

WeldCube

RU

Руководство по эксплуатации

Программное обеспечение



42,0426,0221,RU 002-23122015



Введение

Благодарим за проявленное доверие и поздравляем с приобретением высококачественного устройства Fronius. Сведения по его использованию представлены в данном руководстве. Тщательное ознакомление с руководством поможет узнать обо всех возможностях устройства Fronius. Это позволит воспользоваться всеми его преимуществами.


Обратите внимание также на правила техники безопасности и соблюдайте их при использовании устройства. Бережное обращение с Вашим устройством обеспечит ему высокое качество работы и надёжность на протяжении многих лет. Это важные условия для получения отличных результатов.

Оглавление

Общие сведения	5
Концепция аппарата	5
Область применения	5
Требования к сварочной системе	5
Версии микропрограммного обеспечения.....	5
Условия лицензирования программного обеспечения MICROSOFT.....	5
Пользовательский интерфейс WeldCube.....	6
Пользовательский интерфейс WeldCube.....	6
Machines (Устройства).....	7
Общие сведения	7
Сведения	8
Текущее представление	10
Страница информации об устройстве	10
Задания: обзор	11
Задания Display selected job (Показать выбранное задание).....	12
Задания Display history for selected job(s) (Показать историю выбранных заданий)	13
Задания Calculated Q-Master limits for selected job(s) (Расчитанные лимиты Q-Master для выбранных заданий)	13
Задания Reset selection (Сбросить выбор)	14
Задания Select all jobs (Выбрать все задания)	14
Component history (История деталей).....	15
Welding operations (Сварочные операции).....	15
Components (Детали).....	16
Общие сведения	16
Текстовый фильтр.....	16
Мастер поиска	16
Отчеты по деталям для операций дуговой сварки.....	17
Отчеты по деталям для операций точечной сварки	19
Arc welding operations (Операции электродуговой сварки).....	21
Общие сведения	21
Текстовый фильтр.....	21
Мастер поиска	21
Arc welds (Дуговая сварка)	22
Операции точечной сварки.....	24
Общие сведения	24
Текстовый фильтр.....	24
Мастер поиска	25
Spot welds (Точечная сварка).....	25
Statistics (Статистика)	27
Общие сведения	27
Statistics (Статистика)	27
Consumption figures (Показатели потребления)	29
Общие сведения	29
Consumption figures (Показатели потребления)	29
Component administration (Управление деталями)	30
Общие сведения	30
Расчет лимитов Q-Master	30
Добавление нового типа детали / изменение детали	31
Materials (Материалы).....	33
Общие сведения	33
Сварочная проволока	33
Газы	33
Others (Прочее)	33
Part monitoring (Мониторинг деталей)	34
Общие сведения	34
Part monitoring (Мониторинг деталей)	34
Configurations (Конфигурации)	36
Общие сведения	36
Machines (Устройства).....	36
Part identification (Идентификация деталей)	36

System settings (Настройки системы)	38
Network (Сеть)	38
User administration (Администрирование пользователей)	38
Уведомления	40
Back-up (Резервное копирование)	40
Recovery (Восстановление)	41
Export (Экспорт)	41
Updates (Обновления)	41

Общие сведения

Концепция аппарата	<p>WeldCube — это промышленный ПК со специальным ПО для мониторинга сварочных систем, установленных в производственных цехах и объединенных в сеть. Графический пользовательский интерфейс с понятными символами позволяет легко и просто управлять сварочными системами TPS или DeltaSpot количеством до 50 единиц, которые объединены в сеть и составляют производственную линию. Интерфейс позволяет быстро просмотреть сведения о расположении и состоянии каждой сварочной системы. Испытанные и проверенные настройки можно легко копировать с одной системы на другую.</p>
Область применения	<p>Область применения охватывает все семейства цифровых устройств от Fronius для автоматизированной и полуавтоматической сварки.</p> <ul style="list-style-type: none">- Сварка и пайка MIG/MAG (CMT)- Сварка TIG- DeltaSpot — точечная сварка- Плазменная сварка
Требования к сварочной системе	<ul style="list-style-type: none">- Цифровой источник тока- Свободный разъем LocalNet стандарта «Ethernet» на источнике тока <p>Если свободный разъем LocalNet отсутствует:</p> <ul style="list-style-type: none">- пассивный распределитель LocalNet. <p>Для последующей оценки сварочных данных:</p> <ul style="list-style-type: none">- пульт дистанционного управления RCU 5000i- или включите документирование данных (Docu) и JobExplorer <p>Для доступа к некоторым функциям к источнику тока должен быть подключен пульт дистанционного управления RCU 5000i.</p>
Версии микропрограммного обеспечения	<p>Для доступа ко всем функциям WeldCube без ограничений на устройствах всегда должна быть установлена последняя версия микропрограммного обеспечения.</p> <p>Минимальные требования:</p> <p>TS 4000 / 5000, TPS 2700 / 3200 / 4000 (CMT) / 5000 (CMT) / 7200 / 9000</p> <ul style="list-style-type: none">- Микропрограммное обеспечение источника тока: OFFICIAL UST V4.33.21 или выше OFFICIAL UBST V1.08.6 или выше- Микропрограммное обеспечение RCU 5000i: OFFICIAL RCU V1.15.127 или выше
Условия лицензирования программного обеспечения MICROSOFT	<p>Соблюдайте условия лицензирования, с которыми можно ознакомиться по ссылке</p>  <p>http://www.fronius.com/QR-link/0005</p>

Пользовательский интерфейс WeldCube

Пользовательский интерфейс WeldCube

После входа в систему WeldCube в интерфейсе будут доступны указанные ниже пункты меню.

- Machines (Устройства)
- Parts (Детали)
- Arc welds (Дуговая сварка)
- Spot welds (Точечная сварка)
- Statistics (Статистика)
- Consumption figures (Показатели потребления)
- Part administration (Управление деталями)
- Materials (Материалы)
- Part monitoring (Мониторинг деталей)
- Configuration (Конфигурация)

Machines (Устройства)

Общие сведения В разделе меню Machines (Устройства) представлены все настроенные сварочные системы, подключенные к сети. Здесь можно вызвать информацию об отдельных сварочных системах, заданиях, находящихся в работе деталях и соответствующих сварочных операциях.

Machines (Устройства)

Сведения



- Info (информация об устройствах)
- Jobs (Задания)
- Component history (История деталей)
- Log book (Журнал)
- Welds (Сварочные операции)

...

Текущее представление






Отображаемые устройства группируются согласно их состоянию.

Краткая информация

Страница информации об устройстве

...

Используемые индикаторы состояния

-  Устройство подключено к сети, сварочная операция выполняется нормально (ошибки и предупреждения отсутствуют)
-  Устройство не подключено к сети
-  Сбой устройства
-  Устройство выполняет сварку
-  Предупреждение на устройстве

Сведения

На странице отображаются сведения обо всех настроенных сварочных системах в сети. Для каждой системы представлены указанные ниже данные.

- Name* (Имя)
- Serial number (Серийный номер)
- Model (Модель)
- Location (Расположение)
- IP address (IP-адрес)
- Last welded (Дата и время последней сварки)



Список устройств можно отсортировать в восходящем или нисходящем порядке в зависимости от отображаемых данных.



При нажатии символа меню открывается подменю. Можно выбрать перечисленные ниже данные.



Info (Информация)

при выборе этого пункта отображается страница с информацией о системе.



Jobs** (Задания)

при выборе этого пункта отображаются задания, сохраненные в устройстве.



Component history** (История деталей)

при выборе этого пункта отображаются сведения обо всех изменениях в системе, включая дату и время изменения.

- Addition of components (Добавление деталей)
- Removal of components (Удаление деталей)
- Updates (Обновления)



Log book** (Журнал)

при выборе этого пункта отображается журнал устройства.

Список

Date range (Диапазон дат)

позволяет указать временной интервал истории:

- Unlimited (за все время)
- Last 7 days (за последние 7 дней)
- Last 30 days (за последние 30 дней)
- Today (за сегодня)
- Specific (заданный интервал). После выбора нажмите кнопку Apply (Применить), чтобы отобразить результаты.

Список

Show (Показать)

позволяет задать сортировку отображаемых данных журнала:

- All (Все)
- Jobs (Задания)
- User (Пользователь)
- Firmware (Микропрограммное обеспечение)
- Error (Ошибка)

Отображаемые данные журнала включают дату, тип и подробные сведения.

Если возникало состояние ошибки, в тексте отображается его длительность (если оно закончилось).

Длительность состояния ошибки рассчитывается как интервал между возникновением состояния и следующей ошибкой либо сбросом ошибки.



Welds (Сварочные операции)

при выборе отображается пункт меню «Arc welding» (Дуговая сварка) или «Spot welding» (Точечная сварка) в зависимости от процесса сварки.

Отображаются перечисленные ниже данные.

Arc welds (Дуговая сварка)	Spot welds (Точечная сварка)
- Machine name (Имя устройства)	- Machine name (Имя устройства)
- Machine serial number (Серийный номер устройства)	- Machine serial number (Серийный номер устройства)
- Model (Модель)	- Model (Модель)
- Location (Расположение)	- Location (Расположение)
- IP address (IP-адрес)	- IP address (IP-адрес)
- Seam number (Номер шва)	- Spot number (Номер точки сварки)
- Date (Дата)	- Program number (Номер программы)
- Duration [s] (Длительность [с])	- Date (Дата)
- Limit violations (Выход за лимиты)	- Part serial number (Серийный номер детали)
- Errors (Ошибки)	- Part item number (Номер детали по каталогу)
- Part serial number (Серийный номер детали)	- Errors (Ошибки)
- Part item number (Номер детали по каталогу)	- Limit violations (Выход за лимиты)

При выборе подменю отображается эта информация.

Другие доступные пункты подменю можно выбрать в верхней части страницы.

* При щелчке имени устройства отображается страница с информацией об этом устройстве.

** Только на устройствах TPS

**Текущее
представление**

Зеленая область

Здесь отображаются все активные сварочные системы в сети. При щелчке на выбранной системе отображается краткая информация об этой системе, включая перечисленные ниже данные.

- Серийный номер
- Имя
- Модель
- Расположение
- IP-адрес
- Дата и время последней сварки

Из раздела с краткой информацией можно открыть страницу с информацией об устройстве.

Оранжевая область

Состояние / Устройство / Проблемы

Здесь отображаются все подключенные к сети неактивные сварочные системы и сварочные системы с ошибками. В случае возникновения ошибки в сварочной системе также отображается номер ошибки и ее описание.

При щелчке на выбранной системе отображается краткая информация об этой системе, включая перечисленные ниже данные.

- Серийный номер
- Имя
- Модель
- Расположение
- IP-адрес
- Дата и время последней сварки

Из раздела с краткой информацией можно открыть страницу с информацией об устройстве.

**Страница
информации об
устройстве**

На странице с информацией об устройстве отображаются перечисленные ниже данные.

Name of system (Имя системы)

- Serial number (Серийный номер)
- Model (Модель)
- Location (Расположение)
- IP address (IP-адрес)

Operating status overview (Обзор рабочего состояния)

- Десять наиболее частых ошибок (секторная диаграмма)
- Количество ошибок за прошедшую неделю (столбчатая диаграмма)

Components (Детали)

- Последнее обновление (дата, время)*
- Действительно с (дата, время)*

* Формат зависит от языка браузера.

При нажатии кнопки

Expand all (Развернуть все)

отображаются все доступные данные обо всех деталях.

При установленном флажке

Display details (Показать сведения)

отображается дополнительная диагностическая информация (для сервисного инженера).

Щелкнув символы стрелок, можно отобразить данные об отдельных деталях.

Задания: обзор

Все задания, сохраненные в сварочной системе TPS, разделены на группы согласно номеру и имени задания.

При выборе группы выделяются все задания, входящие в эту группу. Задания также можно выбирать по отдельности.



Display selected job (Показать выбранное задание) *

History for this job (История задания)

- Date range (Диапазон дат)
- Hide unchanged values (Скрыть неизмененные значения)
- Compare selection (Сравнить выбранные)
- Reset selection (Сбросить выбор)



Display history for selected job(s) (Показать историю выбранных заданий) *

- Date range (Диапазон дат)



Calculated Q-Master limits for selected job(s) (Рассчитанные лимиты Q-Master для выбранных заданий) *

- Date range (Диапазон дат)
- Standard deviation factor (Стандартный коэффициент отклонения)
- Refresh (Обновить)
- Send all jobs to machine (Отправить все задания в устройство)

Имя задания | Напряжение (В) | Ток (А) | Скорость подачи проволоки (м/мин)
| График напряжения и график тока | График скорости подачи проволоки |
Пересчитанная частота ошибок (%) | Отправить задание в устройство





Reset selection (Сбросить выбор) *





Select all jobs (Выбрать все задания) *


* Пункты меню в верхней части страницы.


 Эти представления также можно вызвать, щелкнув указанные ниже символы меню.


 Details for this job (Сведения о задании)

 History for this job (История задания)

 History for selected jobs (История выбранных заданий, только если выбрано несколько заданий)

 Calculate Q-Master limits for this job (Рассчитать лимиты Q-Master для этого задания)

 Calculate Q-Master limits for selected job(s) (Рассчитать лимиты Q-Master для выбранных заданий, только если выбрано несколько заданий)

 **УКАЗАНИЕ!** Изменение параметров задания может занять длительное время.
Состояние передачи измененных значений в устройство можно посмотреть в истории задания.

Задания Display selected job (Показать выбранное задание)

Если задания выбираются по отдельности, активируется кнопка

 **Display selected job (Показать выбранное задание).**

Нажав кнопку, можно вывести сведения о задании, сгруппированные в зависимости от устройства, например:

- General (Общие сведения)
- Process (Процесс)
- Process parameters (Параметры процесса)
- Process pre-sets (Предварительные настройки процесса)
- Mode (Режим)
- Mode pre-sets (Предварительные настройки режима)
- Job correction (Коррекция задания)
- Q-Master
- Documentation (Документация)

Нажав кнопку

History for this job (История задания),

можно вывести историю задания от момента создания до последней версии, включая все изменения.

Изменения выделены желтым цветом.

Список

Date range (Диапазон дат)

позволяет указать временной интервал истории:

- Unlimited (за все время)
- Last 7 days (за последние 7 дней)
- Last 30 days (за последние 30 дней)
- Today (за сегодня)
- Specific (заданный интервал). После выбора нажмите кнопку Apply (Применить), чтобы отобразить результаты.

В окне истории заданий значения, которые не менялись, можно скрыть, установив флажок

Hide unchanged values

(Скрыть неизменные значения).

Если выделено несколько записей, их можно сравнить, нажав кнопку

Compare selection

(Сравнить выбранные). Выбранные записи будут отображаться рядом.

Изменения выделены желтым цветом.

Нажав кнопку

Reset selection (Сбросить выбор),

можно отменить текущее выделение.

Задания Display history for selected job(s) (Показать историю выбранных заданий)

Историю заданий также можно отобразить, нажав кнопку



Display history for selected job(s)

(Показать историю выбранных заданий).

Список

Date range (Диапазон дат)

позволяет указать временной интервал истории:

- Unlimited (за все время)
- Last 7 days (за последние 7 дней)
- Last 30 days (за последние 30 дней)
- Today (за сегодня)
- Specific (заданный интервал). После выбора нажмите кнопку Apply (Применить), чтобы отобразить результаты.

Задания Calculated Q-Master limits for selected job(s) (Рассчитанные лимиты Q-Master для выбранных заданий)

Кнопка



Calculated Q-Master limits for selected job(s) (Рассчитанные лимиты Q-Master для выбранных заданий)

позволяет отобразить рассчитанные лимиты Q-Master для устройства и соответствующие задания за последние семь дней, в которых стандартное отклонение было превышено в три раза. Отображается индикатор хода выполнения.

Список

Date range (Диапазон дат)

позволяет указать временной интервал истории:

- Unlimited (за все время)
- Last 7 days (за последние 7 дней)
- Last 30 days (за последние 30 дней)
- Today (за сегодня)
- Specific (заданный интервал). После выбора нажмите кнопку Apply (Применить), чтобы отобразить результаты.

Поле

Standard deviation factor (Стандартный коэффициент отклонения)

позволяет указать стандартный коэффициент отклонения.

Кнопка

Refresh (Обновить)

позволяет отобразить и пересчитать значения.

Отображаются указанные ниже значения.

Имя задания | Напряжение (В) | Ток (А) | Скорость подачи проволоки (м/мин) | График тока и график напряжения | График скорости подачи проволоки | Пересчитанная частота ошибок (%) | Отправить задание в устройство*

Кнопка

Send all jobs to machine (Отправить все задания в устройство)

одновременно пересылает все пересчитанные значения лимитов Q-Master в устройство.

*

После обновления для каждого задания создается кнопка

Send job [no.] to machine (Отправить задание [№] в устройство).

Нажмите ее, чтобы переслать в устройство рассчитанные значения лимитов Q-Master для каждого задания.

Задания Reset selection (Сбросить выбор)

Нажав кнопку

 **Reset selection (Сбросить выбор),**

можно отменить текущее выделение.

Задания Select all jobs (Выбрать все задания)

Кнопка

 **Select all jobs (Выбрать все задания)**

позволяет выбрать все задания.

Component history (История деталей)

История всех деталей, с которыми работает сварочная система TPS, отображается на оси времени с указанием даты и времени.

Здесь указано, были ли деталь или сборочная единица добавлены либо удалены и выполнялось ли обновление этой детали или сборочной единицы.



Деталь добавлена (зеленый шрифт)



Деталь удалена (оранжевый шрифт)



Деталь обновлена (синий шрифт)

В следующем столбце указаны:

- обновленный компонент;
- предыдущая и новая версии.

Исходное состояние устройства отображается в нижней части оси времени.

Welding operations (Сварочные операции)

При выборе этого пункта отображается пункт меню «Arc welding» (Дуговая сварка) или «Spot welding» (Точечная сварка) в зависимости от процесса сварки. Отображаются перечисленные ниже данные.

Arc welding operations (Операции электродуговой сварки)

- Имя устройства
- Серийный номер устройства
- Модель
- Расположение
- IP-адрес
- Номер шва
- Дата
- Длительность (с)
- Выход за лимиты
- Завершение
- Серийный номер детали
- Номер детали по каталогу

Операции точечной сварки

- Имя устройства
- Серийный номер устройства
- Модель
- Расположение
- IP-адрес
- Номер точки сварки
- Номер программы
- Дата
- Серийный номер детали
- Номер детали по каталогу
- Ошибки
- Выход за лимиты

Детальная информация содержится в разделах Arc welding (Электродуговая сварка) и Spot welding (Точечная сварка).

Components (Детали)

Общие сведения В пункте меню «Parts» (Детали) по желанию пользователя отображаются все детали, с которыми работали сварочные системы, подключенные к сети.

Здесь также отображаются серийные номера деталей и их номера по каталогу.

Для упрощения поиска доступен текстовый фильтр и мастер фильтрации.

Кнопка

Show more results (Показать больше результатов)

позволяет удвоить количество отображаемых результатов поиска.

Текстовый фильтр

При нажатии на кнопку **Help** (Справка) отображаются возможные параметры поиска.

Процедура поиска

- 1 Введите требуемые параметры поиска
- 2 Выберите параметр поиска
- 3 Введите значение
- 4 Щелкните **OK**

Отобразится список деталей, отсортированный соответствующим образом.

Пример

Поиск устройства с определенным серийным номером

serialnumber: 12345678 ==> OK

Отобразится список всех деталей, сварка которых производилась на источнике тока с серийным номером 12345678.

Мастер поиска

При щелчке на пункте **Filter wizard** (Мастер поиска) отобразятся возможные параметры мастера поиска.

Параметры мастера поиска совпадают с параметрами текстового фильтра.

Общие сведения

- Серийный номер детали
- Номер детали по каталогу
- Серийный номер
- Имя устройства
- Модель
- IP-адрес
- Расположение устройства
- Сбои (Да/Нет)

Дата/Время

- от
- до

1-е поле:

ввод числа, месяца и года из календаря

2-е поле:

время

Процедура поиска

- 1 Выберите требуемые параметры поиска
- 2 Введите значение

3 Щелкните кнопку **Save** (Сохранить)

Отобразится список деталей, отсортированный соответствующим образом.

**Отчеты по
деталям для
операций
дуговой сварки**



Щелкнув символ глаза, можно вывести отчет о выбранной детали.

Отчет о детали для операции дуговой сварки содержит указанные ниже данные.

Status of part (Состояние детали)

- Part serial number (Серийный номер детали)
- Part item number (Номер детали по каталогу)
- Part name (Название детали)

- Configured processing steps (Настроенные шаги процесса)

- Number of welds (Количество сварных швов)
- Number of OK welds* (Количество удачных сварных швов)
- Number of faulty welds* (Количество неудачных сварных швов)
- Number of missing welds* (Количество пропущенных сварных швов)
- Number of multiple welds* (Количество многократных швов)
- Number of unconfigured welds* (Количество ненастроенных швов)

- Arc time [s] (Длительность горения дуги [с])
- DeltaSpot weld time [s] (Длительность сварки DeltaSpot [с])

- Количество превышений лимитов

* включая секторную диаграмму.

Изображения деталей
(если изображения деталей сохранены в разделе «Part administration»
(Управление деталями))

Шаги технологического процесса

Expand all (Развернуть все)

Кнопка отображения всех шагов процесса.

Collapse all (Свернуть все)

Кнопка скрытия всех шагов процесса.

Поле для выбора
режима масштабирования
диаграммы

**Automatic / machine (Автоматически /
устройство)**

Not OK (С ошибк., номера шагов процесса с ошибками)

Processing step number | Status
(Номер шага процесса | Статус)

Seam (Шов)

- Weld details (Сведения о сварке, привязаны к операциям дуговой сварки)
 - Seam number (Номер шва)
 - Weld date (Дата сварки)
 - Errors (Ошибки)
 - Duration [s] (Длительность [с])
 - Limit violations (Выход за лимиты)
-

Machine (Устройство)

- Name* (Имя)
 - Machine serial number
(Серийный номер устройства)
 - Model (Модель)
 - Location (Расположение)
 - IP address (IP-адрес)
-

Общее описание истории сварки

На оси времени отображаются указанные ниже параметры.

Для дуговой сварки

- Wire speed [m/min] (Скорость подачи проволоки [м/мин], зеленый цвет)
- Amperage [A] (Ток [A], красный цвет)
- Voltage [V] (Напряжение [В], синий цвет)
- Welding speed [cm/min] (Скорость сварки [см/с], желтый цвет)

Для точечной сварки

- Force [kN] (Сила [кН], синий цвет)
- Amperage [kA] (Ток [кA], красный цвет)
- Voltage [V] (Напряжение [В], зеленый цвет)
- Resistance [μ Ohm] (Сопротивление [мОм], цвет хаки)

Среднее напряжение

Средний ток

Средняя скорость подачи проволоки

История сварки отдельных участков (например, для сварки MIG/MAG)

Command values (Установленные значения)

- Welding mode (Режим сварки)
- Duration (Длительность)
- Job number** (Номер задания)
- Gas consumption (Потребление газа)
- Reference number of weld characteristic (Номер сварочной характеристики)
- Wire speed [m/min] (Скорость подачи проволоки [м/мин])
- Arc length correction [%] (Коррекция длины дуги [%])
- Pulse correction [%] (Коррекция импульса [%])
- U approximately [V] (Примерное значение напряжения [В])
- I approximately [A] (Примерное значение тока [A])

Limits (Лимиты)

- Current command value [A] (Заданная величина тока [A])
 - Voltage command value [V] (Заданная величина напряжения [В])
 - Wire speed command value [m/min] (Заданное значение скорости подачи проволоки [м/мин])
 - Max. duration of current deviation [s] (Максимальная длительность изменения тока [с])
 - Max. duration of voltage deviation [s] (Максимальная длительность изменения напряжения [с])
 - Max. duration of wire speed deviation [s] (Максимальная длительность изменения скорости подачи проволоки [с])
 - Действие
-

* отображается в виде ссылки, которая открывает страницу сведений о соответствующем устройстве.

** отображается в виде ссылки, которая открывает список устройств / заданий / номер отображаемого задания.



Щелкнув символ глаза, можно вывести отчет о выбранной детали.

Отчет о детали для операции точечной сварки содержит указанные ниже данные.

Description (Описание)

- Part serial number (Серийный номер детали)
- Part item number (Номер детали по каталогу)
- Part name (Название детали)
- Status (Статус)

Configured processing steps (Настроенные шаги процесса)

- Number of welds (Количество сварных швов)
- Number of OK welds (Количество удачных сварных швов)
- Number of faulty welds (Количество неудачных сварных швов)
- Number of missing welds (Количество пропущенных сварных швов)
- Number of multiple welds (Количество многократных швов)
- Number of unconfigured welds (Количество ненастроенных швов)
- Arc time [s] (Длительность горения дуги [с])
- DeltaSpot weld time [s] (Длительность сварки DeltaSpot [с])
- Количество превышений лимитов

Изображения деталей

(если изображения деталей сохранены в разделе «Part administration»
(Управление деталями))

Шаги технологического процесса

Номер шага технологического процесса | Статус

Item (Деталь)

- Spot number (Номер точки сварки)
- Program number (Номер программы)
- Date (Дата)
- Errors (Ошибки)
- Limit violations (Выход за лимиты)

Machine (Устройство)

- Name (Имя)
- Serial number (Серийный номер)
- Model (Модель)
- IP address (IP-адрес)
- Location (Расположение)

Общее описание истории сварки

На оси времени отображаются указанные ниже параметры.

- Force [kN] (Сила [кН], синий цвет)
 - Amperage [kA] (Ток [кА], красный цвет)
 - Voltage [V] (Напряжение [В], зеленый цвет)
 - Resistance [μOhm] (Сопrotивление [мОм], цвет хаки)
-

История сварки отдельных участков
(например, для сварки MIG/MAG)

Command values (Установленные значения)

- Welding mode (Режим сварки)
- Duration (Длительность)
- Job number (Номер задания)
- Gas consumption (Потребление газа)
- Reference number of weld characteristic (Номер сварочной характеристики)
- Wire speed [m/min] (Скорость подачи проволоки [м/мин])
- Arc length correction [%] (Коррекция длины дуги [%])
- Pulse correction [%] (Коррекция импульса [%])
- U approximately [V] (Примерное значение напряжения [В])
- I approximately [A] (Примерное значение тока [А])

Limits (Лимиты)

- I approximately [A] (Примерное значение тока [А])
 - Lower current limit [-A] (Нижний лимит тока [-А])
 - Upper current limit [+A] (Верхний лимит тока [+А])
 - Voltage command value [V] (Заданная величина напряжения [В])
 - Lower voltage limit [-V] (Нижний лимит напряжения [-В])
 - Upper voltage limit [+V] Верхний лимит напряжения [+В])
 - Wire speed command value [m/min] (Заданное значение скорости подачи проволоки [м/мин])
 - Lower wire speed limit [-m/min] (Нижний предел скорости подачи проволоки [-м/мин])
 - Upper wire speed limit [+m/min] (Верхний предел скорости подачи проволоки [+м/мин])
 - Max. duration of current deviation [s] (Максимальная длительность изменения тока [с])
 - Max. duration of voltage deviation [s] (Максимальная длительность изменения напряжения [с])
 - Max. duration of wire speed deviation [s] (Максимальная длительность изменения скорости подачи проволоки [с])
 - Действие
-

* отображается в виде ссылки, которая открывает страницу сведений о соответствующем устройстве.

** отображается в виде ссылки, которая открывает список устройств / заданий / номер отображаемого задания.

Arc welding operations (Операции электродуговой сварки)

Общие сведения В пункте меню Arc welding operations (Операции электродуговой сварки) по желанию пользователя отображаются все операции электродуговой сварки, выполненные сварочными системами, подключенными к сети.

Отображаются указанные ниже данные.

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| - Имя устройства | - Дата |
| - Серийный номер устройства | - Длительность (с) |
| - Модель | - Выход за лимиты |
| - Расположение | - Завершение |
| - IP-адрес | - Серийный номер детали |
| - Номер шва | - Номер детали по каталогу |

Для упрощения поиска доступен текстовый фильтр и мастер поиска.

Нажмите кнопку

Show more results

(показать больше результатов), чтобы удвоить количество результатов поиска.

Текстовый фильтр

При нажатии на кнопку **Help** (Справка) отображаются возможные параметры поиска.

Процедура поиска

- 1 Введите требуемые параметры поиска
- 2 Выберите параметр поиска
- 3 Введите значение
- 4 Щелкните **OK**

Отобразится список сварочных операций, отсортированный соответствующим образом.

Пример

Поиск устройства с определенным серийным номером

serialnumber: 12345678 ==> OK

Отобразится список всех сварочных операций, выполненных на источнике тока с серийным номером 12345678.

Мастер поиска

При щелчке на пункте **Filter wizard** (Мастер поиска) отобразятся возможные параметры мастера поиска.

Параметры мастера поиска совпадают с параметрами текстового фильтра.

<p>Общие сведения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентификатор - Серийный номер - Имя устройства - Модель - Расположение устройства - IP-адрес - Серийный номер детали - Номер детали по каталогу - Номер шва - Режим сварки - Номер задания - Завершена (Да/Нет) - Сбои (Да/Нет) 	<p>Дата/Время</p> <ul style="list-style-type: none"> - от - до <p>1-е поле: ввод числа, месяца и года из календаря</p> <p>2-е поле: время</p> <p>Выход за лимиты</p> <ul style="list-style-type: none"> - Превышение верхнего лимита тока - Выход за нижний лимит тока - Превышение верхнего лимита напряжения - Выход за нижний лимит напряжения - Превышение верхнего лимита скорости подачи проволоки - Выход за нижний лимит скорости подачи проволоки - Превышение верхнего лимита скорости сварки - Выход за нижний лимит скорости сварки <p>(Да/Нет в каждом случае)</p>
--	---

Процедура поиска

- 1** Выберите требуемые параметры поиска
- 2** Введите значение
- 3** Щелкните кнопку **Save** (Сохранить)

Отобразится список сварочных операций, отсортированный соответствующим образом.

Arc welds (Дуговая сварка)



Если щелкнуть символ глаза, отобразятся сведения о выбранной операции электродуговой сварки.

Отображаются перечисленные ниже данные.

Seam (Шов)

- Seam number (Номер шва)
- Date (Дата)
- Complete (Выполнено)
- Duration (Длительность)
- Limit violations (Выход за лимиты)

Machine (Устройство)

- Name* (Имя)
 - Serial number (Серийный номер)
 - Model (Модель)
 - IP address (IP-адрес)
 - Location (Расположение)
-

Part (Деталь)

- Item number (Номер по каталогу)
 - Serial number (Серийный номер)
-

Фактические значения (графическое представление истории сварки)

На оси времени отображаются указанные ниже параметры.

- Wire speed in m/min (Скорость подачи проволоки [м/мин], зеленый цвет)
 - Amperage in A (Сила тока [A], красный цвет)
 - Voltage in V (Напряжение [В], синий цвет)
 - Welding speed in cm/min (Скорость сварки [см/с], желтый цвет)
-

История сварки отдельных участков
(например, для сварки MIG/MAG)

Command values (Установленные значения)

- Welding mode (Режим сварки)
- Duration (Длительность)
- Job number** (Номер задания)
- Gas consumption (Потребление газа)
- Reference number of weld characteristic (Номер сварочной характеристики)
- Wire speed (Скорость подачи проволоки)
- Arc length correction [%] (Коррекция длины дуги [%])
- Pulse correction (Коррекция импульса)
- U approximately (Примерное значение напряжения)
- I approximately (Примерное значение тока)

Limits (Лимиты)

- I approximately [A] (Примерное значение тока [A])
 - Lower current limit [-A] (Нижний лимит тока [-A])
 - Upper current limit [+A] (Верхний лимит тока [+A])
 - Voltage command value [V] (Заданная величина напряжения [В])
 - Lower voltage limit [-V] (Нижний лимит напряжения [-В])
 - Upper voltage limit [+V] (Верхний лимит напряжения [+В])
 - Wire speed command value [m/min] (Заданное значение скорости подачи проволоки [м/мин])
 - Lower wire speed limit [-m/min] (Нижний предел скорости подачи проволоки [-м/мин])
 - Upper wire speed limit [+m/min] (Верхний предел скорости подачи проволоки [+м/мин])
-

* отображается в виде ссылки, которая открывает страницу сведений о соответствующем устройстве.

** отображается в виде ссылки, которая открывает список устройств / заданий / номер отображаемого задания.

Операции точечной сварки

Общие сведения В пункте меню Spot welding operations (Операции точечной сварки) по желанию пользователя отображаются все операции точечной сварки, выполненные сварочными системами, подключенными к сети.

Отображаются указанные ниже данные.

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| - Имя устройства | - Номер программы |
| - Серийный номер устройства | - Дата |
| - Модель | - Серийный номер детали |
| - Расположение | - Номер детали по каталогу |
| - IP-адрес | - Ошибки |
| - Номер точки сварки | - Выход за лимиты |

Для упрощения поиска доступен текстовый фильтр и мастер поиска.

Нажмите кнопку

Show more results

(показать больше результатов), чтобы удвоить количество результатов поиска.

Текстовый фильтр

При нажатии на кнопку **Help** (Справка) отображаются возможные параметры поиска.

Процедура поиска

- 1 Введите требуемые параметры поиска
- 2 Выберите параметр поиска
- 3 Введите значение
- 4 Щелкните **OK**

Отобразится список сварочных операций, отсортированный соответствующим образом.

Пример

Поиск устройства с определенным серийным номером

serialnumber: 12345678 ==> OK

Отобразится список всех операций точечной сварки, выполненных на источнике тока с серийным номером 12345678.

Мастер поиска

При щелчке на пункте **Filter wizard** (Мастер поиска) отображаются возможные параметры мастера поиска.
Параметры мастера поиска совпадают с параметрами текстового фильтра.

Общие сведения	Дата/Время
- Идентификатор	- от
- Серийный номер детали	- до
- Номер детали по каталогу	
- Серийный номер	1-е поле:
- Имя устройства	ввод числа, месяца и года из
- Модель	календаря
- Расположение устройства	
- IP-адрес	2-е поле:
- Номер точки сварки	время
- Номер программы	
- Сбои (Да/Нет)	Выход за лимиты
	- Имеется выход за пределы лимитов
	- Превышение верхнего лимита тока
	- Выход за нижний лимит тока
	- Превышение верхнего лимита силы
	- Выход за нижний лимит силы
	(Да/Нет в каждом случае)

Процедура поиска

- 1** Выберите требуемые параметры поиска
- 2** Введите значение
- 3** Щелкните кнопку **Save** (Сохранить)

Отобразится список операций точечной сварки, отсортированный соответствующим образом.

**Spot welds
(Точечная
сварка)**

Если щелкнуть символ глаза, отобразятся сведения о выбранной операции точечной сварки.

Отображаются перечисленные ниже данные.

Item (Деталь)

- Spot number (Номер точки сварки)
- Program number (Номер программы)
- Date (Дата)
- Errors (Ошибки)
- Limit violations (Выход за лимиты)

Machine (Устройство)

- Serial number (Серийный номер)
- Name* (Имя)
- Model (Модель)
- IP address (IP-адрес)
- Location (Расположение)

Part (Деталь)

- Item number (Номер по каталогу)
- Serial number (Серийный номер)

Electrode (Электрод)

- Spot counter (moveable arm) (Счетчик точек, подвижный манипулятор)
- Spot counter (fixed arm) (Счетчик точек, фиксированный манипулятор)
- Type (moveable arm) (Тип, подвижный манипулятор)
- Type (fixed arm) (Тип, фиксированный манипулятор)
- Limit (moveable arm) (Лимит, подвижный манипулятор)
- Limit (fixed arm) (Лимит, фиксированный манипулятор)

Process tape (Процесс-лента)

- Length used (moveable arm) (Длина использованного отрезка, подвижный манипулятор)
- Length used (fixed arm) (Длина использованного отрезка, фиксированный манипулятор)
- Type (moveable arm) (Тип, подвижный манипулятор)
- Type (fixed arm) (Тип, фиксированный манипулятор)
- Length (moveable arm) (Длина, подвижный манипулятор)
- Length (fixed arm) (Длина, фиксированный манипулятор)
- Process tape consumption (moveable arm) (Потребление процесс-ленты, подвижный манипулятор)
- Process tape consumption (fixed arm) (Потребление процесс-ленты, фиксированный манипулятор)

Фактические значения (графическое представление истории точечной сварки)

На оси времени отображаются указанные ниже параметры.

- Wire speed in m/min (Скорость подачи проволоки [м/мин], зеленый цвет)
- Amperage in kA (Сила тока [кА], целевой ток — ярко-красный цвет, фактический ток — темно-красный цвет)
- Force in kN (Сила [кН], целевая сила — светло-синий цвет, фактическая сила — темно синий цвет)

* отображается в виде ссылки, которая открывает страницу сведений о соответствующем устройстве.

Statistics (Статистика)

Общие сведения В разделе меню Statistics (Статистика) отображается статистическая оценка всех сварочных операций, выполненных сварочной системой, подключенной к сети. В разделе доступен широкий набор фильтров и возможностей группировки. Статистические значения можно отобразить в виде столбчатой диаграммы, линейной диаграммы или табличной диаграммы.

Statistics (Статистика)

Критерии статистической оценки задаются в списке

Value to be displayed

(отображаемые значения).

- Энергия
- Потребление газа
- Потребление проволоки (масса)
- Потребление проволоки (длина)
- Потребление процесс-ленты
- Потребление процесс-ленты (подвижный манипулятор)
- Потребление процесс-ленты (фиксированный манипулятор)
- Длительность процесса
- Частота ошибок сварочных операций
- Частота ошибок в секции
- Общее число сварочных операций
- Общее количество секций
- Количество сварочных операций с ошибками
- Количество секций с ошибками
- Затраты на газ
- Затраты на проволоку

Временной интервал снятия статистики задается при помощи списка

Date range

(диапазон дат).

- Unlimited (за все время)
- Last 7 days (за последние 7 дней)
- Last 30 days (за последние 30 дней)
- Today (за сегодня)
- Specific (заданный интервал). После выбора щелкните кнопку Apply (Применить), чтобы отобразить результаты.

Статистические данные можно сгруппировать при помощи списка

grouped by

(группировать по).

Возможны перечисленные ниже варианты группировки.

- Час
- Число
- Неделя
- Месяц
- Год
- Имя устройства
- IP-адрес
- Серийный номер устройства
- Расположение устройства
- Номер детали по каталогу
- Номер задания/программы
- Номер шва/точки
- Газ
- Проволока
- Тип проволоки
- Диаметр проволоки
- Процесс-лента (подвижный манипулятор)
- Процесс-лента (фиксированный манипулятор)
- Процесс-лента

Щелкните кнопку



для отмены группировки.

Щелкните кнопку



(добавить еще одну группу), чтобы добавить группу в статистику.

Кнопка



позволяет изменить последовательность группировки.

Щелкните кнопку



(определить критерии фильтрации), чтобы ввести указанные ниже критерии фильтрации.

- Серийный номер устройства
- IP-адрес
- Имя устройства
- Расположение устройства
- Номер детали по каталогу
- Номер задания/программы
- Номер шва/точки
- Номер секции

Статистические результаты можно отобразить в графической форме.

Столбчатая диаграмма (стопка)
Столбчатая диаграмма (группа)
Линейная диаграмма
Табличная диаграмма

На матричной диаграмме можно указать перечисленные ниже параметры сортировки, используя список



(сортировать диаграмму по).

- по умолчанию
- серия по убыванию
- категория по убыванию
- серия по убыванию и категория всего

Нажав кнопку



(сжать по размеру), можно уменьшить табличную диаграмму так, чтобы она полностью помещалась на экранах различных размеров.

Consumption figures (Показатели потребления)

Общие сведения В разделе меню «Consumption figures» (Показатели потребления) отображаются расходы в расчете на определенную деталь (номер по каталогу) и отчет по расходам, если в разделе «Materials» (Материалы) сохранены цены на отдельные материалы.

Consumption figures (Показатели потребления)

Поле

Date range (Диапазон дат)

позволяет задать период времени для расчета показателей потребления.

- Unlimited (за все время)
- Last 7 days (за последние 7 дней)
- Last 30 days (за последние 30 дней)
- Today (за сегодня)
- Specific (заданный интервал). После выбора нажмите кнопку Apply (Применить), чтобы отобразить результаты.

Costs by part item number (Расходы на деталь [номер по каталогу])

- Part item number (Номер детали по каталогу)
- Part name (Название детали)
- Total costs [€] (Общие затраты [€])
- Average costs by part [€] (Средние затраты на деталь [€])
- Costs by process step [€] (Затраты на шаг процесса [€])
 - Wire (Проволока, ссылка на статистику / затраты на проволоку)
 - Gas (Газ, ссылка на статистику / затраты на газ)






Отчет по затратам

Столбчатая диаграмма общих затрат (€) по дате

Component administration (Управление деталями)

Общие сведения В разделе меню «Part administration» (Управление деталями) можно управлять информацией о деталях.

В этом разделе отображаются номер детали и ее название. Также здесь можно добавить новые детали.

	При щелчке символа меню отображается подменю
 Edit (Изменить)	При выборе этого пункта отображается страница Edit part type (Изменение типа детали).
 Дублировать	При выборе этого пункта информация о детали копируется и отображается страница Edit part type (Изменение типа детали).
 Удалить	При выборе этого пункта отображается запрос на подтверждение. После подтверждения деталь удаляется.
 Расчет лимитов Q-Master	При выборе этого пункта рассчитываются лимиты Q-Master для соответствующей детали.

Расчет лимитов Q-Master При расчете лимитов Q-Master выполняется расчет для соответствующих деталей за последние семь дней с использованием утроенного значения стандартного отклонения.
Отображается ход выполнения.

По завершении расчета отображаются указанные ниже данные для новых лимитов.

- Progress step number (Номер шага процесса)
- Section number (Номер секции)
- Voltage [V] (Напряжение [В])
- Amperage [A] (Сила тока [А])
- Wire speed [m/min] (Скорость подачи проволоки [м/мин])
- Graphical overview of voltage (Графическая диаграмма напряжения)
- Graphical overview of amperage (Графическая диаграмма тока)
- Graphical overview of wire speed (Графическая диаграмма скорости подачи проволоки)
- Recalculated error rate [%] (Пересчитанная частота ошибок [%], частота ошибок в процентах для сварных швов с измененными значениями лимитов)

Поле

Date range (Диапазон дат)

позволяет указать временной интервал для расчета.

- Unlimited (за все время)
- Last 7 days (за последние 7 дней)
- Last 30 days (за последние 30 дней)
- Today (за сегодня)
- Specific (заданный интервал). После выбора нажмите кнопку Apply (Применить), чтобы отобразить результаты.

Список

Standard deviation factor (Стандартный коэффициент отклонения)

позволяет указать стандартный коэффициент отклонения.

Кнопка

Refresh (Обновить)

позволяет отобразить и пересчитать значения.

Добавление нового типа детали / изменение детали

При нажатии на кнопку

+ Add new component type

(добавление нового типа детали) отображается страница **Edit component type** (Изменение типа детали).

Описание

- Номер по каталогу *
- Название детали *
- Потери на брак **

* необходимо ввести для новых деталей

** число от 0 до 10 000

Шаги технологического процесса

+ Add new processing step

(добавление нового шага технологического процесса) 1 — макс. 20 символов.



Удаление шага технологического процесса

Изображение x / x

← Back

навигация между несколькими изображениями

→ Next

+ Add new image

✕ Remove image

Используйте кнопку



для сохранения шага технологического процесса на изображении:
щелкните кнопку шага технологического процесса и перетащите ее на нужную
позицию изображения (перетягивание мышью).

Чтобы сохранить созданную деталь или применить изменения, щелкните кнопку

Save

(сохранить)

Cancel

Созданная деталь или сделанные
изменения не будут сохранены.

Materials (Материалы)

Общие сведения В разделе меню Materials (Материалы) сохраняются данные о сварочных материалах.

Здесь можно ввести данные о сварочной проволоке, газах и другие данные.

Сварочная проволока Отображается указанная ниже информация о сварочной проволоке.

- Назначение проволоки
- Диаметр (мм)
- Плотность (кг/м³)
- Затраты (€/кг)

Можно ввести значения плотности и затрат.

Чтобы применить изменения, щелкните кнопку

Save

(сохранить)

Cancel

(Отмена) изменения не будут сохранены.

Газы Отображается указанная ниже информация о газах.

- Назначение газа
- Затраты на газ (€/л)

Можно ввести параметры для газа.

Чтобы применить изменения, щелкните кнопку

Save

(сохранить)

Cancel

(Отмена) изменения не будут сохранены.

Others (Прочее) В разделе Others (Прочее) отображаются перечисленные ниже данные.

- Затраты на электроэнергию (€/кВт-ч)
- КПД для TPS (%)
- КПД для DeltaSpot (%)

Можно ввести значения.

Чтобы применить изменения, щелкните кнопку

Save

(сохранить)

Cancel

(Отмена) изменения не будут сохранены.

Part monitoring (Мониторинг деталей)

Общие сведения В разделе меню «Part monitoring» (Мониторинг деталей) отображается история операций системы, которая в настоящий момент выполняет сварку. Статус свариваемой детали, время последнего процесса, а также шаги процесса, отмеченные на доступных изображениях, обновляются автоматически.

Part monitoring (Мониторинг деталей)

В этом списке можно выбрать сварочную систему, которая в данный момент выполняет сварку.

Кнопки

Start (Старт)	Pause (Пауза)
----------------------	----------------------

позволяют начать или остановить отображение истории сварки выбранной сварочной системы.

Кнопка «Start» (Старт) всегда активна за исключением случаев, когда отображение истории сварки остановлено нажатием кнопки «Pause» (Пауза).

Part (Деталь)

- Display part report (Показать отчет по детали — ссылка на соответствующий отчет)
- Part serial number (Серийный номер детали)
- Part item number (Номер детали по каталогу)
- Status (Статус)
- Last welded (Дата и время последней сварки)

Завершенные шаги сварочного процесса отображаются на изображении детали зеленым цветом, а шаги процесса, которые только предстоит выполнить, отображаются оранжевым цветом.

Выполняемые в настоящее время процессы выделяются дополнительно.

Configurations (Конфигурации)

Общие сведения В разделе меню «Configuration» (Конфигурация) можно вводить параметры в перечисленных ниже подразделах.

- Machines (Устройства)
- Part identification (Идентификация деталей)
- System settings (Настройки системы)
- Network (Сеть)
- User administration (Администрирование пользователей)
- Notifications (Уведомления)
- Back-up (Резервное копирование)
- Recovery (Восстановление)
- Export (Экспорт)
- Updates (Обновления)

Machines (Устройства)

Упорядоченная информация

- Синхронизация времени устройств (Вкл./Выкл.)
- IP-адреса устройств TPS (можно ввести в поле)
- IP-адреса устройств DeltaSpot (можно ввести в поле)

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

(Отмена) — при нажатии этой кнопки изменения не будут сохранены.

Machine accessibility (Доступность устройства)

Введите в поле IP-адрес или имя хоста и нажмите кнопку «Test» (Проверка).

Система проверит доступность указанного IP-адреса или имени хоста. Отобразится соответствующая информация или сообщение об ошибке.

Machine visibility (Видимость устройства)

Определяет, будут ли отображаться данные сварочной системы, подключенной к сети.

Для доступных сварочных систем отображаются серийный номер, имя, IP-адрес и флажок «Visible» (Видимая).

Если флажок «Visible» (Видимая) установлен, сварочная система отображается в WeldCube.

Part identification (Идентификация деталей)

Чтобы выполнить правильный анализ, требуется точная привязка сварочных операций к деталям и их типам.

Например, если деталь в WeldCube идентифицируется по каталожному номеру, серийный номер идентифицирует конкретный экземпляр данной детали.

Если процесс сварки не содержит информацию о серийных номерах деталей, они генерируются WeldCube.



Серийные номера и номера по каталогу можно указать в источнике тока или в WeldCube.

Отображаемый интерфейс пользователя

TPS


При изменении настроек в одном устройстве соответствующие изменения применяются ко всем устройствам.

Если список активен, изменения в одном устройстве применяются ко всем устройствам.

- Machine (Устройство)
- Item number source (Источник номера по каталогу)  (устройство/WeldCube)
- Serial number source (Источник серийного номера)  (устройство/WeldCube)
- Configuration (Конфигурация)

(запятая)
 (точка с запятой)
 (косая черта)

Поле для выбора разделительного знака

 Если навести курсор на этот символ, отображается подсказка.

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

(Отмена) — при нажатии этой кнопки изменения не будут сохранены.

Возможные сочетания при генерации серийных номеров и номеров по каталогу.

Item number source (Источник номера по каталогу)	Serial number source (Источник серийного номера)	Application (Операция)
Machine (Устройство)	Machine (Устройство)	Автоматизированные операции: оба значения указывает робот Ручные операции: серийный номер вручную увеличивается на единицу в устройстве RCU 5000i
Machine (Устройство)	WeldCube	Автоматизированные операции без счетчика деталей в программе робота.
WeldCube	Machine (Устройство)	Операции, выполняющиеся вручную: серийный номер увеличивается на единицу в устройстве RCU 5000i
WeldCube	WeldCube	Автоматизированные операции, при которых выполняется сварка только одного типа детали / узла (нет реализации в программе робота).

System settings
(Настройки
системы)

Date & time (Дата и время)

- Date (Дата — выбор числа, месяца и года в календаре)
- Time (Время — часы, минуты; список)
- Time zone (Часовой пояс, список)
- Synchronise with time server (Синхронизировать время с сервером [вкл./выкл.])
- Time server (Сервер точного времени [поле для ввода])

System restart (Перезапуск системы)

- Restart now (Перезапустить сейчас [кнопка])

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

(Отмена) — при нажатии этой кнопки изменения не будут сохранены.

Network (Сеть)

ВАЖНО! Внесение изменений в настройки подменю Network (Сеть) требует знания сетевых технологий.

- Информация о существующем сетевом соединении
- MAC-адрес
- DHCP (включен/отключен)
- IP-адрес (поле для ввода)
- Маска подсети (поле для ввода)
- Шлюз по умолчанию (поле для ввода)
- Получать DNS автоматически (включено/отключено)
- Адрес DNS (поле для ввода)
- Дополнительный адрес DNS (поле для ввода)

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

(Отмена) — при нажатии этой кнопки изменения не будут сохранены.

User administration
(Администрирование
пользователей)

User (Пользователь)


Нажмите кнопку


Create user

(Создать учетную запись пользователя), чтобы ввести сведения о новом пользователе.

- Введите имя пользователя
- Выберите роль пользователя
- Введите адрес электронной почты
- Введите пароль (5–20 символов)
- Подтвердите пароль
- Нажмите кнопку «ОК».

☰ При щелчке символа меню отображается подменю.

	Edit user (Изменить данные пользователя)	При выборе этого пункта отображается страница Edit user (Изменение данных пользователя)
---	--	--

	Delete user (Удалить учетную запись пользователя)	При выборе этого пункта отображается запрос на подтверждение. После подтверждения учетная запись пользователь удаляется.
---	---	--

Роли пользователей

Нажмите кнопку

Create user role


(Создать роль пользователя), чтобы ввести новую роль пользователя.


- Введите имя роли (3–40 символов)
- Активируйте требуемые роли

Configuration (Machines / System settings / Network / User administration / Messages / Back-up / Recovery / Export / Updates)
 Machines
 Materials
 Parts (Part administration / Part report)
 Spot welding
 Statistics
 TPS

- Нажмите кнопку «ОК».

☰ При щелчке символа меню отображается подменю.

	Edit user role (Изменить роль пользователя)	При выборе этого пункта отображается страница Edit user role (Изменение роли пользователя)
---	---	---

	Delete user role (Удалить роль пользователя)	При выборе этого пункта отображается запрос на подтверждение. После подтверждения роль пользователя удаляется.
---	--	--

Конфигурация LDAP

- Введите сервер LDAP (IP-адрес)

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

(Отмена) — при нажатии этой кнопки изменения не будут сохранены.

Уведомления

Уведомления о системных ошибках

- Сервер электронной почты (поле для ввода)
- Введите адрес электронной почты отправителя (поле для ввода)
- Введите адрес получателя электронной почты (поле для ввода)

Для отправки тестового сообщения нажмите кнопку

Test

(Проверить).

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

(Отмена) — при нажатии этой кнопки изменения не будут сохранены.

Back-up (Резервное копирование)

В разделе Back-up (Резервное копирование) задаются расположение для резервного копирования данных WeldCube и частота резервного копирования.

Последнее успешное резервное копирование: (дата)

Расположение хранилища

- Путь (поле для ввода)
- Имя пользователя (поле для ввода)
- Пароль (поле для ввода)

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Edit

(Изменить).

Для сохранения и тестирования резервного копирования нажмите кнопку

Test

(Проверить).

Расписание

- Активируйте день недели
- Выберите время (часы и минуты из списка)

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

(Отмена) — при нажатии этой кнопки изменения не будут сохранены.

**Recovery
(Восстановление)**

В разделе Recovery (Восстановление) указывается место, из которого восстанавливаются данные WeldCube.

Расположение хранилища

- Путь (поле для ввода)
- Имя пользователя (поле для ввода)
- Пароль (поле для ввода)
- Восстановить системные настройки (Да/Нет)

Для восстановления данных из резервной копии щелкните кнопку

Start recovery

(начать восстановление).

Cancel

отмена восстановления

Export (Экспорт)

В разделе Export (Экспорт) указывается расположение для экспорта данных WeldCube.

Возможность экспорта (вкл./выкл.)

Расположение хранилища

- Путь (поле для ввода)
- Имя пользователя (поле для ввода)
- Пароль (поле для ввода)

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку

Edit

(Изменить).

Для тестирования экспорта нажмите кнопку

Test

(Проверить).

Автоматическая очистка

- Активир. (Вкл./Выкл.)
- Задайте удаление после xx месяцев (поле для ввода месяцев)

Для экспорта данных WeldCube нажмите кнопку

Save

(Сохранить).

Cancel

— при нажатии этой кнопки экспорт данных будет отменен.

**Updates
(Обновления)**

Приложение

- Выберите файл обновления
- Нажмите кнопку Start Update (Начать обновление)

Образ операционной системы

- Выберите файл обновления
- Нажмите кнопку Start Update (Начать обновление)



FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusplatz 1, A-4600 Wels, Austria

Tel: +43 (0)7242 241-0, Fax: +43 (0)7242 241-3940

E-Mail: sales@fronius.com

www.fronius.com

www.fronius.com/addresses

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses
of our Sales & service partners and Locations