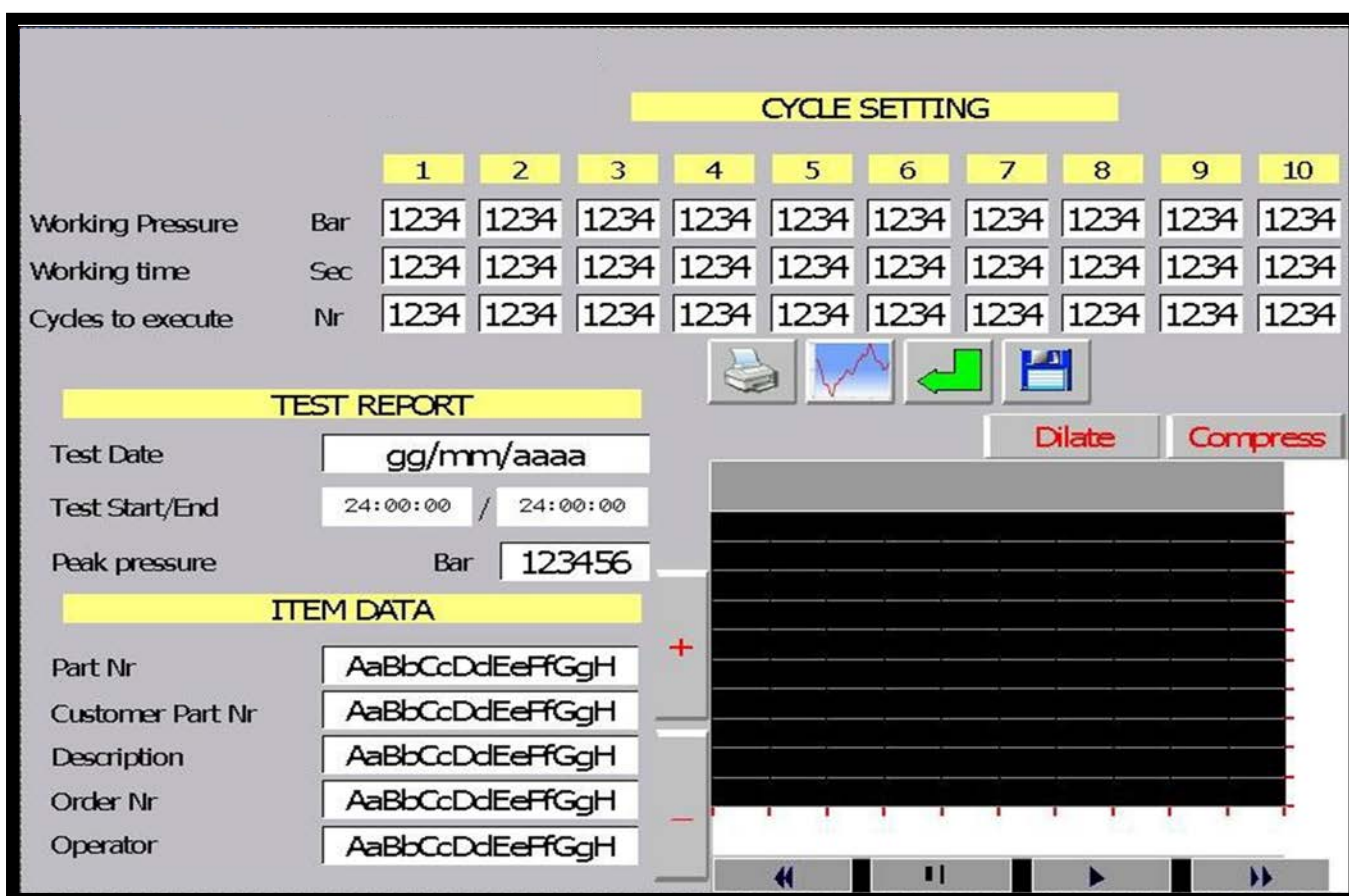


можно будет или погасить лампочки на испытательном стенде.

## ПЕЧАТЬ ОТЧЕТА ОБ ИСПЫТАНИИ

Если кнопка  нажата, отобразится страница на рис. 10:

### - РИСУНОК 10 -



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Working Pressure	Bar	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
Working time	Sec	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
Cycles to execute	Nr	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234

**TEST REPORT**

Test Date: gg/mm/aaaa

Test Start/End: 24:00:00 / 24:00:00

Peak pressure: Bar 123456

**ITEM DATA**

Part Nr: AaBbCcDdEeFfGgH

Customer Part Nr: AaBbCcDdEeFfGgH

Description: AaBbCcDdEeFfGgH

Order Nr: AaBbCcDdEeFfGgH

Operator: AaBbCcDdEeFfGgH

Здесь можно уменьшить, увеличить или прокрутить линию графика, выполнив ранее описанные действия (см. параграф «Графический раздел») и изменить ДАННЫЕ О КОМПОНЕНТЕ (см. раздел данных о компоненте).

Нажмите



для возврата к экрану с отображением страницы "НАСТРОЙКИ ЦИКЛА" РИС. 5

Нажмите

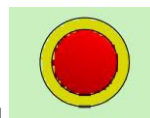


для печати отчета об испытании.



## ПРОЦЕДУРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Чтобы выключить станок, нажмите кнопку аварийного выключения



(рис.1 поз.02) и поверните

главный выключатель слева, в положение ВЫКЛ.

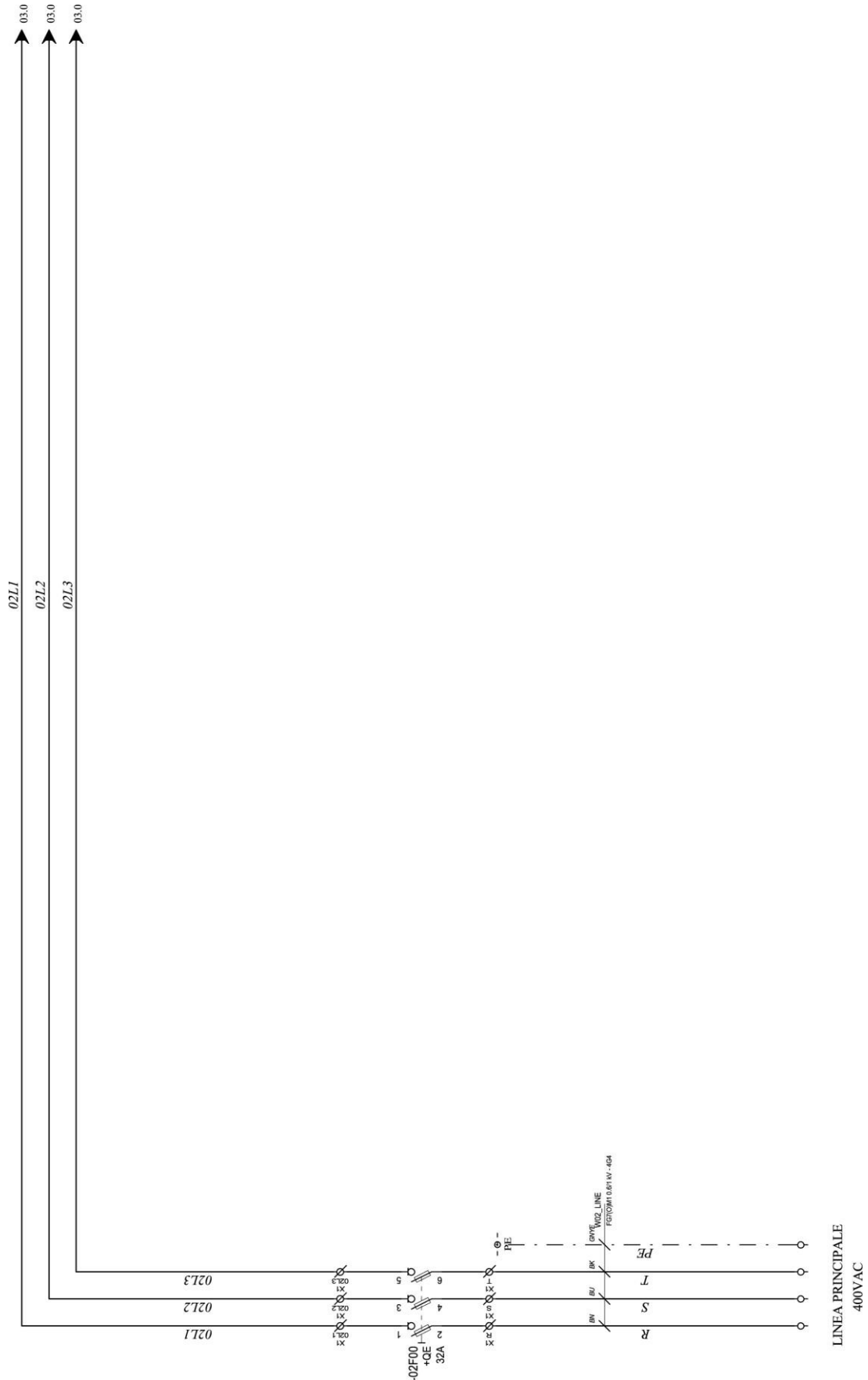
## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

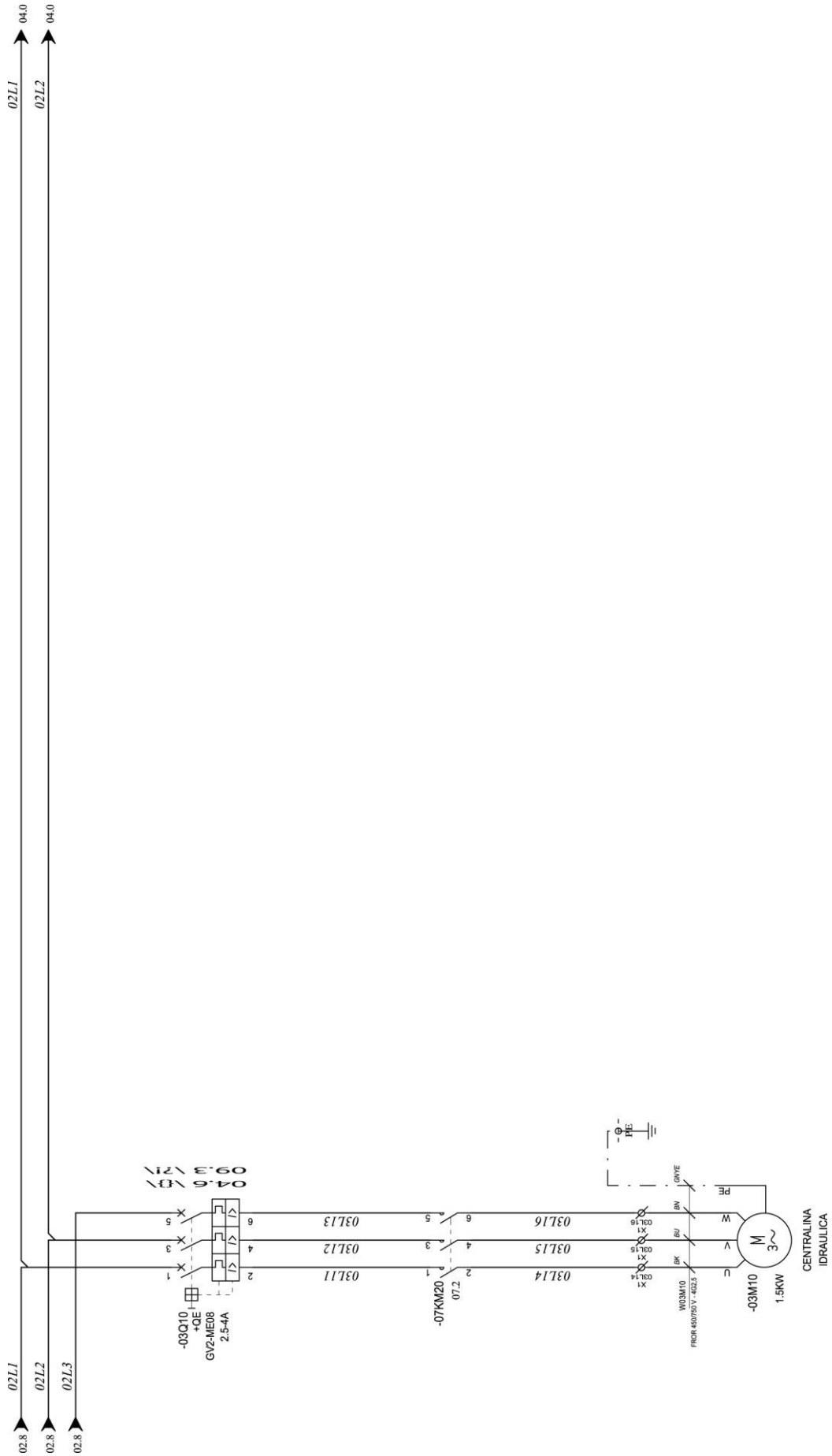
	<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ</b>	<b>СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ</b>
1	Насос не обеспечивает необходимую производительность	Фильтр забит	Снимите и очистите (или замените)
		Попадает воздух по всасывающему гидравлическому рукаву	Проверьте соединения на предмет течи
2	Насос не обеспечивает необходимое давление	Сильный износ насоса	Замените насос
		Утечка давления в контуре	Убедитесь в отсутствие течи
3	Протечки	Утечка жидкости из соединений	Затяните соединения и, если необходимо, свяжитесь с производителем
4	Эксплуатационный сбой	Сбой сети электропитания	Проверьте электрическую систему

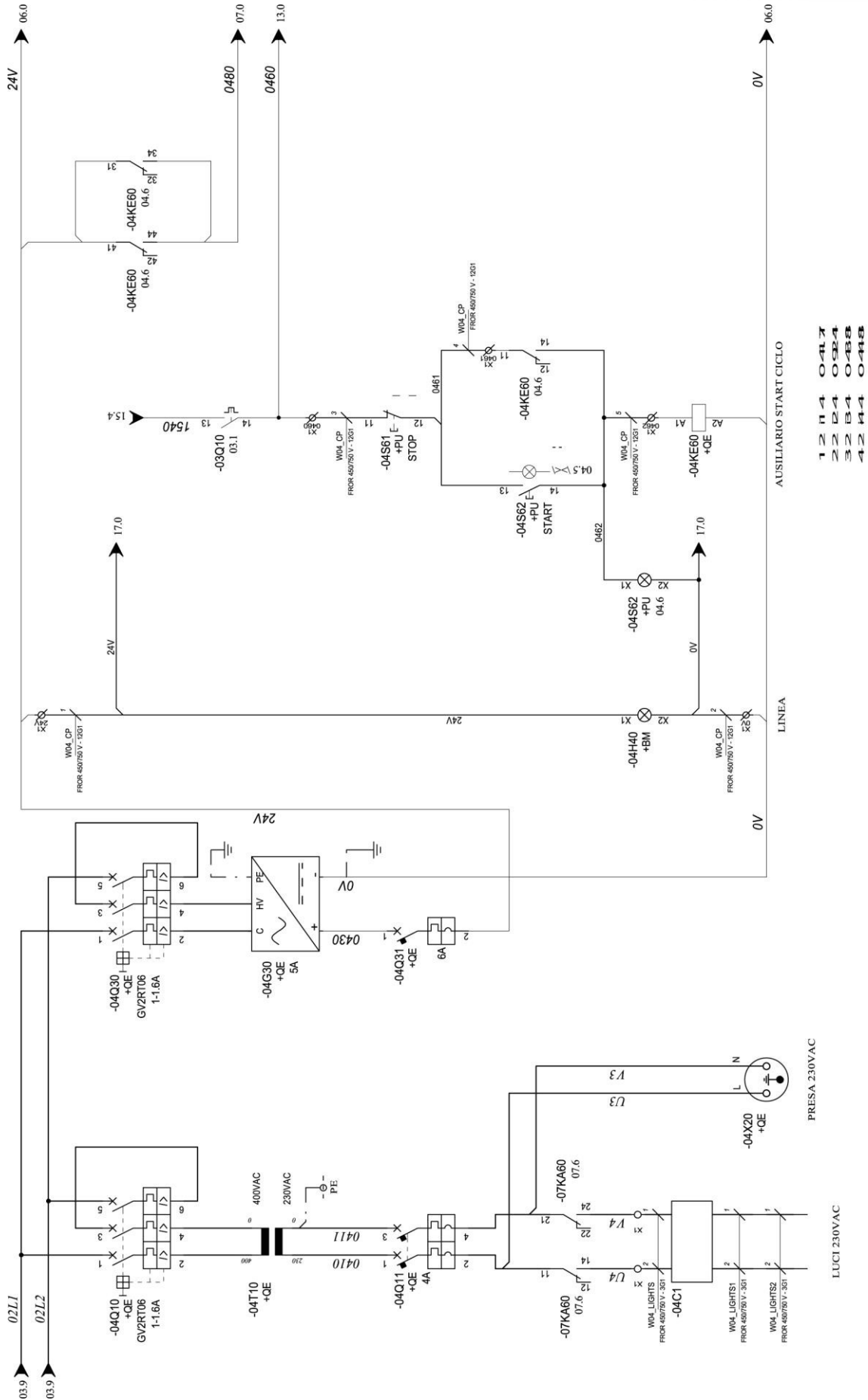


52	ELETTRICAL VALVE
51	BLOCK
50	TUBE
49	PRESSURE REDUCER
48	MANOMETER
47	SOLENOID VALVE
46	ADDIRIONAL TANK
45	CHECK VALVE
44	TUBE
43	TUBE
42	TUBE
41	HIGH PRESSURE TUBE
40	HIGH PRESSURE TUBE
39	HIGH PRESSURE TUBE
38	TUBE
37	HIGH PRESSURE TUBE
36	BLOCK
35	TAKE OFF BLOCK
34	SOLENOIDE VALVE
33	MANOMETER
32	F.R.L. GROUP FILTER+REGULATOR+LUBRIFICATOR
31	FLOW REGULATOR
30	SINGLE PILOT OPERATED CHECK VALVES
29	CYLINDER
28	CYLINDER
27	PLC
26	TRANSDUCER
25	CHECK VALVE
24	PROPORTIONAL VALVE
23	FILTER
22	SOLENOIDE VALVE
21	SOLENOIDE VALVE
20	HIGH PRESSURE TUBE
19	PNEUMOIDRAULIC PUMP
18	BREATHER PLUG
17	PNEUMATIC COCK
16	MAX PRESSURE VALVE
15	TUBE
14	MOTOR
13	STRAINER
12	JOINT
11	PUMP
10	SUCTION FILTER
9	PRESSURE REDUCER
8	MANOMETER
7	UNLOADING PNEUMATIC VALVE
6	ELETTRICAL LEVEL AND TEMPERATURE INDICATOR
5	DELIVERY FILTER
4	SUCTION FILTER
3	BREATHER FILTER
2	LEVEL INDICATOR
1	TANK

## СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

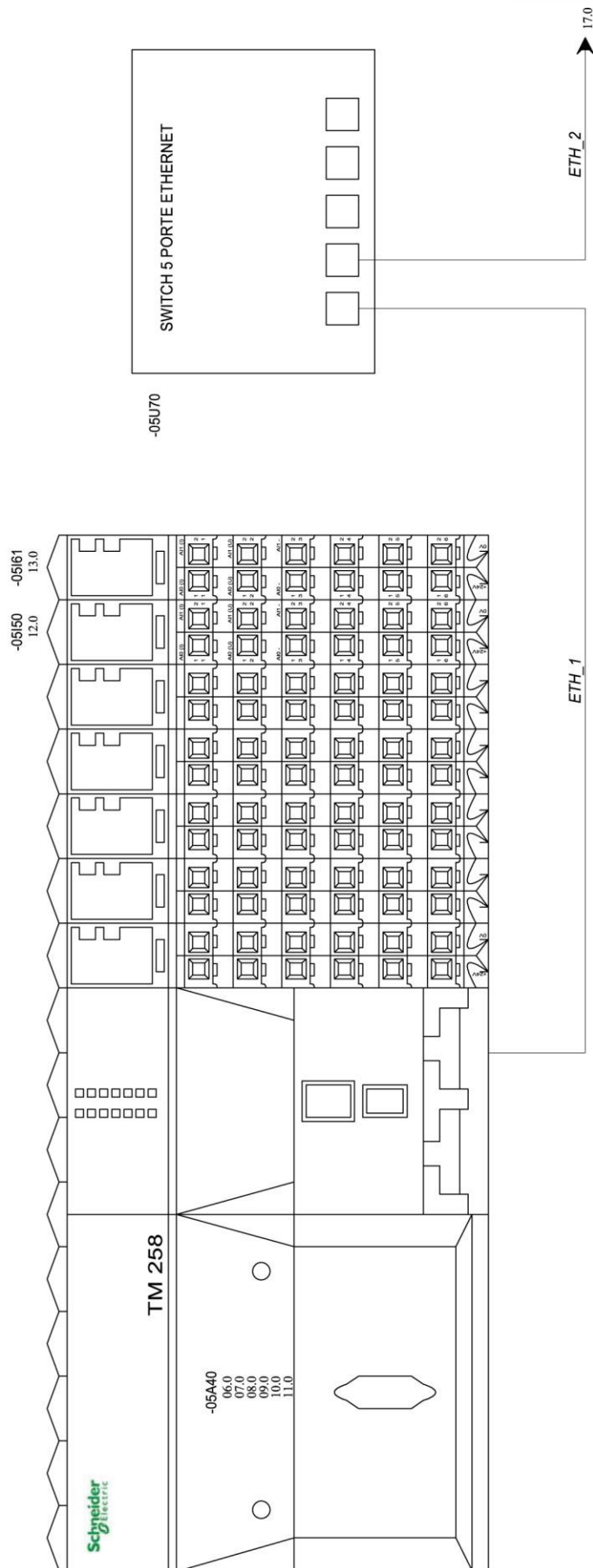


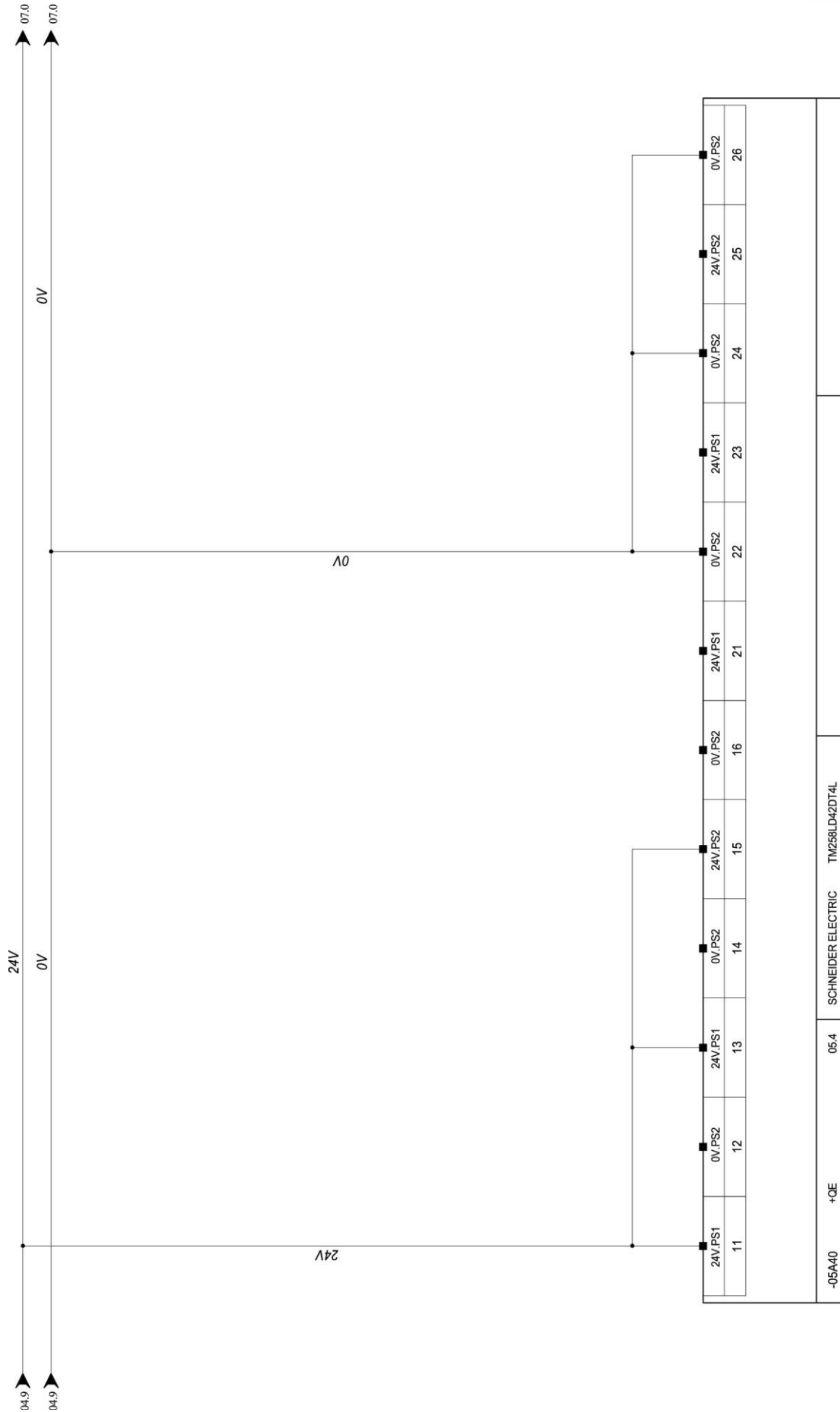


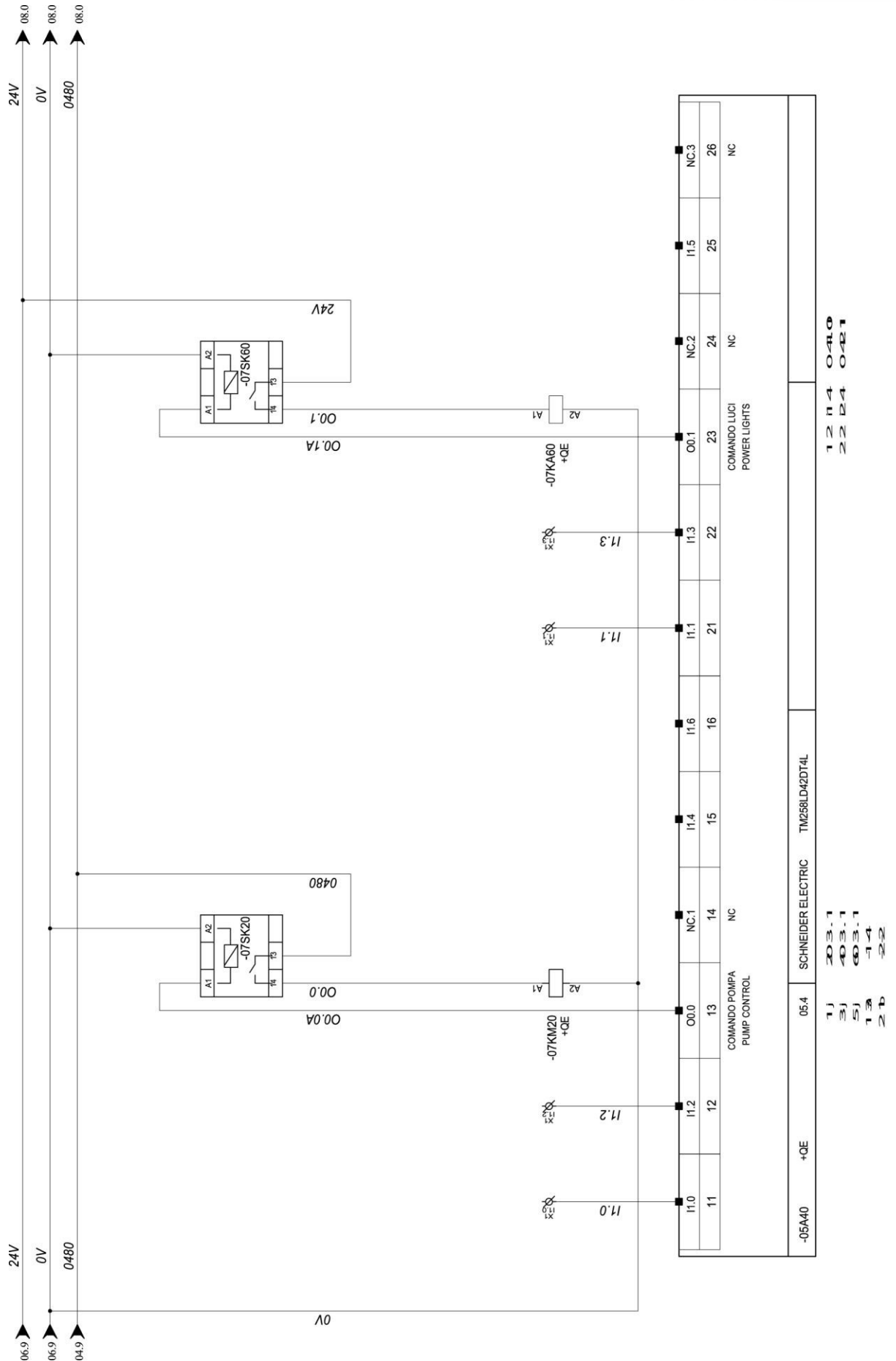




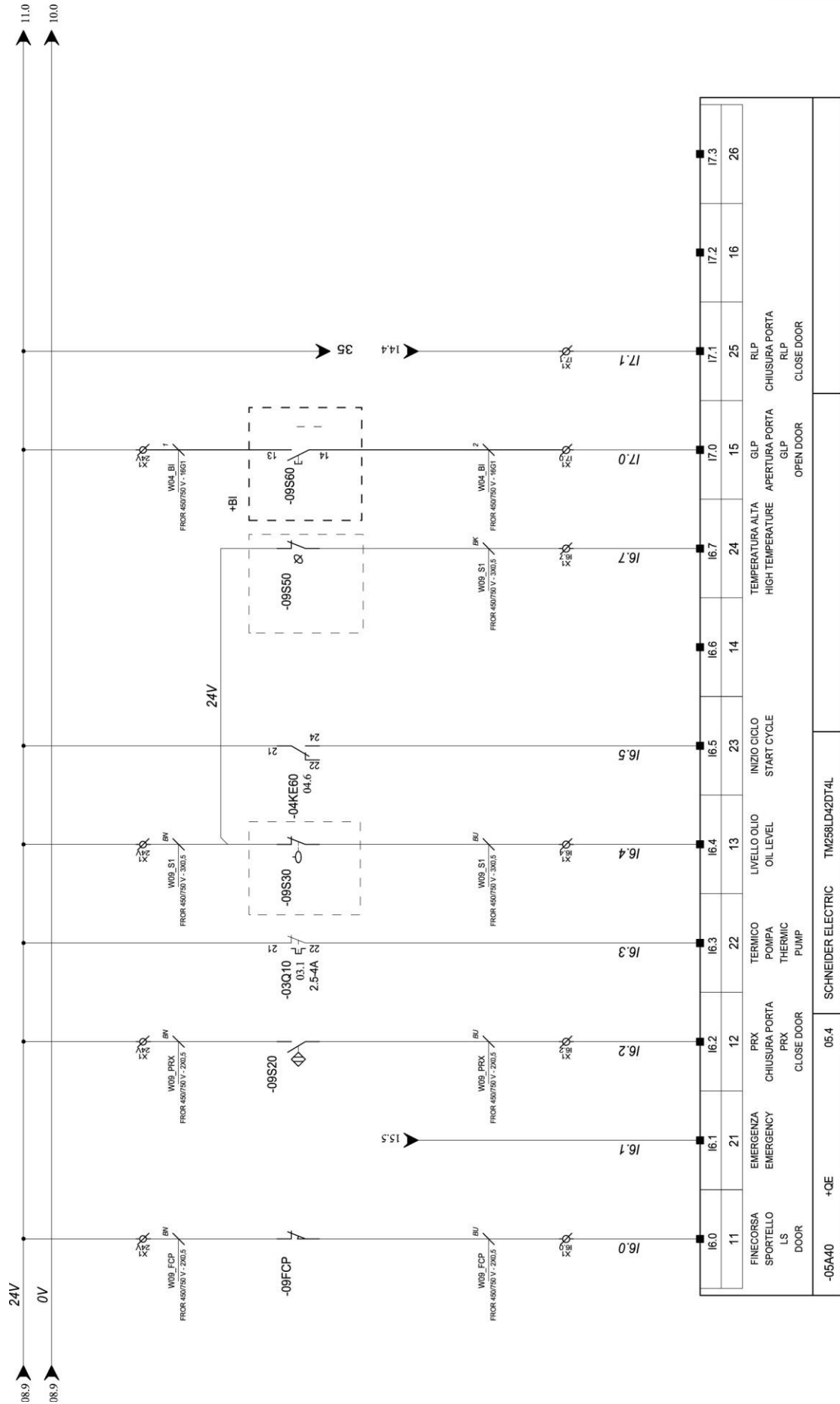
## LAYOUT PLC

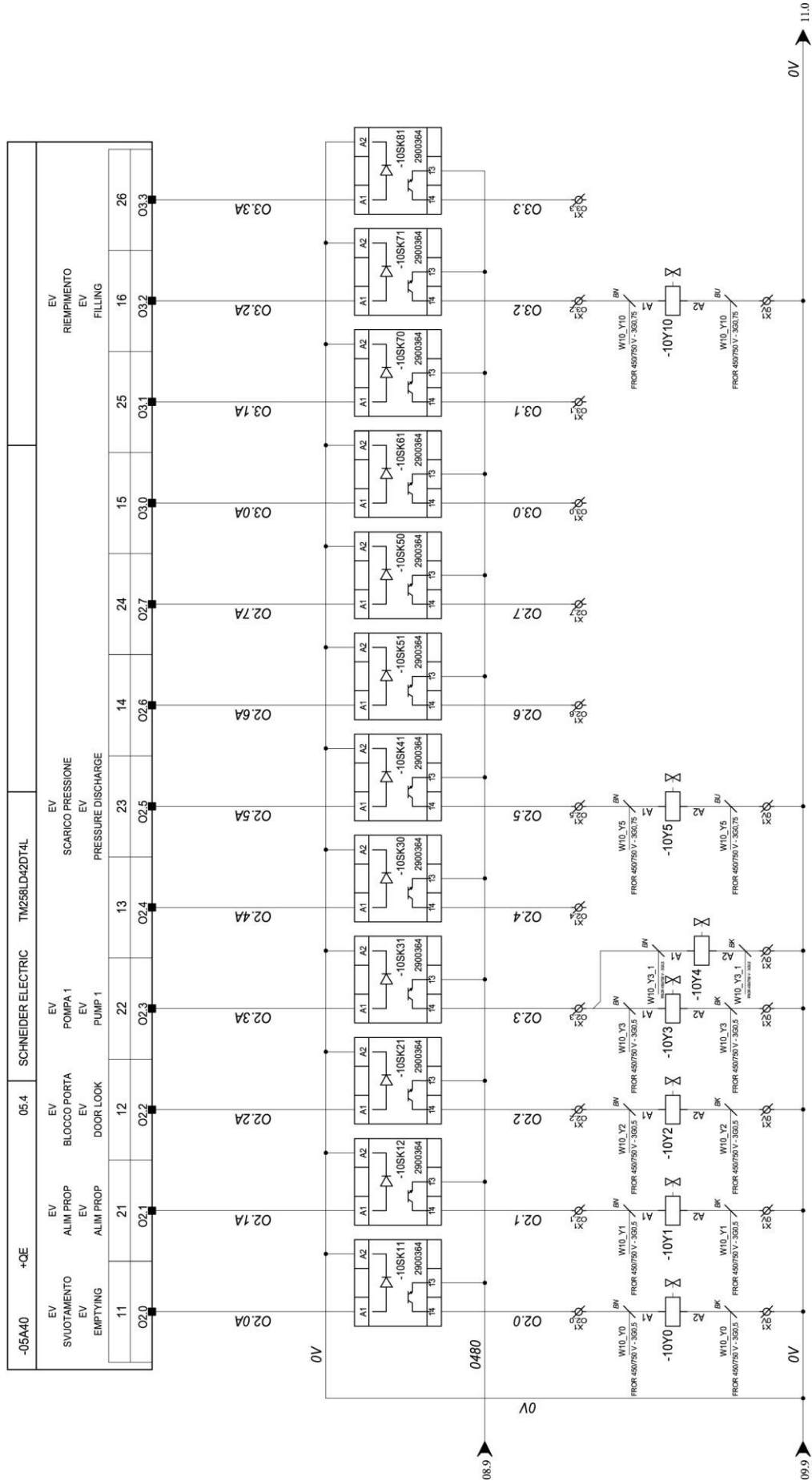


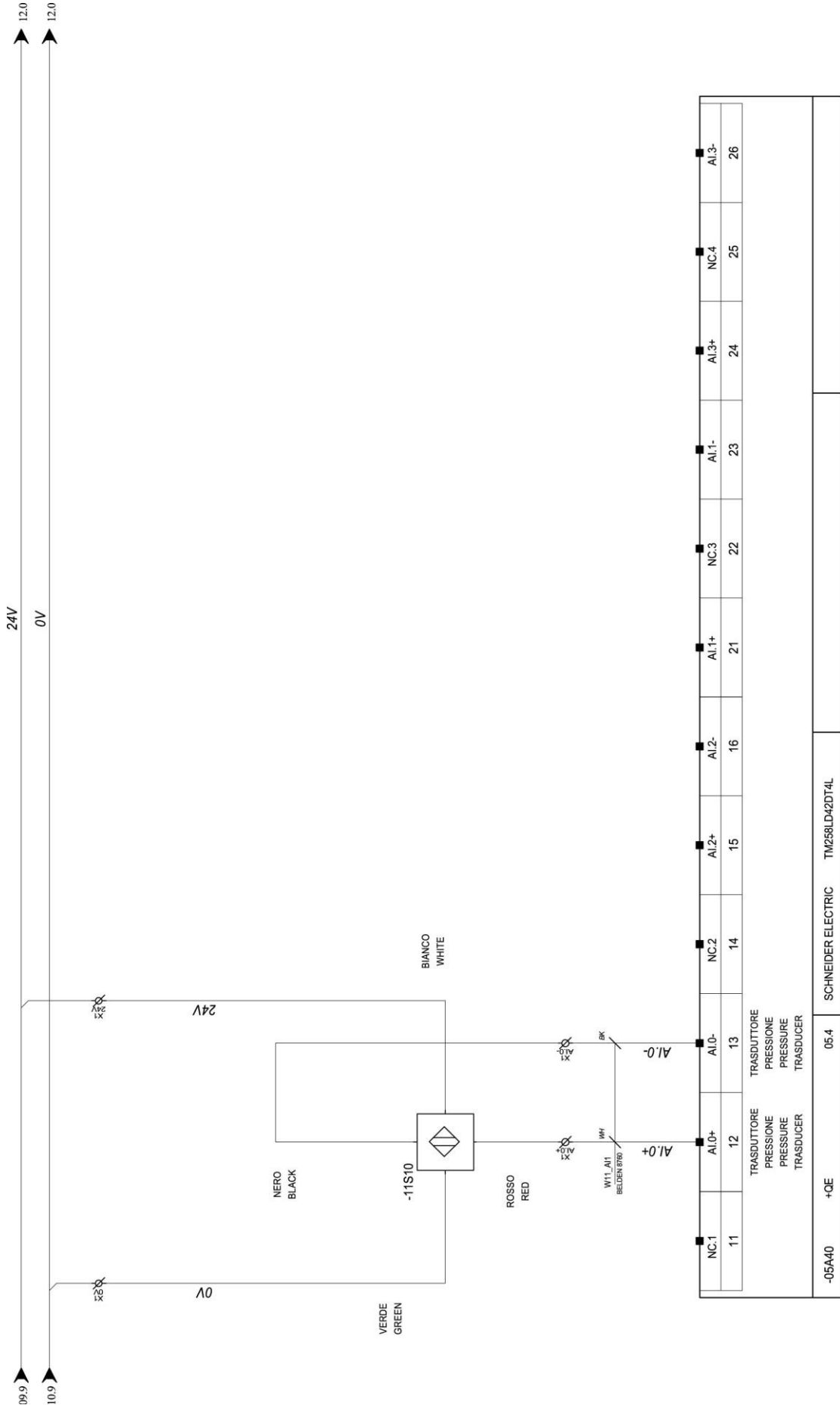




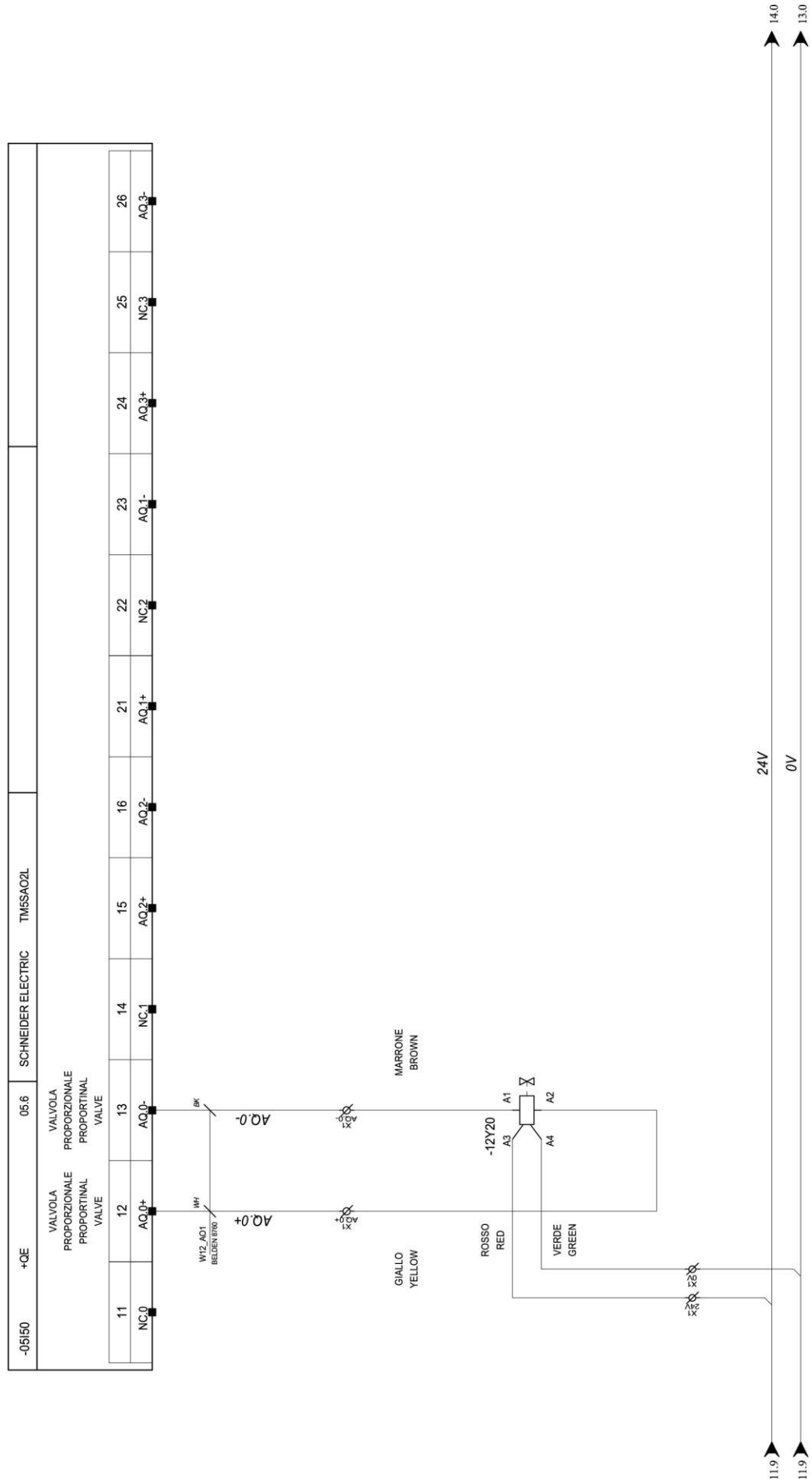


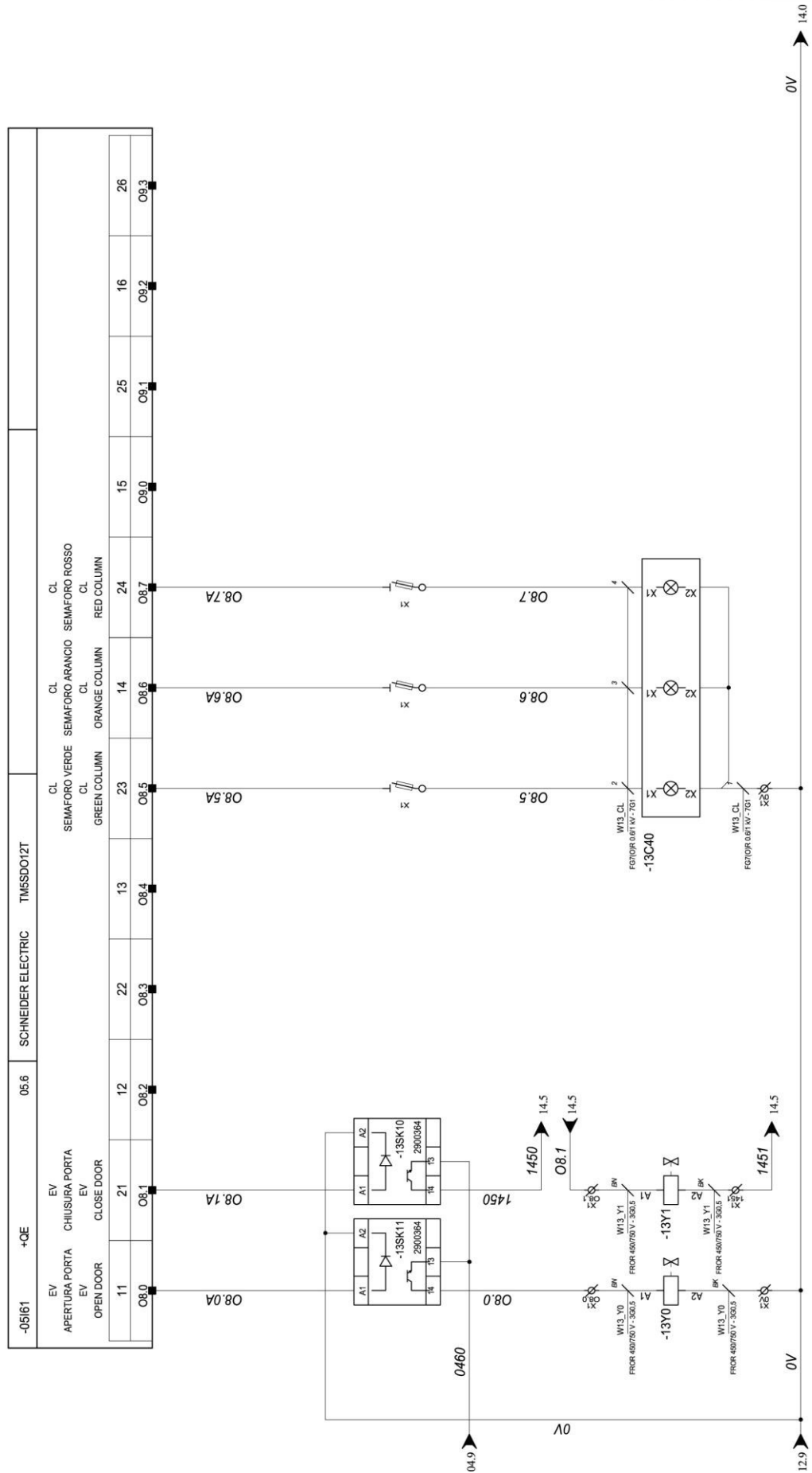


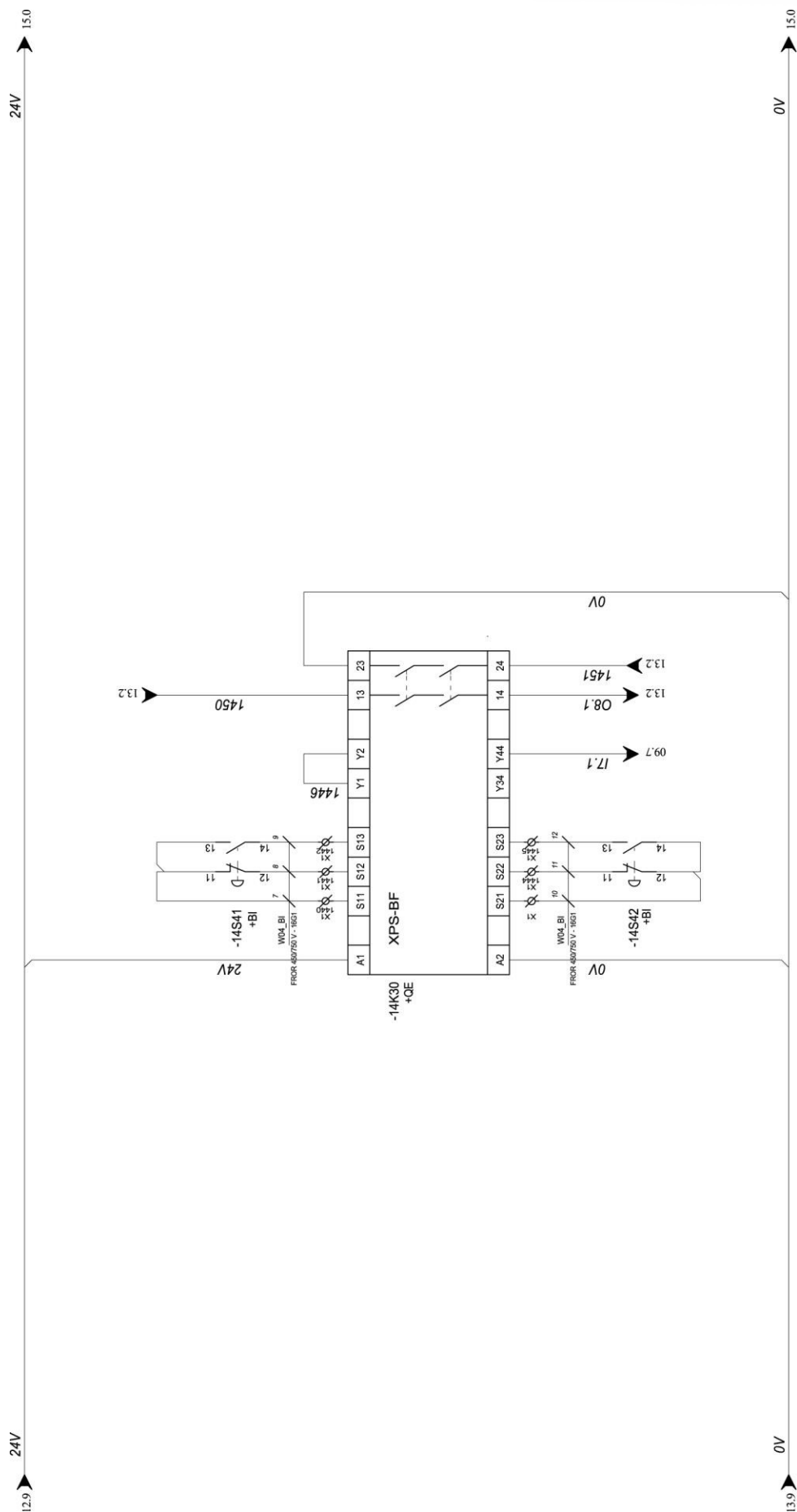


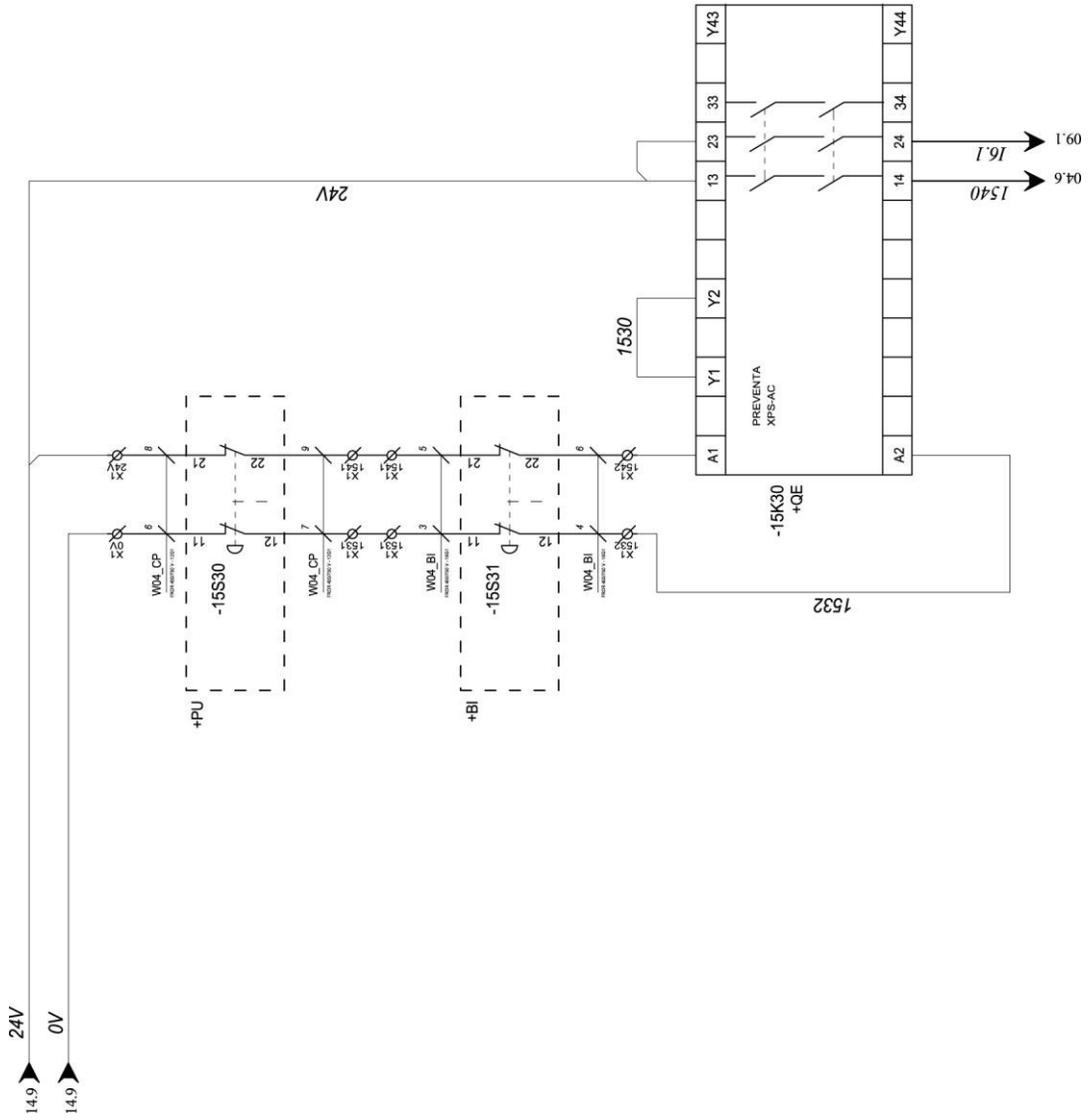


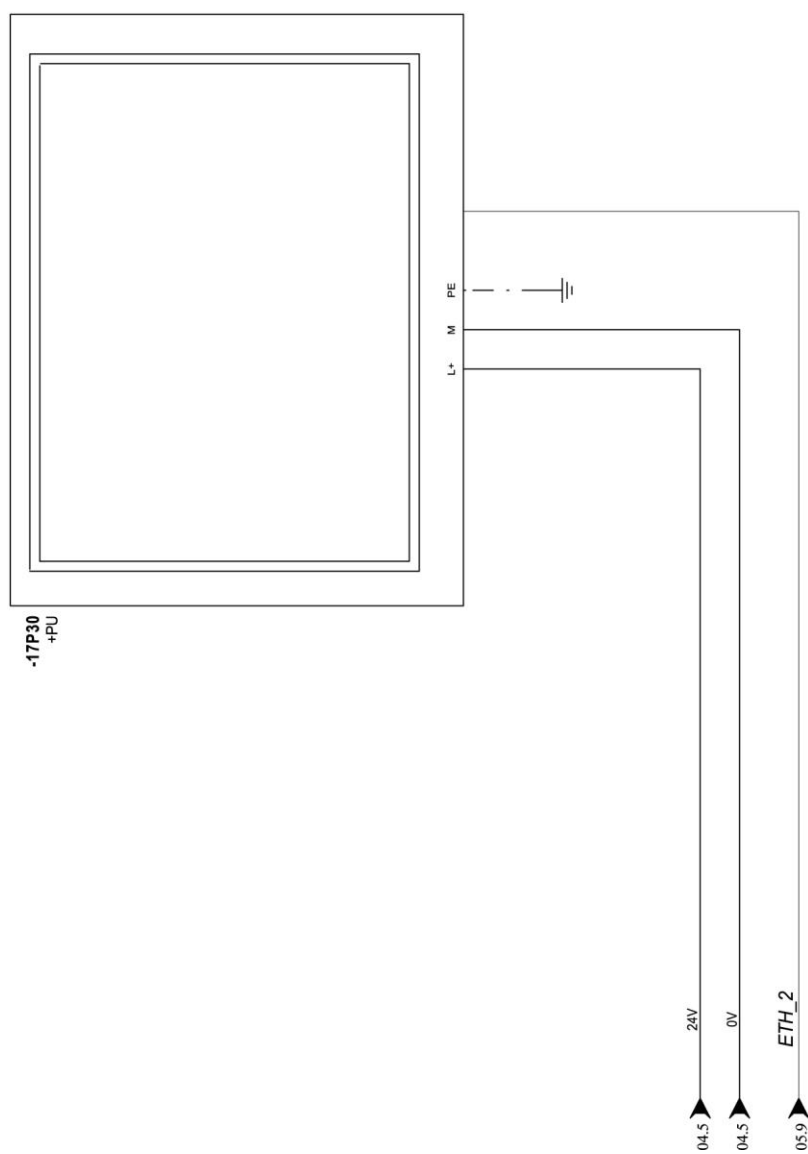


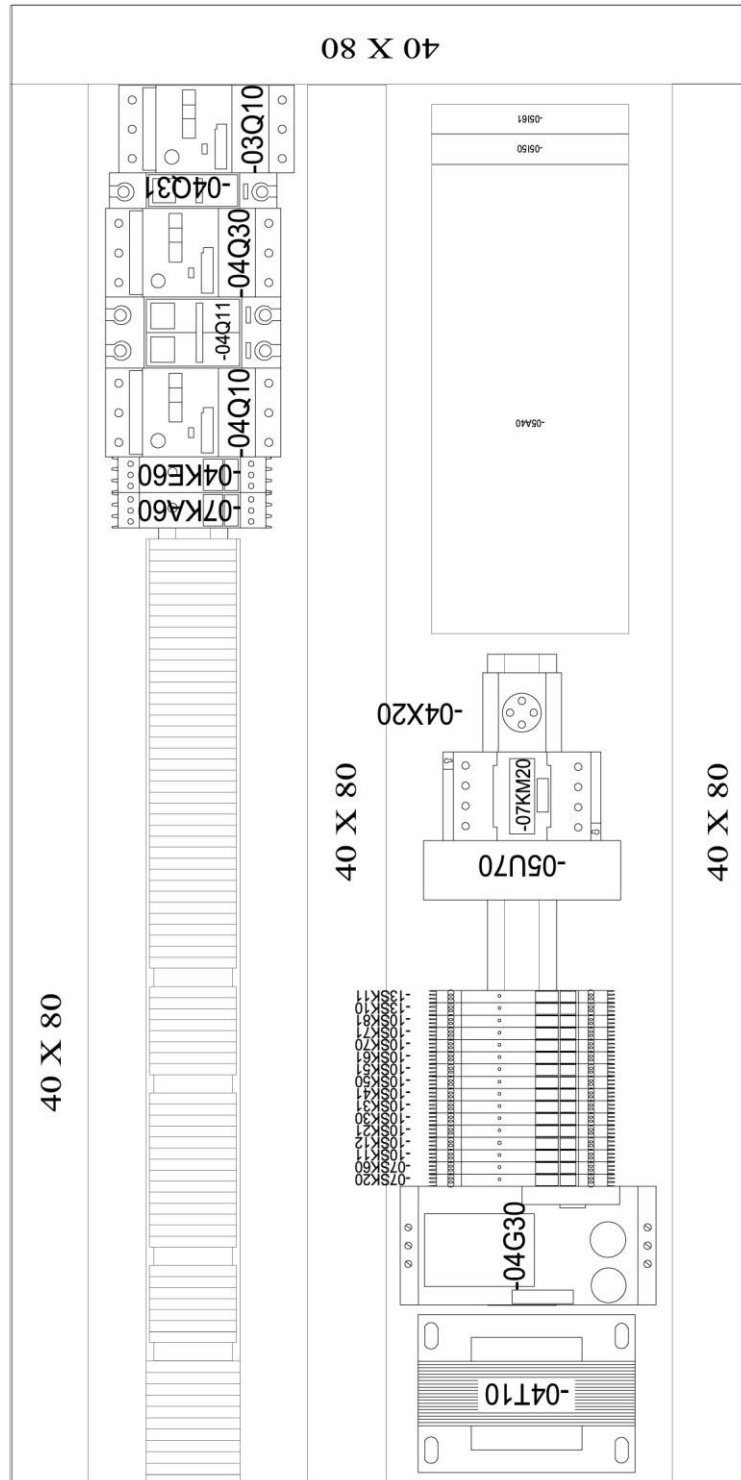






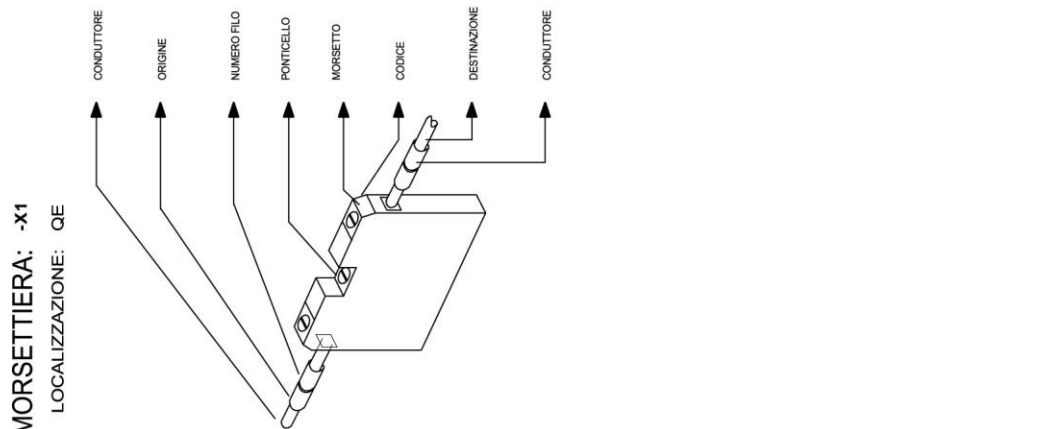






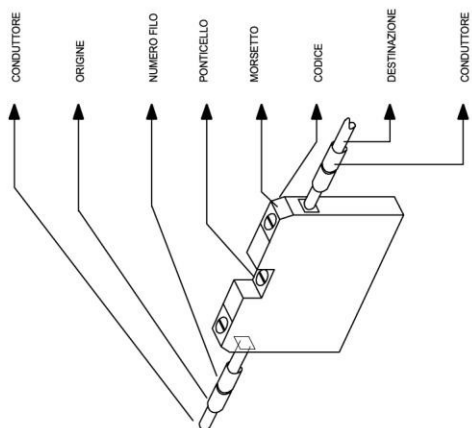


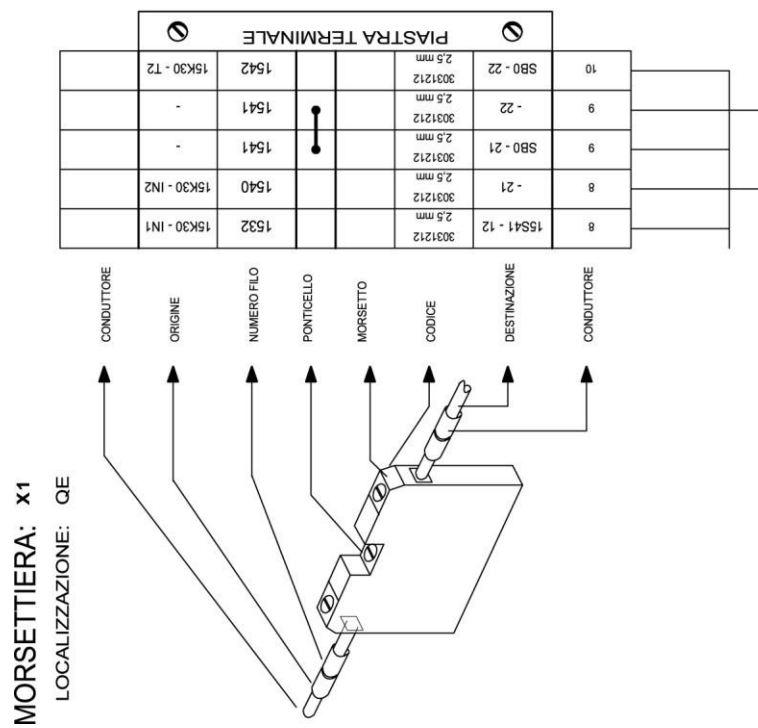
CONDOTTORE	ORIGINE	NUMERO FILO	PONTECELLO	MORSETTO	CODICE	DESTINAZIONE	CONDOTTORE
					3044102	-2	BN
	R	02F00 - 2			3044102	-2	BN
	S	02F00 - 4			3044102	-2	BU
	T	02F00 - 6			3044102	-2	BK
		02F00 - 1			3044102	03Q10 - 1	
		02F00 - 3			3044102	03Q10 - 3	
		02F00 - 5			3044102	03Q10 - 5	
		07KM20 - 2			3044102	03M10 - U	BK
		07KM20 - 4			3044102	03M10 - V	BU
		07KM20 - 6			3044102	03M10 - W	BN
	U4	07KA60 - 14			3044102	04C1 - 2	
	V4	07KA60 - 24			3044102	04C1 - 1	
					3031212	09S40 - 13	BN
		24V - LIA1			3031212	11S20 - 4	
		24V - LIA1			3031212	12V20 - A3	
		24V - LIA1			3031212	09S20 - 1	BN
		24V - LIA1			3031212	09S60 - 13	
		24V - LIA1			3031212	09FCP - 1	BN
		24V - LIA1			3031212	04H40 - X1	
		04Q31 - 2			3031212	10Y0 - A2	BK
					3031212	10Y1 - A2	BK
					3031212	10Y2 - A2	BK
					3031212	10Y3 - A2	BK
					3031212	10Y5 - A2	BU
					3031212	11S20 - 1	
		0V - LIA1			3031212	12V20 - A4	
		0V - LIA1			3031212	13Y0 - A2	BK
					3031212	13C40 -	
					3031212	04H40 - X2	
		04G30 - L			3031212	10Y10 - A2	BU
					3031212	-	BK
		10Y4 - A2			3031212	-	11
					3031212	-	2
		0460			3031212	04S61 - 11	3
		03Q10 - 14			3031212	04S62 - 13	4
		04KE60 - 11			3031212	04S62 - 14	5
		04KE60 - A1			3031212	14S40 - 13	3
		14K30 - PAR			3031212	14S40 - 14	4
		1431			3031212	14S40 - 14	4
		14K30 - IN1			3031212	14S40 - 14	4



CONDOTTORE	ORIGINE	NUMERO FILO	PONTICELLO	MORSETTO	CODICE	DESTINAZIONE	CONDOTTORE
					3031212	14S41 - 13	5
					3031212	14S41 - 14	6
					3031212	14S41 - 11	7
					3031212	14K30 - INF	
					3031212	14K30 - IN2	
					3031212	14K30 - 24	
					3031212	11 - LIA1	
					3031212	11 - LIA1	
					3031212	11 - LIA1	
					3031212	11 - LIA1	
					3031212	11 - LIA1	
					3031212	11.3	
					3031212	16.0	
					3031212	16 - LIA1	
					3031212	16.2	
					3031212	16 - LIA1	
					3031212	16.4	
					3031212	16 - LIA1	
					3031212	16.7	
					3031212	16 - LIA1	
					3031212	17.0	
					3031212	17 - LIA1	
					3031212	17.1	
					3031212	14K30 - 34	
					3031212	10Y0 - A1	BN
					3031212	10Y1 - A1	BN
					3031212	10Y2 - A1	BN
					3031212	10Y3 - A1	BN
					3031212	10Y4 - A1	BN
					3031212	-	
					3031212	02.4	
					3031212	10SK30 - 14	
					3031212	02.6	
					3031212	10SK50 - 14	
					3031212	02.7	
					3031212	10SK61 - 14	
					3031212	03.0	
					3031212	10SK70 - 14	
					3031212	03.1	
					3031212	10SK71 - 14	
					3031212	03.2	
					3031212	10SK41 - 14	
					3031212	02.5	
					3031212	10SK81 - 14	
					3031212	03.3	
					3031212	13Y0 - A1	BN
					3031212	13Y1 - A1	BN
					3031212	13C40 -	
					3031212	13C40 -	
					3031212	13C40 -	
					3031212	08 - LIA1	
					3031212	08 - LIA1	
					3031212	08.1	
					3031212	14K30 - 14	
					3031212	AL.0+	WH
					3031212	11S20 - 2	
					3031212	AL.0+	WH
					3031212	11S20 - 3	
					3031212	AL.0-	BK
					3031212	12Y20 - A2	WH
					3031212	AQ.0+	WH
					3031212	12Y20 - A1	
					3031212	AQ.0-	BK
					3031212	15S40 - 11	6
					3031212	15S40 - 12	7
					3031212	15S41 - 11	7
					3031212	X1 - 2	
					3031212	15S31	
					3031212	X1 - 1	

MORSETTIERA: x1  
LOCALIZZAZIONE: QE





**LISTA CAVI / CABLE LIST**

CAVO / CABLE		COMPONENTE DESTINAZIONE COMPONENT DESTINATION				COMPONENTE ORIGINE COMPONENT BEGIN			
Sigla Initial	N° Filo N° Wire	Codice Code	Sez. (mm <sup>2</sup> )	Color/Num.	Lung. Length (m)	Sigla Initial	Ubicazione Location	Sigla Initial	Ubicazione Location
W02_LINE	T	FG7(O)M1 0.6/1 KV - 4G4	4	BK	5	- 2		X1 - 1	QE
	R		4	BN	5	- 2		X1 - 1	QE
	S		4	BU	5	- 2		X1 - 1	QE
W03M10	03L4	FROR 450/750 V - 4G2.5	2.5	BK	5	03M10 - U		X1 - 1	QE
	03L6		2.5	BN	5	03M10 - W		X1 - 1	QE
	03L5		2.5	BU	5	03M10 - V		X1 - 1	QE
W04_BI	24V	FROR 450/750 V - 16G1	1	1	5	09S60 - 13	BI	X1 - 1	QE
	1444		1	10	5	14S42 - 12	BI	X1 - 1	QE
	1445		1	11	5	14S42 - 11	BI	X1 - 1	QE
	17.0		1	12	5	- 13		X1 - 1	QE
	1440		1	2	5	09S60 - 14	BI	X1 - 2	QE
	1441		1	7	5	14S41 - 11	BI	X1 - 2	QE
	1442		1	8	5	14S41 - 12	BI	X1 - 2	QE
			1	9	5	- 14		X1 - 2	QE
W04_CP	24V	FROR 450/750 V - 12G1	1	1	2	04H40 - X1	BM	X1 - 1	QE
	0V		1	2	2	04H40 - X2	BM	X1 - 2	QE
	0460		1	3	2	04S61 - 11	PU	X1 - 1	QE
	0461		1	4	2	04S62 - 13	PU	X1 - 2	QE
	0462		1	5	2	04S62 - 14	PU	X1 - 2	QE
W04_LIGHTS	V4	FROR 450/750 V - 3G1	1	1	2	04C1 -		X1 - 1	QE
	U4		1	2	2	04C1 -		X1 - 1	QE
W04_LIGHTS1			1	1	1.5	04C1 -		- 1	
			1	2	1.5	04C1 -		- 1	
W04_LIGHTS2			1	1	1.5	- 2		- 1	
			1	2	1.5	- 2		- 1	
W09_FCP	24V	FROR 450/750 V - 2X0.5	0.5	BN	6	09FCP - 1		X1 - 1	QE
	16.0		0.5	BU	6	09FCP - 2		X1 - 2	QE
W09_PRX	24V		0.5	BN	3	09S20 - 1		X1 - 1	QE
	16.2		0.5	BU	3	09S20 - 2		X1 - 2	QE
W09_S1	16.7	FROR 450/750 V - 3X0.5	0.5	BK	2	09S50 - 14		X1 - 2	QE
	24V		0.5	BN	2	09S40 - 13		X1 - 1	QE



LISTA CAVI / CABLE LIST

CAVO / CABLE		COMPONENTE ORIGINE COMPONENT BEGIN				COMPONENTE DESTINAZIONE COMPONENT DESTINATION	
Sigla Initial	N° Filo N° Wire	Codice Code	Sez. (mm <sup>2</sup> )	Color/Num.	Lung. Length (m)	Sigla Initial	Ubicazione Location
W10_Y0	I6.4 0V	FROR 450/750 V - 3G0.5	0.5	BU	2	X1-2	QE
	O2.0		0.5	BK	1.5	X1-2	QE
W10_Y1	0V		0.5	BN	1.5	X1-1	QE
	O2.1		0.5	BK	1.5	X1-2	QE
W10_Y10	0V	FROR 450/750 V - 3G0.75	0.5	BN	1.5	X1-1	QE
W10_Y2	0V	FROR 450/750 V - 3G0.5	0.75	BU	1.5	X1-2	QE
	O2.2		0.5	BK	1.5	X1-2	QE
W10_Y3	0V		0.5	BN	1.5	X1-1	QE
	O2.3		0.5	BK	1.5	X1-2	QE
W10_Y5	0V	FROR 450/750 V - 3G0.75	0.5	BN	1.5	X1-1	QE
	O2.5		0.75	BU	1.5	X1-1	QE
W11_AI1	AI.0-	BELDEN 8780	0.75	BU	1.5	X1-2	QE
	AI.0+		0.5	BK	1.5	X1-1	QE
W12_AO1	AQ.0-		0.5	WH	1.5	X1-1	QE
	AQ.0+		0.5	BK	1.5	X1-2	QE
W13_CL	0V	FG7(O)R 0.6/1 kV - 7G1	0.5	WH	1.5	X1-2	QE
W13_Y0	0V	FROR 450/750 V - 3G0.5	1	1	2.5	X1-2	QE
	O8.0		0.5	BK	3	X1-2	QE
W13_Y1	1451		0.5	BN	3	X1-1	QE
	O8.1		0.5	BK	3	X1-2	QE
			0.5	BN	3	X1-1	QE

LISTA MATERIALI						
Sigla	Descrizione	Codice	Costruttore	Localizzazione	Quantità	Posizione
02F00	SEZIONATORE 3X32A CON MANOVRA ROTATIVA	3LD2203-0TK53	SIEMENS	QE	1	02.0
03Q10	MAGNETOTERMICO 2.5-4A	GV2-ME06	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	03.1
03Q10	CONTATTI FRONTALI 1NO + 1NC	GV-AE11	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	03.1
04C1	CUSTODIA FISSA 90°	CK03IA	ILME		1	04.0
04C1	CUSTODIA VOLANTE DRIITA	CK03VS	ILME		1	04.0
04C1	FRUTTO SPINA 3+T	CKM03	ILME		1	04.0
04C1	FRUTTO PRESA 3+T	CKF03	ILME		1	04.0
04C1	LUMILUX COMBI EL F/P 230/240V 50/60Hz 18W	72311	OSRAM		3	04.0
04Q10	MAGNETOTERMICO 1-1,6AA	GV2RT06	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.1
04Q11	AUTOMATICO BIPOLARE C4	A9F74204	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.1
04T10	TRASFORMATORE 400VAC/0-230VAC 500VA	TA-208503	NOR-SE	QE	1	04.1
04X20	PRESA 2P+T 16A BIV ST.ITALIANO/TEDESCO	GW20246	GEWISS	QE	1	04.2
04X20	SUPPORTO PRESA 2P+T 16A BIV ST.ITALIANO/TEDESCO	GW26410	GEWISS	QE	1	04.2
04G30	ALIMENTATORE 5A 24VDC	ABL8RFS24050	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.3
04Q30	MAGNETOTERMICO 1-1,6AA	GV2RT06	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.3
04Q31	AUTOMATICO 1P C6	A9F79106	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.3
04H40	LAMPADA SPIA BIANCA	ZB5-AV013	SCHNEIDER ELECTRIC	BM	1	04.4
04H40	ELEMENTO LUMINOSO CON LED BIANCO 24VAC/DC	ZBV-B1	SCHNEIDER ELECTRIC	BM	1	04.4
04H40	GASTELLO PORTA CONTATTI IN PLASTICA	ZB5-AZ009	SCHNEIDER ELECTRIC	BM	1	04.4
04KE60	RELE' RSB MINIATURA 4 CONTATTI DI SCAMBIO 24VDC	RXM4AB1BD	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.6
04KE60	ZOCOLO PER RELE' 4 CONTATTI DI SCAMBIO	RXZE2M114	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.6
04S61	STAFFA DI MANTENIMENTO IN METALLO	RXZ400	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	04.6
04S61	PULSANTE PIATTO ROSSO GH,PLASTICA D.22	ZB5-AA4	SCHNEIDER ELECTRIC	PU	1	04.6
04S61	CONTATTO - 1NC -	ZBE-102	SCHNEIDER ELECTRIC	PU	1	04.6
04S61	GASTELLO PORTA CONTATTI IN PLASTICA	ZB5-AZ009	SCHNEIDER ELECTRIC	PU	1	04.6
04S62	PULSANTE LUMINOSO VERDE GH, PLASTICA D.22	ZB5-AW333	SCHNEIDER ELECTRIC	PU	1	04.6
04S62	ELEMENTO LUMINOSO CON LED VERDE 24VAC/DC	ZBV-B3	SCHNEIDER ELECTRIC	PU	1	04.6
04S62	GASTELLO PORTA CONTATTI IN PLASTICA	ZB5-AZ009	SCHNEIDER ELECTRIC	PU	1	04.6
04S62	CONTATTO - 1NO -	ZBE-101	SCHNEIDER ELECTRIC	PU	1	04.6
05A40	M258	TM258LD42DT4L	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	05.4
05I50	MODULO 2AO +-10V/0..20MA 12 BITS	TM6SAO2L	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	05.5
05I50	BASE BUS 24VDC	TM6ACBM11	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	05.5
05I50	MORSETTIERA 12 PIN 24VDC	TM6ACTB12	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	05.5
05I61	MODULO 12DO 24VDC/0.5A 1 WIRE	TM6SDO12T	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	05.6
05I61	BASE BUS 24VDC	TM6ACBM11	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	05.6
05I61	MORSETTIERA 12 PIN 24VDC	TM6ACTB12	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	05.6
05U70	SWITCH 5 PORTE 10/100	59720500	EDIMAX	QE	1	05.7
07KM20	CONTACTOR 4KW 24VDC	LC1-D09BD	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	07.2
07SK20	SIGNAL RELAY WHITE RELAY TYPE	2900298	PHOENIX	QE	1	07.2
07KA60	RELE' RSB MINIATURA 2 CONTATTI DI SCAMBIO 24VDC	RSB2A080BD	SCHNEIDER ELECTRIC	QE	1	07.6



LISTA MATERIALI						
Sigla	Descrizione	Codice	Costruttore	Localizzazione	Quantità	Posizione
07KA60	BASE PER RELE' RSB 1-2 CONTATTI	RSZE1S48M	SCHNEIDER ELECTRIC	OE	1	07.6
07KA60	STAFFA DI MANTENIMENTO IN PLASTICA	RSZ R215	SCHNEIDER ELECTRIC	OE	1	07.6
07SK60	SIGNAL RELAY, WHITE RELAY TYPE	2900299	PHOENIX	OE	1	07.6
09FCP	INTERRUTTORE DI SICUREZZA	XCSFA591	SCHNEIDER ELECTRIC		1	09.1
09FCP	AZIONATORE	XCSZ13	SCHNEIDER ELECTRIC		1	09.1
09S60	PULSANTE PIATTO NERO GH.PLASTICA D.22	ZB5-AA2	SCHNEIDER ELECTRIC	BI	1	09.6
09S60	CASTELLO PORTA CONTATTI IN PLASTICA	ZB5-AZ009	SCHNEIDER ELECTRIC	BI	1	09.6
09S60	CONTATTO - INO -	ZBE-101	SCHNEIDER ELECTRIC	BI	1	09.6
10SK11	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.1
10SK12	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.1
10SK21	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.2
10SK30	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.3
10SK31	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.3
10SK41	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.4
10SK50	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.5
10SK51	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.5
10SK61	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.6
10SK70	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.7
10SK71	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.7
10SK81	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	10.8
13SK10	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	13.1
13SK11	SIGNAL RELAY, BLACK SOLID STATE	2900364	PHOENIX	OE	1	13.1
13C40	BASE + COPERCHIO	XVBC21	PHOENIX	OE	1	13.4
13C40	ELEMENTO LUMINOSO VERDE	XVBC33	SCHNEIDER ELECTRIC		1	13.4
13C40	ELEMENTO LUMINOSO GIALLO	XVBC38	SCHNEIDER ELECTRIC		1	13.4
13C40	ELEMENTO LUMINOSO ROSSO	XVBC34	SCHNEIDER ELECTRIC		1	13.4
13C40	SUPPORTO DRIITTO PER COLONNE LUMINOSE	XVBZ02	SCHNEIDER ELECTRIC		1	13.4
14K30	MODULO DI SICUREZZA COMANDO BIMANUALE	XPSBF1132	SCHNEIDER ELECTRIC	OE	1	14.3
14S41	Posto comando 2 mani+ piede - 2 pulsanti + 1 arresto emergenza	XY2SB714	SCHNEIDER	BI	1	14.4
17P30	Open BOX per Universal Panel	HMG5U2	Schneider	PU	1	17.3
17P30	TouchScreen GTU 10" TFT LED	HMDT642	Schneider	PU	1	17.3



HOUGHTON™

# Приложение 1. Характеристики и технический лист на CUT-MAX H 05 ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Дата проверки: 10-06-2015

Версия 2

## РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

### 1.1.

#### Идентификатор продукта

Код (-ы) продукта: 41008801-M  
Код (-ы) продукта (DE): - 88010000  
Код (-ы) продукта (IT): - CUMAH05F  
Название продукта CUT-MAX H 05

#### Регистрационный номер продукта

Дания -  
Норвегия -  
Швеция -

#### ЕС #

**Чистое вещество/препарат** Содержит базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40°C), минеральные масла/углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость >7 - <20.5 сСт при 40°C)

### 1.2. Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применения, которые не рекомендуются

**Рекомендованное применение** Чистое мало для металлообработки

**Использование не рекомендуется** Любые другие цели

### 1.3. Реквизиты поставщика паспорта безопасности

#### Производитель, Импортер, Поставщик

Houghton plc  
Beacon Road  
Trafford Park  
Manchester  
M17 1AF  
Tel: +44 (0)161 874 5000  
E-mail: MSDS@uk.houghtonglobal.com

Houghton S.A.S.  
604 Bd Albert Camus,  
BP 60041  
69652 Villefranche sur saone  
France  
Tel: (0) 4 74 65 65 00  
Fax: (0) 4 74 60 08 44

Houghton Iberica S.A.  
Pol. Ind. Can Salvatella-TorreMateu  
08210 Barbera del Valles  
Barcelona  
SPAIN  
Tel: +(34 93) 718 85 00  
Fax: +(34 93) 718 93 00  
msds.es@houghtonintl.com

Houghton Deutschland GmbH  
Giselherstr. 57. D-44319.  
Dortmund  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 231/9277-0.  
Fax: +49 (0)231/9277-120  
MSDS@houghtonintl.com

Ragione Sociale: Houghton Italia S.p.A.  
Indirizzo: Via Postiglione, 30  
10024 Moncalieri (TO)  
ITALY  
Telefono: (+39) 011 6475811.  
Fax: (+39) 0116472778.  
ITTN-MSDS@houghtonintl.com

Houghton Benelux  
Meerpaal 12 A. NL - 4904.SK Oosterhout.  
Telephone: +31 162458400  
Fax: +31 162 458205  
Email: customerservice.nl@houghtonintl.com

Houghton Sverige AB  
La Cours Gata 4  
252 31 Helsingborg  
Sverige  
Tel: +46 42 29 55 10  
E-mail: info.se@houghtonintl.com

Houghton Polska SP z.o.o  
UlKapelanka 17  
30-347 Krakow  
Poland  
+48 122665240  
info@houghton.com.pl

HOUGHTON EUROPE N.V Sivuliike Suomessa  
Lautamiehentie 3  
02770 ESPOO  
Puh. 00-8596 395  
Fax. 09-8596 396  
LY: 1957249-8  
E-mail: info@houghton.fi

Houghton Danmark A/S  
Energivej 3  
DK-4180 Sorø  
Danmark  
Tel: +45 45 85 23 00  
E-mail: houghton@houghton.dk

Mento AS  
Kontinentalveien  
Postboks 44  
4098 Tananger  
Norway  
Tel: +47 51 64 86 00  
www.Mento.no

Houghton Ukraine Ltd  
Ukraine, Kiev 04213  
13, Prirechnaya St.  
Phone: +38 (044) 360-10-24  
Fax: +38 (044) 426-27-76

Houghton CZ s.r.o.  
Bartošova 3  
602 00 Brno  
Czech Republic  
Phone: +420 542 213 332  
office@houghton.cz

Houghton Romania  
2A, Jiului Street  
4th Floor / Room 2  
013219 Bucharest  
Phone: +40 21 667 06 15  
Fax: +40 21 667 09 70

Houghton Kimya San. A.Ş  
Kosuyolu Mah  
Asma Dall Sok  
No: 1434718 Kadıköy  
İstanbul  
Türkiye  
Phone Number: +90 216 325 15 15

#### 1.4. Телефон экстренной связи

ЗЕ Компания: (+)1 760 476 3961 ( Код 333938 )

<b>Austria</b>	Notfall-Telefonnummer +43 (0) 1 406 4343
<b>Belgium</b>	Telefoonnummer voor +32 (0)70 245 245
<b>Bulgaria</b>	Телефон за спешни случаи +359 2 9154 409
<b>Croatia</b>	Telefon za izvanredna stanja +385 1 2348 342
<b>Czech Republic</b>	Telefonní číslo pro naléhavé situace +420 224 919 293
<b>Denmark</b>	Ring til Giftlinjen på +45 82 12 12 12
<b>Estonia</b>	Mürgistusteabekeskuse +372 626 93 90
<b>Finland</b>	Hätäpuhelinnumero +358 09 471 977
<b>France</b>	Numéro d'appel d'urgence +33 (0)1 45 42 5959
<b>Hungary</b>	Díjmentesen hívható zöld szám +36 80 20 11 99
<b>Ireland</b>	Emergency telephone number +353 01 809 2166
<b>Latvia</b>	Valsts Toksikoloģijas centra Saindēšanās un zāļu informācijas centrs +371 6704 2473
<b>Lithuania</b>	Neatidėliotina informacija apsinuodijus +370 5 236 20 52
<b>Netherlands</b>	Telefoonnummer voor +31 30 274 88 88
<b>Norway</b>	Nødnummer +47 22 59 13 00
<b>Poland</b>	112
<b>Portugal</b>	Número de telefone de emergência +351 808 250 143
<b>Romania</b>	Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență +021 318 36 06 (08:00-15:00)
<b>Slovakia</b>	Národné toxikologické informačné centrum +421 2 5477 4166
<b>Spain</b>	Número de teléfono de emergencia +34 91 562 0420
<b>Sweden</b>	Telefonnummer för nödsituationer +46 08 33 12 31 (09:00-17:00)
<b>Switzerland</b>	145; 041 44 251 51 51 (www.toxi.ch)
<b>Turkey</b>	(+)1 760 476 3959 ( Code 333938 )

## РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

### 2.1. Классификация вещества или смеси

Регламент (ЕС) No 1272/2008

Токсичность при аспирации	Категория 1 - (H304)
---------------------------	----------------------

### 2.2. Элементы маркировки

Содержит базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40 ° C), минеральные масла / углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость > 7 - <20,5 сСт при 40 ° C)



**Сигнальное слово**  
ОПАСНОСТЬ

#### Заявления об опасности

H304 - Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути  
EUH066 - Повторяющееся воздействие может вызвать сухость или растрескивание кожи

#### Меры предосторожности – ЕС (§28, 1272/2008)

P301 + P310 – ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно позвоните в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или врачу/терапевту  
P331 - НЕ вызывайте рвоту.  
P405 – Хранить под замком  
P501 - Утилизируйте содержимое / контейнер на утвержденном предприятии по утилизации отходов

#### 2.3. Прочая опасность

Нет информации.

- 8E-07 % смеси состоит из ингредиента (-ов) неизвестной острой пероральной токсичности
- 3.8500008 % смеси состоит из ингредиента (-ов) неизвестной острой кожной токсичности
- 3.0000008 % смеси состоит из ингредиента (-ов) неизвестной острой ингаляционной токсичности (газ)
- 3.0000008 % смеси состоит из ингредиента (-ов) неизвестной острой ингаляционной токсичности (пар)
- 3.0000008 % смеси состоит из ингредиента (-ов) неизвестной острой ингаляционной токсичности (пыль/туман)

### РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

#### 3.1. Субстанции / 3.2. Смеси

- Этот продукт представляет собой смесь. Информация об опасности для здоровья основана на ее ингредиентах

Химическое название	EC-No	CAS-No	Вес %	Классификация (рег. 1272/2008)	Регистрационный номер REACH
Базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40 ° C)	-	-	50% - 100%	Токсичность при аспирации 1 (H304) (EUH066)	-
Минеральные масла / углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость > 7 - <20,5 сСт при 40 ° C)	-	-	10% - 25%	Токсичность при аспирации. 1 (H304) (EUH066)	-
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	204-881-4	128-37-0	0% - 1%	Чрезвычайно токсично для водных организмов 1(H400) Хроническая водная токсичность 1(H410)	01-2119565113-46-xxx x 01-2119480433-40-xxx x 01-2119555270-46-xxx x

#### Дополнительная информация

Продукт, содержащий минеральное масло с менее чем 3% экстракта DMSO согласно IP 346. Дополнительную информацию о базовых маслах см. в разделе 15.

Полный текст H- и EУН-фраз: см. Раздел 16

### РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

**4.1. Описание мер первой помощи**

<b>Общие рекомендации</b>	Требуется немедленная медицинская помощь. Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду.
<b>Вдыхание</b>	Перейдите на свежий воздух. Возможность аспирации при проглатывании. Немедленно обратитесь за медицинской помощью при появлении симптомов.
<b>Контакт с кожей</b>	Немедленно смыть большим количеством воды с мылом. Перед повторным использованием снимите и постирайте загрязненную одежду.
<b>Контакт с глазами</b>	Тщательно промыть большим количеством воды, в том числе под веками. Держите глаза широко открытыми во время полоскания.
<b>Проглатывание</b>	Не вызывайте рвоту без консультации с врачом. Промыть рот водой, а затем выпить много воды. Опасность аспирации при проглатывании - может попасть в легкие и вызвать повреждение. Если симптомы не исчезнут, вызовите врача.
<b>Защита лиц, оказывающих помощь</b>	Используйте средства индивидуальной защиты. Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой.

**4.2. Наиболее важные симптомы и эффекты, как острые, так и отложенные**

**Основные симптомы** Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути.

**4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения**

**Примечание для врача** Симптоматическое лечение.

**РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ****5.1. Средства пожаротушения****Подходящие средства пожаротушения**

Используйте меры пожаротушения, соответствующие местным обстоятельствам и окружающей среде: используйте CO<sub>2</sub>, сухие химикаты или пену, разбрызгивание воды или туман, охладите контейнеры / резервуары с помощью распыления воды.

**Средства пожаротушения, которые нельзя использовать по соображениям безопасности**

Не используйте сильную струю воды, так как она может рассеять и распространить огонь.

**5.2. Особые виды опасности, исходящие от вещества или смеси****Особые виды опасности**

В случае пожара и/или взрыва не вдыхать пары. Окись углерода, двуокись углерода и несгоревшие углеводороды (дым). Сток воды может нанести ущерб окружающей среде. Термическое разложение может привести к выделению раздражающих газов и паров. Охлаждайте контейнеры / резервуары с помощью распыления воды.

**Опасные продукты разложения**

Неполное сгорание и термолиз производят потенциально токсичные газы, такие как оксид углерода и диоксид углерода.

**5.3. Рекомендации для пожарных служб****Специальное защитное оборудование для пожарных**

Как и при любом пожаре, наденьте автономный дыхательный аппарат с требуемым давлением, MSHA / NIOSH (одобренный или эквивалентный) и полный комплект защитного снаряжения.

**РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ВЫБРОСЕ****5.4. Меры личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**

Удалить все источники возгорания. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. Используйте средства индивидуальной защиты. Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой.

**Рекомендации для неаварийного персонала**      Материал может создавать скользкие условия..

**Рекомендации для спасателей**      Рекомендации по персональной защите см. в разделе 8.

### 6.1. Меры по охране окружающей среды

Предотвратите дальнейшую утечку или разлив, если это безопасно. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему. Не допускайте попадания продукта в канализацию. Следует сообщить местным властям, если невозможно локализовать значительные разливы.

### 6.2. Методы и материалы для локализации и очистки

Впитать инертным абсорбирующим материалом (например, песок, силикагель, кислотное связующее, универсальное связующее, опилки). Создайте ограду для сбора крупных разливов жидкости. После очистки смойте следы водой.

### 6.3. Ссылка на другие разделы

См. раздел 8/12/13 для дополнительной информации.

## РАЗДЕЛ 7: ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### 7.1. Меры предосторожности для безопасного обращения

Обеспечьте соответствующую вентиляцию. Не принимайте пищу, не пейте и не курите при использовании продукта. Обращайтесь в соответствии с правилами промышленной гигиены и техники безопасности.

### 7.2. Условия безопасного хранения с учетом несовместимости

#### Технические меры/Условия хранения

Хранить емкости плотно закрытыми в сухом, прохладном и хорошо вентилируемом месте. Беречь от открытого огня, горячих поверхностей и источников возгорания.

#### Рекомендуемый срок годности.

Нет информации.

#### Несовместимые материалы

Сильные окислители, Сильные кислоты, Сильные основания

### 7.3. Конкретные конечные применения

**Специальные применения**      Чистое масло для металлообработки

## РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ/ЛИЧНАЯ ЗАЩИТА

### 8.1. Контрольные параметры

Химическое название	ЕС	Объединенное Королевство	Франция	Испания
Базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40 ° C)				VLA-EC: 10 мг/м <sup>3</sup> VLA-ED: 5 мг/м <sup>3</sup>
Минеральные масла / углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость > 7 - <20,5 сСт при 40 ° C)				VLA-EC: 10 мг/м <sup>3</sup> VLA-ED: 5 мг/м <sup>3</sup>
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол		STEL: 30 мг/м <sup>3</sup> TWA: 10 мг/м <sup>3</sup>	VME: 10 мг/м <sup>3</sup>	

Химическое название	Германия	Италия	Португалия	Нидерланды

2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	МАК: 20 мг/м <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 40 мг/м <sup>3</sup> Кожа		TWA: 2 мг/м <sup>3</sup>	
----------------------------	---	--	--------------------------	--

Химическое название	Австрия	Швейцария	Польша	Ирландия
Базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40 ° C)				STEL: 10 мг/м <sup>3</sup> TWA: 5 мг/м <sup>3</sup> (Mist)
Минеральные масла / углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость > 7 - <20,5 сСт при 40 ° C)				STEL: 10 мг/м <sup>3</sup> TWA: 5 мг/м <sup>3</sup> (туман)
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	МАК: 10 мг/м <sup>3</sup>	МАК: 10 мг/м <sup>3</sup>		TWA: 10 мг/м <sup>3</sup>

Химическое название	Финляндия	Дания	Норвегия	Швеция
Базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40 ° C)	TWA: 5мг/м <sup>3</sup> (Öljysumu)	TWA: 1 мг/м <sup>3</sup> (Olietåge)	TWA: 1 мг/м <sup>3</sup> (Oljetåke)	LLV: 1 мг/м <sup>3</sup> STV: 3 мг/м <sup>3</sup> (Oljedimma)
Минеральные масла / углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость > 7 - <20,5 сСт при 40 ° C)	TWA: 5мг/м <sup>3</sup> (Öljysumu)	TWA: 1 мг/м <sup>3</sup> (Olietåge)	TWA: 1 мг/м <sup>3</sup> (Oljetåke)	LLV: 1 мг/м <sup>3</sup> STV: 3 мг/м <sup>3</sup> (Oljedimma)
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	TWA: 10 мг/м <sup>3</sup> STEL: 20 мг/м <sup>3</sup>	TWA: 10 мг/м <sup>3</sup>		

Химическое название	Чешская Республика	Венгрия	Болгария	Румыния
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол			STEL: 50.0 мг/м <sup>3</sup> TWA: 10.0 мг/м <sup>3</sup>	

Смеси паров углеводородных растворителей, которые не имеют пределов профессионального воздействия для конкретных веществ, могут быть оценены с помощью процедуры взаимных расчетов (RCP), которая устанавливает рекомендуемый предел профессионального воздействия на основе массового состава и рекомендуемых значений группы углеводородов (GGV). Применимые рекомендуемые пределы профессионального воздействия показаны в таблице ниже.

Химическое название	RCP OEL	Производитель
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные средние 64742-46-7	RCP: TWA 1200 мг/м <sup>3</sup> 143ppm	

Химическое название	RCP OEL	Производитель
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные средние 64742-46-7	RCP: TWA 1200 мг/м <sup>3</sup> 143ppm	
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные легкие 64742-47-8	RCP: TWA 1200 мг/м <sup>3</sup> 182ppm	
Нафта (нефтяные), гидроочищенные тяжелые 64742-48-9	RCP: TWA 1000 мг/м <sup>3</sup>	
C12-C14 изоалканы 68551-19-9	RCP: TWA 1200 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C11-C14, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	RCP C9-C15 алифатические углеводороды: 600 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C10-C13, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	TWA: 600 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C13-C16, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <0.03% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	RCP C9-C15 алифатические углеводороды: 600 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C12-C15, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	TWA: 150ppm TWA: 1200 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C11-C13, изоалканы, <2% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	TWA: 171 ppm TWA: 1200 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C11-C12, изоалканы, <2Н% Углеводороды НЕДОСТУПЕН	RCP C9-C15 алифатические углеводороды: 600 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C11-C14, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	TWA: 165 ppm TWA: 1200 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C12-C16, изоалканы, циклические соединения, <2%	RCP: TWA 1200 мг/м <sup>3</sup> 182ppm	

ароматические соединения НЕДОСТУПЕН		
Углеводороды, C15-C20, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <0.03% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	RCP: TWA 600 мг/м <sup>3</sup>	
Углеводороды, C14-C18, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения НЕДОСТУПЕН	RCP: TWA 600 мг/м <sup>3</sup>	

**Рабочие. Системная токсичность.**

Химическое название	Долгосрочно – оральное воздействие	Долгосрочно – воздействие на кожу	Долгосрочно – воздействие при вдыхании	Краткосрочно - оральное воздействие	Краткосрочно – воздействие на кожу	Краткосрочно – воздействия при вдыхании
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол		8.3 мг/кг	5.8 мг/м <sup>3</sup>			

**Рабочие. Местные эффекты****Потребители. Системная токсичность**

Химическое название	Долгосрочно – оральное воздействие	Долгосрочно – воздействие на кожу	Долгосрочно – воздействие при вдыхании	Краткосрочно - оральное воздействие	Краткосрочно – воздействие на кожу	Краткосрочно – воздействия при вдыхании
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол		5 мг/кг	1.74 мг/м <sup>3</sup>			

**Потребители. Местные эффекты****Прогнозируемая концентрация без эффекта (PNEC)**

Химическое название	Пресная вода	Морская вода	Пресноводный осадок	Морской осадок	Почва
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	1.29 мг/кг	0.0004 мг/л	1.29 мг/кг		1.04 мг/кг

Средства контроля воздействия**Инженерные средства**

Обеспечьте соответствующую вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.

**Средства индивидуальной защиты****Защита глаз  
Защита рук**

Защитные очки с боковыми щитками.  
Защитные перчатки. Пожалуйста, соблюдайте инструкции по проницаемости и времени прорыва, предоставленные поставщиком перчаток. Также примите во внимание конкретные местные условия, в которых используется продукт, например, опасность порезов, истирания. Барьерные кремы могут помочь защитить открытые участки кожи, однако их не следует наносить после воздействия.

**Защита кожи и тела  
Защита органов дыхания**

Одежда с длинными рукавами.  
Не требуется специальное защитное оборудование. В случае воздействия тумана, спрея или аэрозоля используйте соответствующие средства индивидуальной защиты органов дыхания и защитный костюм.

**Меры гигиены**

Рекомендуется регулярная очистка оборудования, рабочей зоны и одежды.

**Контроль воздействия на окружающую среду  
Тепловая угроза**

Никаких особых мер предосторожности для окружающей среды не требуется.  
Отсутствует в нормальных условиях эксплуатации.

**РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА****9.1. Информация об основных физических и химических свойствах**

<b>Физическое состояние при 20°C</b>	<b>Внешний вид</b>	прозрачная, желтая
жидкость		
<b>Запах</b>	<b>Порог запаха</b>	не применимо
минеральное масло		



<u>Свойство</u>	<u>Значение</u>	<u>Примечание</u>
<b>pH</b>	Не применимо	
<b>Температура плавления/замерзания</b>	Нет информации	
<b>Точка/диапазон кипения</b>	Нет информации	ASTM D 92
<b>Точка возгорания</b>	140 °C / 284 °F	
<b>Скорость испарения</b>	Нет информации	
<b>Воспламеняемость (твердое тело, газ)</b>	Нет информации	
<b>Пределы воспламеняемости в воздухе</b>	Нет информации	
<b>Нижний предел воспламеняемости</b>	Нет информации	
<b>Давление паров</b>	Нет информации	
<b>Плотность паров</b>	Нет информации	
<b>Относительная плотность</b>	0.8400	г/см <sup>3</sup> @20°C
<b>Растворимость (-и)</b>	Не смешивается с водой	
<b>Коэффициент распределения: n-октанол/вода</b>	Не применимо	
<b>Температура самовоспламенения</b>	Нет информации	
<b>Температура разложения</b>	Нет информации	
<b>Вязкость, кинематическая</b>	5 сСт при 40 °C	ASTM D 445
<b>Взрывчатые свойства</b>	Не применимо	
<b>Окислительные свойства</b>	Не применимо	

### 9.2 Прочая информация

<b>Вязкость, кинематическая (100°C)</b>	Нет информации	
<b>Точка застывания</b>	-15 °C / 5 °F	ASTM D 97
<b>Содержание ЛОС (ASTM E-1868-10)</b>	Нет информации	
<b>Содержание ЛОС</b>	Нет информации	

## РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

### 10.1. Реактивность

Нет при нормальных условиях использования

### 10.2. Химическая стабильность

Стабильна при нормальных условиях

### 10.3. Возможность опасных реакций

Нет при нормальных условиях использования

### 10.4. Недопустимые условия

Бережь от открытого огня, горячих поверхностей и источников возгорания, тепла, пламени и искр

### 10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители, сильные кислоты, сильные основания

### 10.6. Опасные продукты разложения

Неполное сгорание и термоллиз производят потенциально токсичные газы, такие как оксид углерода и диоксид углерода.

## РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 11.1. Информация о токсикологическом воздействии.

Информация о продукте - Основные пути воздействия

**Вдыхание** Риск серьезного повреждения легких (при вдыхании)

Контакт с глазами	Неизвестно
Контакт с кожей	Неизвестно
Проглатывание	Риск попадания продукта в легкие при рвоте после проглатывания

**Острая токсичность - информация о продукте**

Может причинить вред при проглатывании и попадании в дыхательные пути.

**Острая токсичность - информация о компонентах**

Химическое название	LD50 оральный (крыса)	LD50 кожный (крыса/кролик)	LC50 вдыхание
Базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40 ° C)	>2000 мг/кг	>2000 мг/кг	
Минеральные масла / углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость > 7 - <20,5 сСт при 40 ° C)	>2000 мг/кг	>2000 мг/кг	
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	5000 мг/кг ( крыса )	5000 мг/кг ( кролик )	

Разъедание/раздражение кожи Неизвестно.

Серьезное повреждение / раздражение глаз.

Сенсибилизация. Неизвестно.

Респираторная сенсибилизация. Неизвестно.

Сенсибилизация кожи Неизвестно.

Мутагенность зародышевых клеток Неизвестно.

Канцерогенность Неизвестно.

Репродуктивная токсичность Неизвестно.

Специфическая системная токсичность на орган-мишень (однократное воздействие) Неизвестно

Специфическая системная токсичность на орган-мишень (повторяющееся воздействие)

Опасность при аспирации

Риск серьезного повреждения легких (при аспирации).

## РАЗДЕЛ 12: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**12.1. Токсичность**

Никаких специальных природоохранных мероприятий не требуется

Химическое название	Токсичность для водорослей	Токсичность для рыб	Токсичность для микроорганизмов	Токсичность для дафний и других водных беспозвоночных
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	6: 72 ч Pseudokirchneriella subcapitata мг/л EC50 0.42: 72 ч Desmodesmus subspicatus мг/л EC50	5: 48 ч Oryzias latipes мг/л LC50		

**12.2. Стойкость и разлагаемость**

Продукт не является легко разлагаемым микроорганизмами, но он может разлагаться микроорганизмами, он считается биологически разлагаемым по своей природе.

### 12.3. Биоаккумуляционный потенциал

Химическое название	Коэффициент распределения октанола/воды
2,6-ди-трет-бутил-п-крезол	4.17

### 12.4. Подвижность в почве

Продукт нерастворим и плавает в воде.

### 12.5. Результаты оценки PBT и vPvB

Этот препарат не содержит веществ, которые считаются стойкими, биоаккумулятивными или токсичными (PBT). Этот препарат не содержит веществ, которые считаются очень стойкими или очень биоаккумулятивными (vPvB).

### 12.6. Другие побочные эффекты

Не известны

## РАЗДЕЛ 13: УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

### 13.1. Методы утилизации отходов

Утилизируйте в соответствии с местными правилами

**Отходы от остатков/неиспользованных продуктов**

**Загрязненная упаковка**

Пустые контейнеры следует доставить на утвержденный участок по переработке отходов для переработки или утилизации. Соблюдайте все меры предосторожности, указанные на этикетке, пока контейнер не будет очищен, восстановлен или уничтожен.

**Другая информация**

Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов относятся не к конкретному продукту, а к конкретному применению. Коды отходов должны присваиваться пользователем в зависимости от области применения, для которой использовался продукт.

## РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ

### 14.1. Номер ООН

Не регулируется

### 14.2. Собственное отгрузочное наименование ООН

Не регулируется

### 14.3. Класс опасности при транспортировке

Не регулируется

### 14.4. Группа упаковки

Не регулируется

### 14.5. Опасности для окружающей среды

Отсутствуют

### 14.6. Особые меры предосторожности для пользователей

Отсутствуют

**14.7. Транспортировка наливом в соответствии с Приложением II к МАРПОЛ 73/78 и Кодексом ИВС**

Не применимо.

**IMDG/IMO** Не регулируется**ADR/RID** Не регулируется**ICAO/IATA** Не регулируется**РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ****15.1. Нормативные акты / законодательные акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, относящиеся к веществу или смеси**

Регламент по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (CLP) (EC 1272/2008) Регламент о регистрации, оценке, разрешении и ограничении химических веществ (REACH) (EC 1907/2006)

Нормативные акты: Контроль веществ, опасных для здоровья, правила 2002 года. Правила в отношении химических веществ (информация об опасностях и упаковка), 2009 год.

Парламентские акты: Закон об охране здоровья и безопасности труда и т.д. 1974 года. Закон об охране окружающей среды 1990 года.

Положение о классификации, маркировке опасных химических веществ (2002 г., изменение 2005 г.). Приложение VI к Положению о классификации, маркировке и т. д. опасных химических веществ (2002 г., изменение 2010 г.), список опасных веществ (с изменениями). Руководство по представлению и декларированию опасных отходов (2009 г.). Транспортировка опасных грузов: ADR, RID, IMDG и IATA. Административные нормы загрязнения атмосферы 2009 г.

Пределы воздействия на рабочем месте (EH40)

**Классификация WGK**

Низкая опасность для воды/Класс 1

**Минеральные масла / углеводороды высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость > 7 - <20,5 сСт при 40 ° C) содержат одно или несколько веществ со следующими номерами CAS / EC / регистрационными номерами REACH:**

Химическое название	CAS-No	EC-No	REACH регистрационный номер
Дистилляты (нефтяные), прямогонные средние	64741-44-2	265-044-7	
Дистилляты (нефтяные), тяжелый гидрокрекинг	64741-76-0	265-077-7	01-2119486951-26-xxxx
Дистилляты (нефтяные), очищенные растворителем легкие, парафиновые	64741-89-5	265-091-3	01-2119487067-30-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные средние	64742-46-7	265-148-2	01-2119459347-30-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные средние	64742-46-7	934-956-3	01-2119827000-58-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные легкие	64742-47-8	265-149-8	01-2119456620-43-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные легкие нафтеновые	64742-53-6	265-156-6	01-2119480375-34-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафиновые	64742-54-7	265-157-1	01-2119484627-25-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные легкие парафиновые	64742-55-8	265-158-7	01-2119487077-29-xxxx
Дистилляты (нефтяные), депарафинизированные растворителем легкие, парафиновые	64742-56-9	265-159-2	01-2119480132-48-xxxx
Дистилляты (нефтяные), депарафинизированные растворителем тяжелые, парафиновые	64742-65-0	265-169-7	01-2119471299-27-xxxx
Смазочные масла (нефтяные), C15-30, гидроочищенные на основе нейтрального масла	72623-86-0	276-737-9	01-2119474878-16-xxxx
Смазочные масла (нефтяные), C20-C50, гидроочищенные на основе нейтрального масла	72623-87-1	276-738-4	01-2119474889-13-xxxx
Белое минеральное масло (нефтяное)	8042-47-5	232-455-8	01-2119487078-27-xxxx
Углеводороды, C14-C19, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические	НЕ ДОСТУПЕН	920-114-2	01-2119459347-30-xxxx

соединения			
------------	--	--	--

Базовое масло высокой степени очистки с низкой вязкостью (вязкость <7 сСт при 40 ° C) содержит одно или несколько веществ со следующими номерами CAS / EC / регистрационными номерами REACH:

Химическое название	CAS-No	EC-No	REACH регистрационный номер
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные средние	64742-46-7	934-956-3	01-2119827000-58-xxxx
Углеводороды, C13-C23, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <0.03% ароматические соединения	64742-46-7	932-078-5	01-2119552497-29-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные легкие	64742-47-8	265-149-8	01-2119456620-43-xxxx
Нафта (нефтяные), гидроочищенные тяжелые	64742-48-9	265-150-3	01-2119457273-39-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные легкие нафтеносодержащие	64742-53-6	265-156-6	01-2119480375-34-xxxx
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные легкие парафиновые	64742-55-8	265-158-7	01-2119487077-29-xxxx
Дистилляты (нефтяные), депарафинизированные растворителем легкое, парафиновые	64742-56-9	265-159-2	01-2119480132-48-xxxx
C12-C14 изоалканы	68551-19-9	271-369-5	
Белое минеральное масло (нефтяное)	8042-47-5	232-455-8	01-2119487078-27-xxxx
C18-C50 разветвленные, циклические и линейные углеводороды - Дистилляты	848301-69-9	482-220-0	01-0000020163-82-xxxx
Алканы, C14-16	90622-46-1	292-448-0	
Алканы, C12-26-разветвленные и линейные	90622-53-0	292-454-3	
Алканы, C11-15-iso-	90622-58-5	292-460-6	
Углеводороды, C11-C14, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматических углеводородов	НЕ ДОСТУПЕН	926-141-6	01-2119456620-43-xxxx
Углеводороды, C10-C13, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	918-481-9	01-2119457273-39-xxxx
Углеводороды, C13-C16, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <0.03% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	934-954-2	01-2119826592-36-xxxx
Углеводороды, C12-C15, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	920-107-4	01-2119453414-43-xxxx
Углеводороды, C11-C14, n-алканы, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	924-803-9	01-2119485647-22-xxxx
Углеводороды, C11-C13, изоалканы, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	920-901-0	01-2119456810-40-xxxx
Углеводороды, C14-C18, n-алканы, циклические соединения, ароматические соединения(2-30%)	НЕ ДОСТУПЕН	920-360-0	01-2119448343-41-xxxx
Углеводороды, C11-C12, изоалканы, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	918-167-1	01-2119472146-39-xxxx
Углеводороды, C11-C14, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	927-285-2	01-2119480162-45-xxxx
Углеводороды, C12-C15, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	927-676-8	01-2119456377-30-xxxx
Углеводороды, C13-C16, изоалканы, циклические соединения, < 2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	918-973-3	01-2119458871-30-xxxx
Углеводороды, C15-C20, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <0.03% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	934-956-3	01-2119827000-58-xxxx
Углеводороды, C14-C18, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматические соединения	НЕ ДОСТУПЕН	927-632-8	01-2119457736-27-xxxx

## 15.2. Оценка химической безопасности

Нет доступной информации

## РАЗДЕЛ 16: ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Расшифровка или обозначение сокращений и акронимов, используемых в паспорте безопасности

Repr.- Репродуктивная токсичность

Asp. Tox. – Токсичность при аспирации

Acute Tox. – Острая токсичность

Aquatic Acute – Острая токсичность для водной среды

Aquatic Chronic – Хроническая токсичность для водной среды

Eye Dam. – Повреждение глаз

Eye Irrit. – Раздражение глаз

Skin Corr. – Разъедание кожи

Skin Irrit. – Раздражение кожи

Skin Sens. – Сенсибилизатор кожи

Resp. Sens. – Респираторный

сенсибилизатор

STOT SE - Специфическая системная токсичность на орган-мишень (однократное воздействие)

STOT RE - Специфическая системная токсичность на орган-мишень (повторяющееся воздействие)

VOC – Летучие органические соединения

**Полный текст формулировок факторов риска, ссылки на которые приведены в разделах 2 и 3**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• H224 – Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость и пар</li> <li>• H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость и пар</li> <li>• H226 - Воспламеняющаяся жидкость и пар</li> <li>• H270 – Может вызвать или усилить пожар, окислитель</li> <li>• H271 - Может вызвать огонь или пожар, сильный окислитель</li> <li>• H272 - Может усилить огонь, окислитель</li> <li>• H290 – Может вызывать коррозию металла</li> <li>• H300 – Смертельно при проглатывании</li> <li>• H301 - Токсично при проглатывании</li> <li>• H302 - Вредно при проглатывании</li> <li>• H304 - Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути</li> <li>• H310 – Смертельно при контакте с кожей</li> <li>• H311 – Токсично при контакте с кожей</li> <li>• H312 - Вредно при контакте с кожей</li> <li>• H314 – Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждение глаз</li> <li>• H315 – Вызывает раздражение кожи</li> <li>• H317 – Может вызывать аллергическую реакцию кожи</li> <li>• H318 – Вызывает серьезные повреждения глаз</li> <li>• H319 - Вызывает серьезное раздражение глаз</li> <li>• H330 – Смертельно при вдыхании</li> <li>• H331 - Токсично при вдыхании</li> <li>• H332 - Вредно при вдыхании</li> <li>• H334 – Может вызывать аллергию или симптомы астмы или проблемы с дыханием при вдыхании</li> <li>• H335 – Может вызывать раздражение дыхательных путей</li> <li>• H336 – Может вызывать сонливость и головокружение</li> <li>• H340 – Может вызывать генетические дефекты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H341 – Предполагается, что может вызвать генетические дефекты</li> <li>• H350 – Может вызывать рак</li> <li>• H351 – Предполагается, что может вызвать рак</li> <li>• H360 – Может нанести ущерб фертильности и нерожденному ребенку</li> <li>• H361 – Предполагается, что может нанести ущерб фертильности и нерожденному ребенку</li> <li>• H362 – Может причинить вред ребенку на грудном вскармливании</li> <li>• H370 – Вызывает повреждение органов</li> <li>• H371 – Может вызывать повреждение органов</li> <li>• H372 - Вызывает повреждение органов при длительном или повторяющемся воздействии</li> <li>• H373 – Может вызывать повреждение органов при длительном или повторяющемся воздействии H400 - Very toxic to aquatic life</li> <li>• H410 – Очень токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями</li> <li>• H411 - Токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями</li> <li>• H412 - Вреден для водных организмов с долгосрочными последствиями</li> <li>• H413 – Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов</li> <li>• H360Df - Может нанести вред нерожденному ребенку Предполагается, что может вызывать нарушение фертильности</li> <li>• H360D - Может нанести вред нерожденному ребенку</li> <li>• H360FD - Может вызывать нарушение фертильности. Может нанести вред нерожденному ребенку</li> <li>• H360F - Может вызывать нарушение фертильности</li> <li>• H361d – Предполагается, что может нанести вред нерожденному ребенку.</li> <li>• H361fd - Предполагается, что может нанести ущерб фертильности. Предполагается, что может нанести вред нерожденному ребенку</li> <li>• H361f - Предполагается, что может нанести ущерб фертильности</li> <li>• EUN066 – Повторяющееся воздействия может привести к сухости и трещинам на коже</li> <li>• EUN210 – Паспорт безопасности доступен по запросу</li> <li>• EUN208 – Может вызывать аллергическую реакцию</li> </ul>
--	--

**Сценарий воздействия**

Нет доступной информации

Дата проверки:

10-06-2015

**Примечание к редакции****Отказ от ответственности**

Информация, представленная в этом Паспорте безопасности, верна в соответствии с нашими знаниями, информацией и предположениями на дату его публикации. Представленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасному обращению, использованию, переработке, хранению, транспортировке, утилизации и выпуску, и не может рассматриваться как гарантия или спецификация качества. Информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть недействительной для такого материала, используемого в сочетании с любыми другими материалами или в каком-либо процессе, если не указано в тексте.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Спецификация на поликарбонат**
**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**
**ЛИСТЫ ПОЛИКАРБОНАТА, ЭКСТРУДИРОВАННЫЕ – СТАНДАРТНЫЕ И С УФ-ЗАЩИТОЙ –  
ПРОЗРАЧНЫЕ DIN 11963 – DIN EN 16240**

<b>ОБЩИЕ</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Метод</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>IMPEX®</b>
Плотность	DIN EN ISO 1183	г/см <sup>3</sup>	1.2
Твердость вдавливания шарика (H359/30`´)	DIN EN ISO 2039-1	МПа	110
Паропроницаемость δ	EN ISO 12572	мг/м ч Па	3.8 x 10 <sup>-5</sup>
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Метод</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>IMPEX®</b>
Пластмассы. Определение характеристик при изгибе	DIN EN ISO 178	МПа	2000
Сопротивление изгибу	DIN EN ISO 178	МПа	>90
Пластмассы. Определение механических свойств при растяжении.	DIN EN ISO 527-2	МПа	2200
Прочность на разрыв	DIN EN ISO 527-2	МПа	60
Относительное удлинение	DIN EN ISO 527-2	%	80
Ударная вязкость – Izod (с надрезом)	DIN EN ISO 180	кДж/м <sup>2</sup>	>10
Ударная вязкость – Charpy (с надрезом)	DIN EN ISO 179 179-1/1eA	кДж/м <sup>2</sup>	>13
Ударная вязкость – Charpy (без надреза)	DIN EN ISO 179-1	кДж/м <sup>2</sup>	NB (без остановки)
<b>ОПТИЧЕСКИЕ</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Метод</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>IMPEX®</b>
Светопропускание (3 мм)	DIN 5036 / DIN EN ISO 13468-1	%	86
Показатель преломления	DIN EN ISO 489	n <sub>D</sub> <sup>20</sup>	1.585
Коэффициент пропускания солнечной энергии (g-значение)	DIN EN 410	%	3 мм – 81.7 10 мм – 78.5

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**
**ЛИСТЫ ПОЛИКАРБОНАТА, ЭКСТРУДИРОВАННЫЕ – СТАНДАРТНЫЕ И С УФ-ЗАЩИТОЙ –  
ПРОЗРАЧНЫЕ DIN 11963 – DIN EN 16240**

<b>ТЕПЛОВЫЕ</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Метод</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>IMPEX®</b>
VICAT температура (метод В 50)	DIN EN ISO 306	°C	145
Температура отклонения тепла (HDT/A)	DIN EN ISO R 75	°C	135
Удельная теплоемкость	DIN EN ISO 11357-4	Дж/гК	1.17
Коэффициент линейного теплового расширения	DIN 53328 ISO 11359-1, -2	мм/мин °C	0.065
Удельная теплопроводность	DIN 52612 DIN EN ISO 22007-1	Вт/мК	0.2
Температура деструкции	-	°C	>280
Диапазон температур	-	°C	от -40 до +135
Максимальная рабочая температура при непрерывном использовании	-	°C	115
Максимальная рабочая температура при кратковременном использовании	-	°C	135
Температура формования	-	°C	180 - 210
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Метод</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>IMPEX®</b>
Диэлектрическая проницаемость (50 Гц)	IEC 250 DIN 53483-2	-	3.0
Объемное удельное сопротивление	IEC 60093 DIN 53482	Ω.см	10 <sup>15</sup>
Поверхностное удельное сопротивление	IEC 60093 DIN 53482	Ω	10 <sup>15</sup>
Электрическая прочность диэлектрика	IEC 60243-1 DIN 53481	кВ/мм	>30
Коэффициент рассеяния (50 Гц)	IEC 250 DIN 53483	-	8 x 10 <sup>-4</sup>
Индекс сравнительного отслеживания	DIN EN 60112:2010-05	СТИ - значение	СТИ – 250 <1



**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**
**ЛИСТЫ ПОЛИКАРБОНАТА, ЭКСТРУДИРОВАННЫЕ – СТАНДАРТНЫЕ И С УФ-ЗАЩИТОЙ –  
ПРОЗРАЧНЫЕ DIN 11963 – DIN EN 16240**

<b>ПРОЧИЕ</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Метод</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>IMPEX®</b>
Огнестойкость (строительный продукт)(1.5 мм – 6 мм)	BP – VO 305/2011 DIN EN 13501-1	Классификация	B – s1 – d0
Биосовместимость (контакт с кожей)	DIN EN 10993-5	Классификация	Не цитотоксичен
Устойчивость к ручному удару (стальной шар)(4 – 8 – 15 мм)	DIN EN 356	Класс	EN 356 – P5A
Устойчивость к ручному удару (топор) (4 – 8 – 15 мм)	DIN EN 356	Класс	EN 356 – P8B
Остекление транспортных средств	StVZO_§22a (Германия)	Одобрение	ABG D469 ABG D2272

Примечание: Технические данные наших продуктов являются типичными.  
Фактически измеренные значения могут изменяться при производстве.