



AFRISO

Afriso-Euro-Index GmbH

Контрольно-измерительные приборы
в области теплотехники и охраны
окружающей среды
Линденштрассе 20
74363 Гюлленген
Германия

ООО «ЭТЭС-ТРЕЙД»

ул. Мележа 1-222 к. 3
220113 г. Минск
Республика Беларусь
Тел./факс: (+375 17) 358-17-71

A1 (+375 29) 612-17-71
MTC (+375 33) 666-17-71
e-mail: etes.trade@gmail.com
www.afriso.by www.etes.by



паспорт и инструкция по эксплуатации

Газоанализатор EUROLYZER® STx



Перед использованием прибора прочитайте руководство!



Соблюдайте все требования техники безопасности!



Бережно храните руководство!





Содержание

1	Ознакомление с руководством по эксплуатации	5
1.1	Предупреждающие символы	5
1.2	Значение символов и стилей шрифта	5
2	Безопасность	6
2.1	Использование по назначению	6
2.2	Нецелевое использование	6
2.3	Безопасное обращение	6
2.4	Квалификация персонала	7
2.5	Калибровка	7
2.6	Модификации изделия	7
2.7	Использование запасных частей и аксессуаров	7
2.8	Информация об ответственности	7
3	Описание изделия	8
3.1	Панель управления (функции кнопок и прокрутки)	8
3.2	Комплектность	9
3.3	Измеряемые и расчетные параметры	9
3.4	Методы измерения	10
3.5	Технические характеристики	12
3.6	Формулы для расчета (извлечение)	16
3.7	Информация о согласованиях и утверждениях, испытаниях, сертификатах соответствия	17
4	Транспортирование и хранение	18
5	Подготовка к эксплуатации	19
5.1	Схема подключения	19
5.2	Использование ИК-принтера	20
5.3	Использование принтера через протокол Bluetooth Smart	21
5.4	Проверка зонда газоанализатора на утечку (опция)	23
6	Работа	24
6.1	Режим измерения	24
6.2	Генерирование QR-кода	29
6.3	Функция регистратора данных (опция)	29
6.4	Программа измерения дымовых газов	31
6.5	Программа измерения CO	38
6.6	Программа измерения температуры	41
6.7	Программа измерения давления / тяги	44
6.8	Программа измерения потерь давления / пропускания / тяги	48
6.9	Программа измерения расхода (опция)	50
7	Меню конфигурирования настроек	52
7.1	Настройка времени / даты	53



7.2	Настройка дисплея	53
7.3	Настройка уровней звука.....	55
7.4	Отображение информации о приборе	56
8	Режим и структура памяти	58
8.1	Создание клиентской базы данных	58
8.2	Использование памяти	63
8.3	Ввод адреса пользователя	66
9	Работа с батареей	67
9.1	Режим работы/режим зарядки	67
9.2	Зарядка батарей	67
10	Техническое обслуживание	68
11	Диагностика неисправностей	70
12	Вывод из эксплуатации и утилизация	71
13	Запасные части и аксессуары.....	72
14	Гарантия	73
15	Авторские права.....	73
16	Поддержка клиентов.....	73
17	Адресные данные	73
18	Сертификация	74
18.1	Сертификат соответствия DIN EN 50379.....	74



1 Ознакомление с руководством по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия.

- ▶ Перед использованием изделия внимательно прочитайте настоящее руководство.
- ▶ Храните настоящее руководство в течение всего срока службы изделия в легко доступном месте.
- ▶ Всегда передавайте настоящее руководство последующим владельцам или пользователям изделия.

1.1 Предупреждающие символы

**ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ
СИМВОЛ**



Тип и источник опасности, на который следует обратить внимание.

- ▶ Меры предосторожности, которые следует предпринять для предотвращения указанной опасности.

Существуют три различных уровня предупреждения:

Предупреждающий символ	Значение
ОПАСНОСТЬ	Непосредственная угроза! Несоблюдение требований влечет смертельную или тяжелую травму.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Потенциально-непосредственная угроза! Несоблюдение требований может повлечь смертельную или тяжелую травму.
ВНИМАНИЕ	Опасная ситуация! Несоблюдение требований может повлечь легкую или средней тяжести травму, а также повреждение имущества.

1.2 Значение символов и стилей шрифта

Символ	Значение
☑	Предварительное условие для выполнения действия
▶	Действие, состоящее из одного этапа
1.	Действие, состоящее из нескольких этапов
↪	Результат действия
•	Маркированный список
Text	Показания на дисплее
Highlighting	Выделение информации

2 Безопасность

2.1 Использование по назначению

Электронный анализатор дымовых газов EUROLYZER® STx предназначен исключительно для:

- профессиональной настройки и контрольных измерений любых малогабаритных систем сгорания (низкотемпературных и горелочных бойлеров и тепловых систем) с использованием в качестве топлива газа, нефтепродуктов и пеллет.

Любое применение, отличное от предусмотренного настоящим руководством по эксплуатации, не допускается.

2.2 Нецелевое использование

Запрещается использовать электронный анализатор дымовых газов EUROLYZER® STx в следующих случаях:

- применение в опасной (взрывоопасной) среде
При использовании прибора в опасной среде образование искр может привести к возгоранию, пожару или взрыву;
- применение в качестве предохранительного (сигнального) устройства или устройства непрерывного измерения;
- применение для мониторинга окружающей атмосферы;
- применение в отношении людей или животных.

2.3 Безопасное обращение

Данное изделие изготовлено по современной технологии в соответствии с действующими правилами безопасности. Каждый прибор перед отгрузкой подвергается испытаниям на функционирование и безопасность.

- ▶ Работайте с изделием только в том случае, если оно находится в исправном состоянии. Всегда соблюдайте рабочие инструкции, все соответствующие местные и национальные директивы и руководящие положения, а также соответствующие правила техники безопасности и директивы, относящиеся к предотвращению несчастных случаев.
- ▶ Для обеспечения надлежащей работы выполняйте общий визуальный осмотр прибора (включая все аксессуары) перед проведением каждой операции с использованием EUROLYZER® STx.
- ▶ Не подвергайте изделие воздействию ударов.
- ▶ Используйте изделие только внутри помещений.
- ▶ Защитите изделие от воздействия влаги.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Серьезные ожоги или смерть из-за контакта с деталями, находящимися под напряжением.



- ▶ Не прикасайтесь инструментом или датчиками к деталям, находящимся под напряжением.



2.4 Квалификация персонала

К установке, вводу в эксплуатацию, работе, техническому обслуживанию, выводу из эксплуатации и утилизации изделия допускается только квалифицированный и прошедший специальное обучение персонал.

Работы с электрооборудованием должны выполняться только квалифицированными электриками в соответствии с местными и национальными правилами.

2.5 Калибровка

Электронный анализатор дымовых газов EUROLYZER® STx подлежит ежегодной калибровке, выполняемой соответствующим официальным органом.

2.6 Модификации изделия

Изменения или модификации, вносимые в изделие неавторизованными лицами, могут привести к нарушениям в работе и запрещены из соображений безопасности.

2.7 Использование запасных частей и аксессуаров

Использование неподходящих запасных частей и аксессуаров может привести к повреждению изделия.

- ▶ Используйте запасные части и аксессуары только оригинального производства.

2.8 Информация об ответственности

Производитель не несет ответственности за любой прямой или косвенный ущерб, возникший в результате несоблюдения технических инструкций, руководящих положений и рекомендаций.

Производитель или торговая организация не несут ответственности за расходы или убытки, понесенные пользователем или третьими лицами при использовании или применении данного прибора (в частности, при ненадлежащем или неправильном использовании прибора, неисправности подключения, неисправности прибора или подключенных устройств). Производитель или торговая организация не несут ответственности за ущерб, возникший в результате использования, отличного от предусмотренного настоящим руководством по эксплуатации.

Производитель не несет ответственности за опечатки.

3 Описание изделия

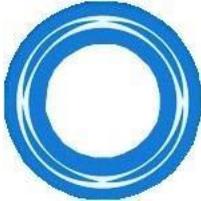
Электронный анализатор дымовых газов EUROLYZER[®] STx представляет собой многофункциональный прибор со встроенными функциями вычисления. Измерения осуществляются в соответствии с общими правилами, предусмотренными принятым в Германии Федеральным постановлением об ограничении промышленных загрязнений атмосферы ("BImSchV") для всех видов установок сжигания в рамках мониторинга работы систем выпуска отработавших газов.

Электронный анализатор дымовых газов EUROLYZER[®] STx оснащен инфракрасным интерфейсом для принтера, интерфейсом Bluetooth[®] (Bluetooth[®] Smart), и позволяет устанавливать карту памяти (MicroSDHC).

Удобное для пользователя цветное меню обеспечивает простое и интуитивное управление. Индивидуальным измерительным программам, меню конфигурирования и т.п. присвоены отличающиеся между собой цвета.

Инновационный измерительный прибор не имеет традиционной клавиатуры. Современная сенсорная панель, практически не подверженная износу, представляет собой идеальный пользовательский интерфейс. Чувствительность и скорость реакции панели управления можно регулировать в соответствии с индивидуальными предпочтениями.

3.1 Панель управления (функции кнопок и прокрутки)

Кнопка	Функция
	Панель прокрутки (сенсорная панель). Функции регулировки/навигации с перемещением вверх/вниз в секции меню.
	Отмена программы (кнопка ESCAPE/CLEAR (НАЗАД/ОЧИСТКА)).
	Кнопка „HOLD“ ("УДЕРЖАНИЕ") / прямой доступ.
	Подтверждение выбора (кнопка ENTER (ВВОД)).
	Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ.



3.2 Комплектность

В состав изделия входят:

- анализатор дымовых газов
- защитный кожух с магнитом
- газозаборная трубка (зонд) с картриджем для обработки и конденсации газа
- датчик температуры воздуха
- запасной фильтр
- источник питания с USB-выходом
- калибровочный сертификат
- руководство по эксплуатации

3.3 Измеряемые и расчетные параметры

Таблица 1: Измеряемые параметры

Значение	Измеряемый параметр	Единица измерения
Tgas	Температура дымовых газов	°C, °F
Tair	Температура воздуха	°C, °F
O2	Концентрация кислорода	% об.
CO	Концентрация монооксида углерода	ppm, мг/м ³ , мг/кВт-ч, мг/МДж, % об.
NO	Концентрация монооксида азота (опция)	ppm, мг/м ³ , мг/кВт-ч, мг/МДж
Pressure	Тяга/давление	Па, гПа, кПа, мбар, бар, мм вод.ст., мм рт.ст., д рт. ст., ф/д ²
Barometer	Барометрическое давление	гПа

Таблица 2: Расчетные параметры

Значение	Расчетный параметр	Единица измерения
CO2	Диоксид углерода	% об.
COref	Отношение монооксида углерода к эталонному значению O2	ppm



Значение	Расчетный параметр	Единица измерения
Eta	КПД полноты сгорания	%
Lambda	Коэффициент избытка воздуха	λ
qA	Утечка дымовых газов	%
Dewpnt	Точка росы (определяемая типом топлива)	°C, °F
T.Diff	Перепад температур (TG - TL)	°C, °F
NOx	Оксид азота (опция)	ppm, мг/м ³ , мг/кВт-ч, мг/МДж
NOref.	Отношение оксида азота к эталонному значению O ₂	ppm
NOx ref.	Отношение оксидов азота к эталонному значению O ₂ (опция)	ppm

3.4 Методы измерения

Таблица 3: Процедура измерения

Функция	Описание
Измерение температуры	Термопара NiCr-Ni (тип K)
Измерение O ₂	Электрохимическая измерительная ячейка
Измерение CO	Электрохимическая измерительная ячейка
Измерение NO (опция)	Электрохимическая измерительная ячейка
Давление/тяга	Пьезорезистивный датчик с внутренней температурной компенсацией
Длительность измерения	Допустимы кратковременные стабильные измерения продолжительностью не более 60 минут, после чего необходимо выполнить новую калибровку атмосферным воздухом.
Измерение дымовых газов	Через внешний водоотделитель и фильтр дымовые газы подаются на датчики посредством газового насоса.
Калибровка датчика	После включения прибора наступает фаза калибровки, длящаяся 30 секунд при "холодном" старте.



Функция	Описание
Отбор проб дымовых газов	Отбор проб дымовых газов осуществляется посредством зонда, обеспечивающего "одноточечное" (комбинированный зонд) или "многоточечное" измерение (многоканальный зонд).



3.5 Технические характеристики

Таблица 2: Описание прибора

Параметр	Значение
Общие характеристики	
Габаритные размеры корпуса, включая защитный кожух (Ш x В x Г)	65 x 45 x 215 мм (2,6 x 1,8 x 8,5 дюймов)
Масса (включая защитный кожух)	от 500 до 650 г (от 17,6 до 22,9 унций) (в зависимости от количества датчиков)
Материал защитного кожуха	полиамид (ПА)
Дисплей	графический TFT-дисплей 2.8" с высоким разрешением (240 x 320)
Передача данных	интерфейс для ИК-принтера, интерфейс <i>Bluetooth</i> [®] (<i>Bluetooth</i> [®] <i>Smart</i>).
Принтер	внешний термографический принтер (EUROprinter)
Память	карта памяти Micro-SDHC со структурой "папка/файл"
Температура	
окружающая среда	от 0 °C до +40 °C (от +32 °F до +104 °F)
рабочая среда	от 0 °C до +40 °C (от +32 °F до +104 °F)
хранение	от -20 °C до +50 °C (от -4 °F до +122 °F)
Давление воздуха	
атмосферное	от 750 до 1100 гПа
Влажность	
атмосферная	относительная, от 20 до 80 %
Питание	
аккумулятор	литий-ионная батарея 3,6 В / 2300 мА·ч
адаптер	блок питания с USB-выходом
Электрическая защита	
тип	IP 42 EN 60529



Электромагнитная совместимость (ЭМС)	
Интерференция	DIN EN 55022 (VDE 0878-22)
Помехоустойчивость	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3)
Чувствительность к электростатическим разрядам	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2)

Таблица 3: Технические характеристики прибора

Параметр	Значение
Измерение температуры дымовых газов (T1 и T2)	
Диапазон измерения	от 0 °C до +1000 °C
Макс. погрешность	$\pm 1 \text{ °C}$ (от 0 °C до +300 °C) $\pm 1,0 \%$ от измеряемого значения (более +300 °C)
Разрешение	0,1 °C
Датчик	термопара NiCr-Ni (тип K)
Температура воздуха горения	
Диапазон измерения	от -20 °C до +200 °C
Макс. погрешность	$\pm 3 \text{ °C} + 1 \text{ разряд}$ (от -20 °C до 0 °C) $\pm 1 \text{ °C} + 1 \text{ разряд}$ (от 0 °C до +200 °C)
Разрешение	0,1 °C
Датчик	термопара NiCr-Ni (тип K)
Измерение тяги/давления	
Диапазон измерения	$\pm 50 \text{ гПа}$ (тяга) / $\pm 150 \text{ гПа}$ (перепад - давление)
Макс. погрешность	$\pm 2 \text{ Па} + 1 \text{ разряд}$ (<2,00 гПа) $\pm 1 \%$ от показаний (>2,00 гПа)
Разрешение	$\pm 0,01 \text{ гПа}$ или 1 Па
Датчик	полупроводниковый



Измерение расхода газа (опция)	
Диапазон измерения	0,5 - 70 м/с
Макс. погрешность	± 0,8 м/с
Разрешение	0,1 м/с
Датчик	полупроводниковый
Измерение O₂	
Диапазон измерения	от 0,0 до 21,0 % об.
Макс. погрешность	± 0,2 % об. от измеряемого значения
Разрешение	0,1 % об.
Датчик	электрохимическая измерительная ячейка
Инерционность (T90)	30 с
Определение CO₂	
Диапазон	0 – CO _{2max}
Макс. погрешность	±0,2 % об.
Разрешение	0,1 % об.
Датчик	расчет на основе значения O ₂
Инерционность (T90)	30 с
Измерение CO (с H₂-компенсацией)	
Диапазон измерения	от 0 ppm до 5000 ppm (ном. значение) или 9999 ppm (макс. значение)
Точность	5 ppm (до 50 ppm) 5 % от измеряемого значения (более 50 ppm)
Разрешение	1 ppm
Датчик	электрохимическая измерительная ячейка
Инерционность (T90)	60 с



Таблица 4: Технические характеристики прибора (опции)

Параметр	Значение
Измерение NO	
Диапазон измерения	0-2000 ppm
Точность	5 ppm (до 50 ppm) 5 % от измеряемого значения
Разрешение	1 ppm
Датчик	электрохимическая измерительная ячейка
Инерционность (T90)	60 с



3.6 Формулы для расчета (извлечение)

Расчет значения CO₂

$$\text{CO}_2 = \text{CO}_{2\text{max}} * \left(1 - \frac{\text{O}_2}{21}\right), \%$$

CO ₂	расчетное значение диоксида углерода, %
CO _{2max}	макс. значение CO ₂ (определяемое видом топлива), % от объема
O ₂	измеренная концентрация кислорода, %
21	концентрация кислорода в воздухе, % от объема

Расчет утечки дымовых газов

$$qA = (TG - TA) * \left(\frac{A_2}{21 - O_2} + B\right), \%$$

qA	утечка дымовых газов, %
TG	температура дымовых газов, °F или °C
TA	температура воздуха сгорания, °F или °C
A ₂ , B	коэффициенты, определяемые видом топлива
O ₂	измеренное значение O ₂



Расчет значения избыточного воздуха Lambda

$$\text{Lambda} = \frac{\text{CO}_{2\text{max}}}{\text{CO}_2} = \frac{21}{21 - \text{O}_2}$$

Lambda	значение избыточного воздуха
--------	------------------------------

Расчет КПД полноты сгорания (Eta)

$$\text{Effic.} = 100 - q_A, \%$$

Effic.	КПД полноты сгорания, %
--------	-------------------------

Расчет эталонного значения CO (CO ref)

$$\text{CO}_{\text{ref.}} = \text{CO} * \frac{21 - \text{O}_{2\text{ref}}}{21 - \text{O}_2}$$

CO _{ref.}	эталонное значение монооксида углерода
CO	измеренное значение CO
O _{2ref}	эталонное значение O ₂

3.7 Информация о согласованиях и утверждениях, испытаниях, сертификатах соответствия

Электронный анализатор дымовых газов EUROLYZER® STx соответствует требованиям Постановления Федерального правительства Германии об ограничении промышленных загрязнений ("1. BundesImmissionsSchutzVerordnung" - 1. BImSchV) и стандарта EN 50379-2, имеет сертификат о прохождении испытаний TÜV (VDI 4206) и соответствует директивам 2004/108/EC.



4 Транспортирование и хранение

ВНИМАНИЕ Повреждение прибора вследствие неправильного транспортирования.



- ▶ Запрещается бросать или ронять прибор.
 - ▶ Транспортирование прибора осуществляется только в специальном кейсе.
-

ВНИМАНИЕ Повреждение прибора вследствие неправильного хранения.



- ▶ Обеспечьте защиту прибора от ударов на время хранения.
 - ▶ Храните прибор в чистом и сухом помещении.
 - ▶ Храните прибор с соблюдением допустимого диапазона температур.
 - ▶ Храните прибор вдали от красок, растворителей и клеев.
-



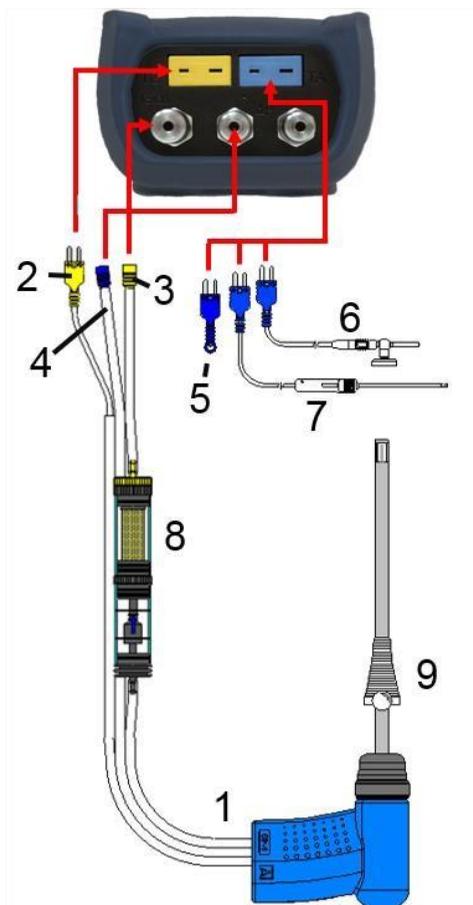
5 Подготовка к эксплуатации

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



► Перед использованием EUROLYZER® STx необходимо выполнить визуальный осмотр всего измерительного оборудования (прибора и аксессуаров) для обеспечения правильной работы.

5.1 Схема подключения



- 1 Зонд с устройством отбора дымовых газов для измерений
- 2 Вилка датчика температуры дымовых газов (желтая)
- 3 Шланг для подачи анализируемого газа (желтый)
- 4 Шланг измерения тяги
- 5 Датчик температуры воздуха (сгорания) (синий)
- 6 Датчик температуры воздуха (сгорания) с кабелем длиной 2,5 м и магнитным держателем (опция)
- 7 Наружный настенный датчик воздуха (опция)
- 8 Устройство подготовки анализируемого газа (см. приложение)
- 9 Регулируемый конус

Рисунок 1: Схема подключения (со стороны датчика)



- 1 Держатель карты MicroSD
- 2 USB-вход источника питания (100-240 В / 50-60 Гц)
- 3 Звукоизлучатель
- 4 Интерфейс ИК-принтера (визуально невидим на поверхности прибора)

Рисунок 2: Схема подключения (со стороны интерфейса)

5.2 Использование ИК-принтера

Для вывода информации на печать ИК-интерфейс прибора EUROLYZER® STx необходимо направить на принтер, как показано на рисунке ниже, сблизив устройства на расстояние не менее 25 см (максимальное расстояние - 70 см).



Рисунок 3: Расположение EUROLYZER® STx по отношению к принтеру



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Ошибки связи при неправильном позиционировании.

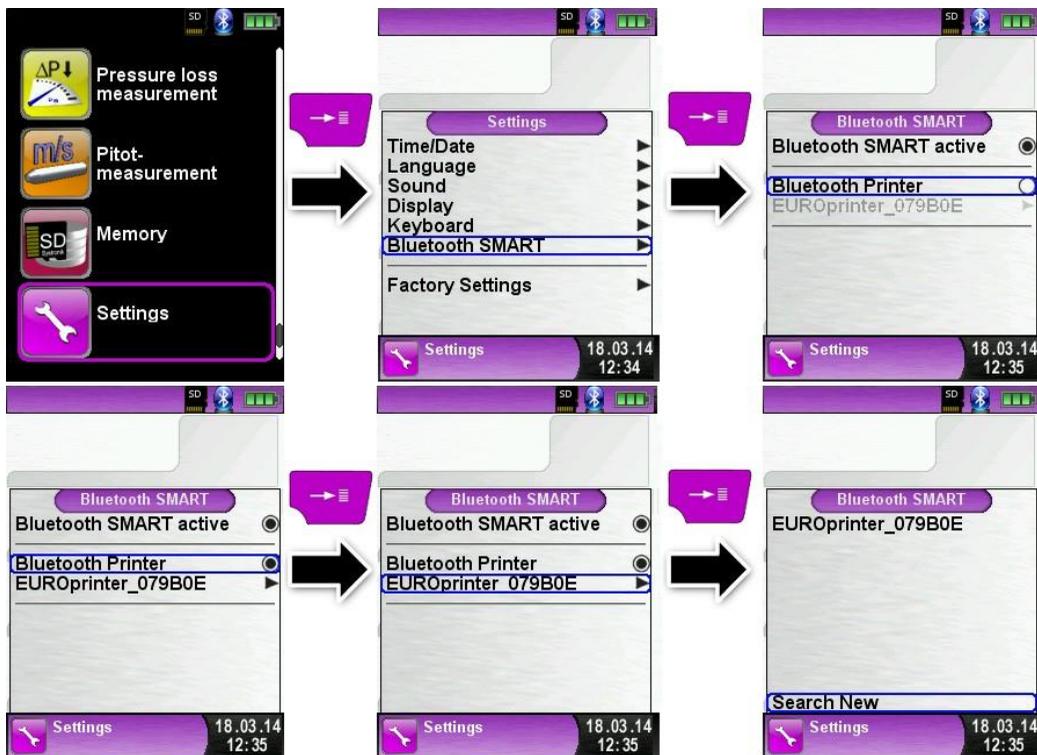


- ▶ Оптическая связь должна выполняться по прямой линии при отсутствии препятствий между устройствами!
- ▶ Для правильной работы ИК-принтера убедитесь, что функция печати через Bluetooth отключена в меню – *Settings (Настройка) - BluetoothSMART.*

5.3 Использование принтера через протокол Bluetooth Smart

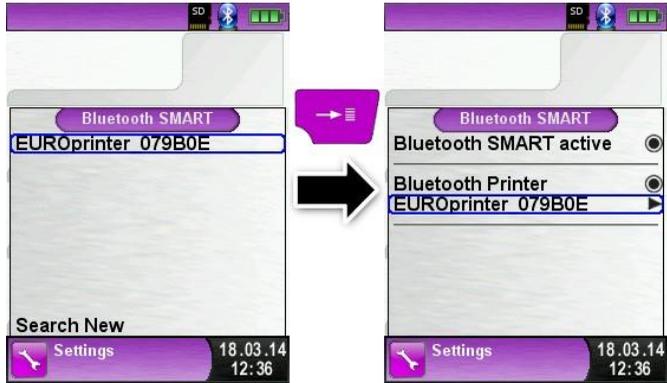
Данные измерения могут быть также переданы через протокол Bluetooth Smart на термографический принтер “EUROprinter-BLE”.

Активируйте Bluetooth Smart в меню настроек EUROLYZER® STx и на принтере. Для активации Bluetooth Smart на принтере нажмите одновременно клавиши “OFF” (“ВЫКЛ”) и “ON” (“ВКЛ”). Синий мигающий светодиод свидетельствует об активации Bluetooth Smart; в противном случае активным остается ИК-режим. Ниже представлено соединение по протоколу Bluetooth Smart между прибором и принтером:

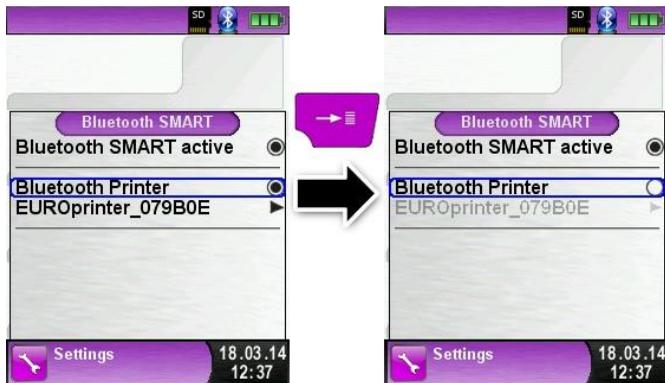




Выберите обнаруженный принтер для его активации.



ИК-режим можно восстановить, деактивировав параметр „Bluetooth Printer“ („Принтер Bluetooth“) в меню настроек. Принтер при этом также необходимо установить в ИК-режим. Нажмите одновременно клавиши “OFF” (“ВЫКЛ”) и “ON” (“ВКЛ”), после чего синий светодиод перестанет мигать.





5.4 Проверка зонда газоанализатора на утечку (опция)

Испытанию на утечку подвергается комплект зонда, включая трубки и конденсатосборник. Сначала закройте оба выхода трубок, затем откачайте воздух с помощью насоса-"груши". При герметичной системе насос-"груша" не должен заполниться воздухом в течении 20 секунд (принцип сохранения давления).



Рисунок 4: Испытание на утечку с использованием комплекта зонда (артикул 511017)

6 Работа

Включение прибора: нажмите кнопку  на короткое время.

6.1 Режим измерения

Выбор программы

Окно выбора программы содержит доступные для использования программы, представленные в виде пиктограмм. Здесь можно выбрать нужные программы с помощью кнопок-стрелок и запустить их, используя кнопку „Menu/Enter“ („Меню/Ввод“).

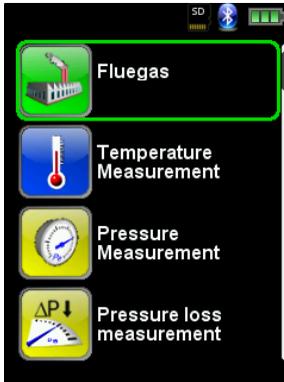


Рисунок 5: Выбор программы в меню Пуск (пример для анализа дымовых газов)

Главное окно



Рисунок 6: Окно программы измерения (пример для анализа дымовых газов)



Строка состояния

Строка состояния отображает статус соответствующей программной информации (например, оставшийся заряд батареи, функции Hold (Удержание), Print (Печать) и *Bluetooth*[®], а также состояние карты MicroSD). Отображаемая информация зависит от режима и критериев, характерных для отдельной функции.

Строка информации

Строка информации содержит подробные сведения о времени и дате, выбранном топливе, служебные сообщения и т.п.

Строка дополнительной информации

Строка дополнительной информации содержит дополнительные сведения о соответствующих измеренных значениях (например, значения CO₂max, минимальные и максимальные значения и т.п.).

Измеренные значения (деактивированные)

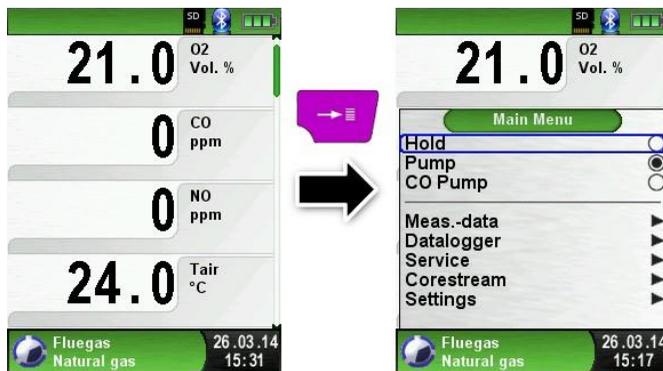
Для неподключенного или неактивного датчика соответствующее измеренное значение отображается серым цветом.

Главное меню

- ▶ Активация главного меню кнопкой „Menu-/Enter“ („Меню/Ввод“).

Главное окно содержит основные функции прибора.

Все остальные функции и, соответственно, настройки содержатся в дополнительных подменю.





Меню прямого доступа

- ▶ Вывод измеренных значений на печать или выход из режима измерения.

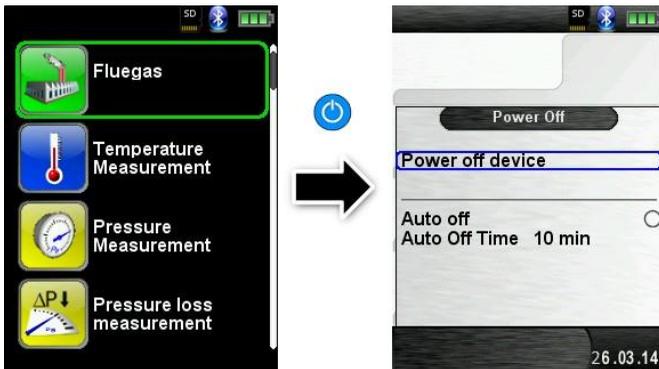
Нажмите кнопку "Hold" ("Удержание") для отображения меню прямого доступа. Зафиксированные значения можно распечатать или сохранить в виде отчета на карту MicroSD (опция). После этого можно деактивировать режим HOLD (Удержание) или остановить измерения и вернуться в меню Start (Пуск).



Сразу после выбора команды Print (Печать) начинается печать записей параллельно с выполнением измерений (→ многозадачная функция), т.е., режим измерений остается активным.

- ▶ Выключение прибора.

Нажмите кнопку „On-/Off“ ("Вкл/Выкл")  на короткое время и подтвердите выбор кнопкой „Menu/Enter“ ("Меню/Ввод").

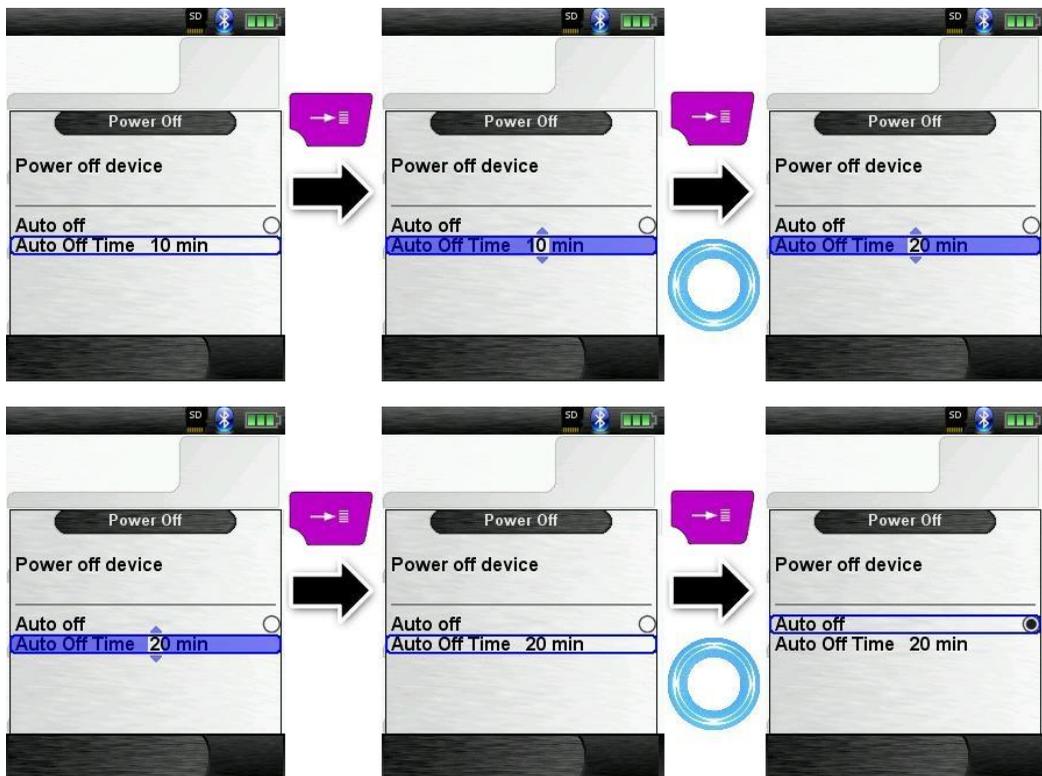




► Автоматическое выключение.

Электронный анализатор дымовых газов EUROLYZER® STx имеет функцию настраиваемого автоматического выключения. Данная функция может быть активирована или деактивирована.

Для изменения времени выключения выберите строку „Auto off time_min“ („Минимальное время автовыключения“) с помощью "панели прокрутки" и подтвердите выбор кнопкой „Enter“ („Ввод“). Затем, используя "панель прокрутки", установите необходимое время. Нажмите кнопку "Enter" („Ввод“) для подтверждения изменений.

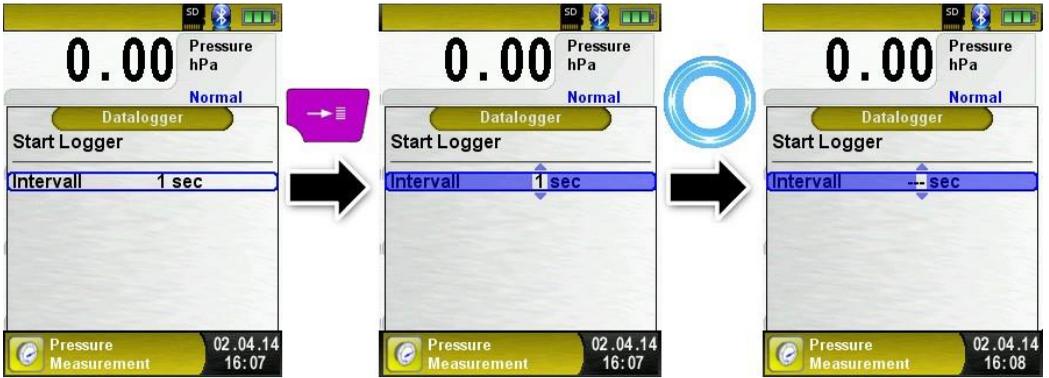


Редактор

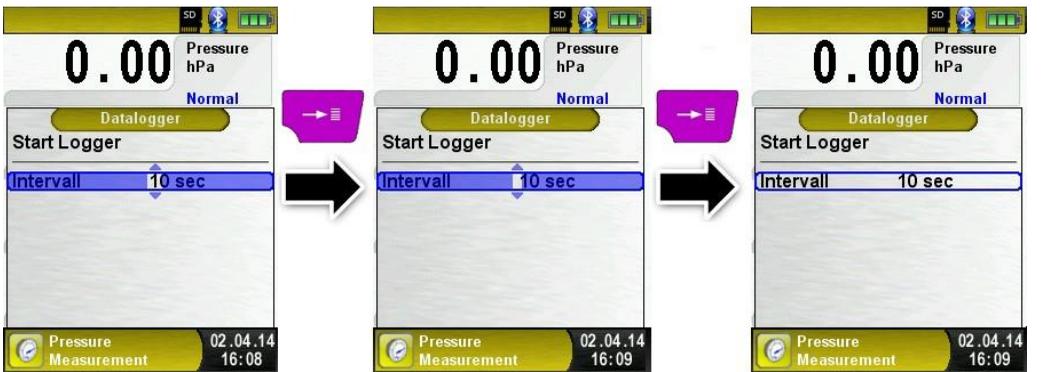
Режим редактора используется в различных подменю для настройки разных значений, например, временного интервала для функции Data Logger (Регистратор данных).

► Установка временного интервала для функции Data Logger (Регистратор данных)

Для изменения временного интервала выберите пункт „Interval“ („Интервал“) и иницируйте модификацию кнопкой „Enter“ („Ввод“). Используя "панель прокрутки", измените значение на нулевое „---“. Установите первое число.



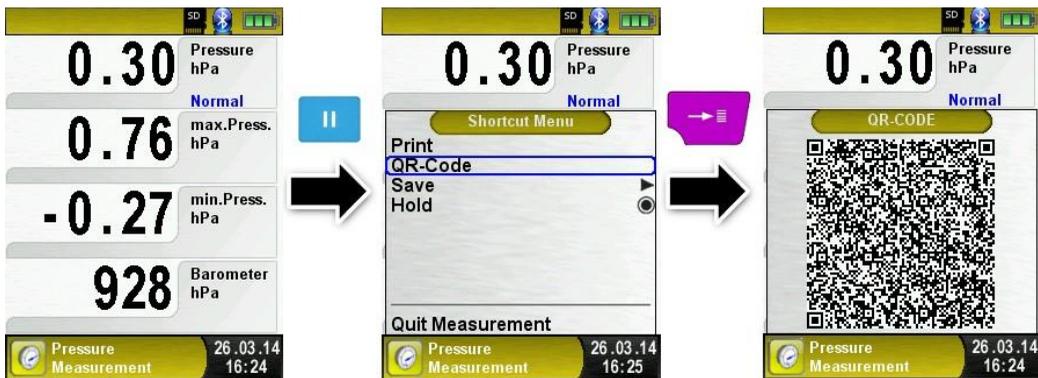
Затем подтвердите выбор кнопкой “Enter” (“Ввод”) и установите второе число. Снова подтвердите выбор кнопкой “Enter” (“Ввод”) и установите последнее - третье - число. Подтвердите выбор кнопкой “Enter” (“Ввод”).





6.2 Генерирование QR-кода

С помощью QR-кода измеренные значения могут быть переданы на планшет или смартфон. Можно использовать все имеющиеся в наличии приложения для работы с QR-кодом. Функция QR-Code доступна в программах измерения дымовых газов, температуры, давления и расхода.



6.3 Функция регистратора данных (опция)

▶ Запуск функции регистратора данных.

Функция „Datalogger“ („Регистратор данных“) доступна в различных программах измерения в главном меню. Работа функции регистратора пояснена на примере меню давления. Без карты MicroSD регистратор данных не запустится. Карта MicroSD является важным условием для обеспечения записи зарегистрированных значений.

Откройте главное меню с помощью кнопки “Enter” (“Ввод”), прокрутите его до пункта “Datalogger” (“Регистратор данных”) и подтвердите выбор кнопкой “Enter” (“Ввод”).

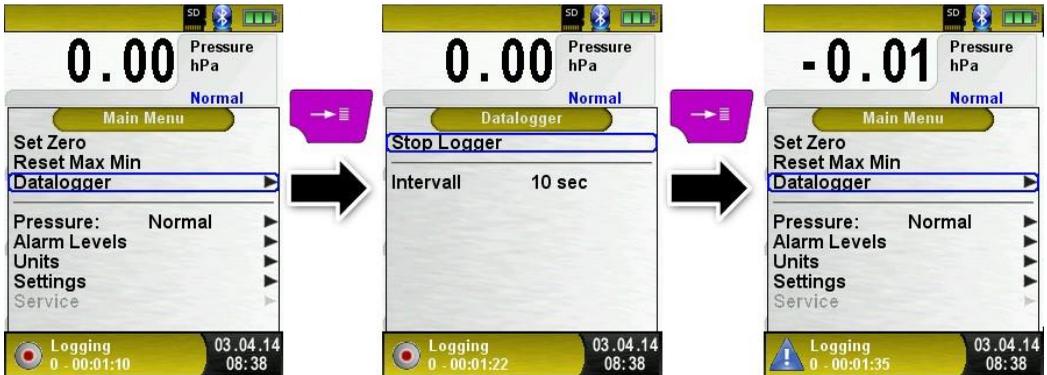




Запустите регистратор данных, нажав кнопку “Enter” (“Ввод”) при выбранном пункте “Start Logger” (“Запуск регистратора”). В нижней части информационного окна отображается счетчик времени регистратора.



Остановите регистратор данных, нажав кнопку “Enter” (“Ввод”) при выбранном пункте “Stop Logger” (“Остановка регистратора”).



Зафиксированные значения будут сохранены на карту MicroSD в папке „LOGGER\

► Установка интервала регистратора данных.

В режиме редактора интервал отсчета варьируется от 1 до 999 секунд. Настройка описана на [странице 27](#).

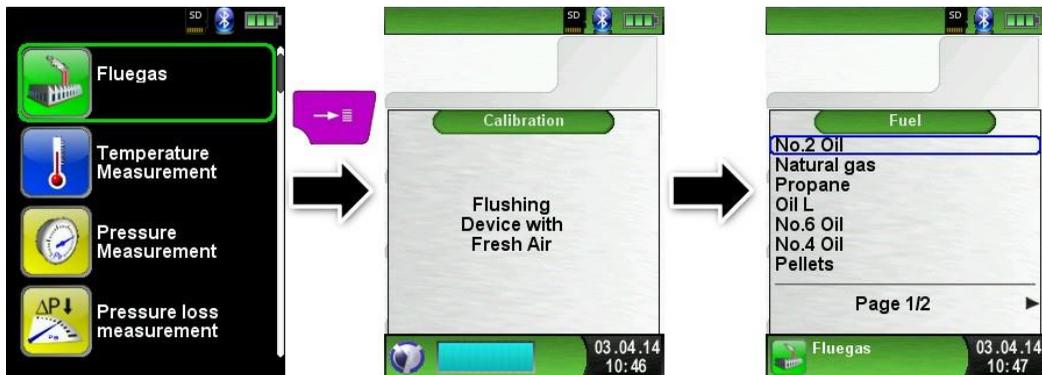


6.4 Программа измерения дымовых газов

- ▶ Запуск программы "Fluegas".
(цвет меню: green)

При "холодном" старте фаза калибровки длится 30 секунд.

После калибровки по умолчанию выбирается последнее использовавшееся топливо и отображается для подтверждения кнопкой "Enter" ("Ввод"). С помощью кнопок навигации можно выбрать другой вид топлива и подтвердить выбор кнопкой "Enter" ("Ввод").



- ▶ Выключение газового насоса или возврат назад.



Если газовый насос выключен, значок насоса не отображается на панели состояния. При этом нельзя исключить вероятность изменений соответствующих измеренных показателей газа, например, из-за того что значение O2 может меняться в результате недостатка кислорода в газовом тракте внутри прибора. Если газовый насос находился в выключенном состоянии в течение длительного времени, перед выполнением нового измерения необходимо произвести калибровку свежим воздухом.



- ▶ Печать записей измерений (измеренные значения, зафиксированные в режиме HOLD (Удержание))

Измеренные в режиме HOLD (Удержание) значения можно проверить перед выводом на печать. Кроме того, зафиксированные в режиме HOLD (Удержание) значения можно напечатать позднее.

Сразу после выбора команды Print (Печать) начинается печать записей параллельно с выполнением измерений (→ многозадачная функция), т.е., режим измерений остается активным.



- ▶ Запуск анализа потока во внутреннем контуре

Небольшие изменения температуры воздуха сгорания будут отображаться в виде полосок. При постоянной температуре полоски не видны. Функция „Corestream“ („Поток во внутреннем контуре“) доступна только в программе „Fluegas“ („Анализ дымовых газов“) и при измерении температуры воздуха сгорания.



- ▶ Выполнение измерения тяги (опция)

Для определения нулевой точки (первичное значение по отношению к давлению атмосферного воздуха) воздушный шланг (с синим разъемом) необходимо отсоединить перед проведением каждого измерения тяги. Впоследствии нулевую точку можно отрегулировать



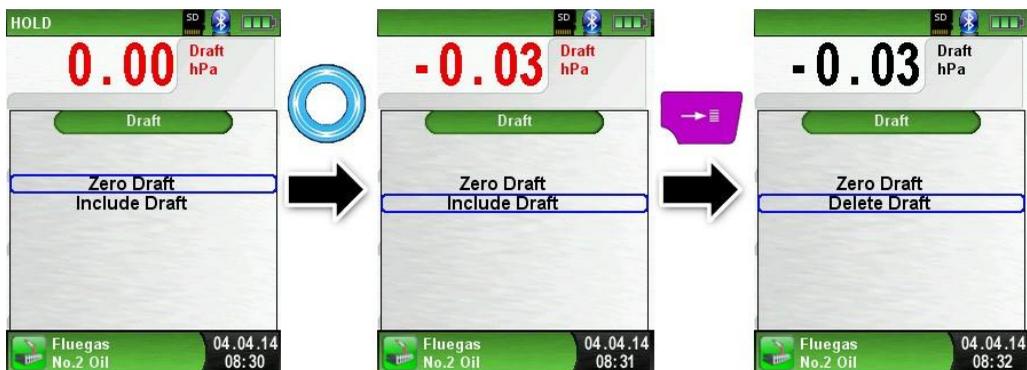
повторно в случае ее отклонения от значения "0.00 hPa" ("0,0 гПа").
Подсоедините вновь шланг тяги и выполните измерение.



Измеряемое значение тяги непрерывно отображается в главном окне (красным цветом). После подтверждения значения тяги с помощью функции "Include Draft" ("Включить данные тяги") это значение будет включено в запись и будет отображаться черным цветом.

ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Для вывода на печать или сохранения в протоколе доступно только то значение тяги, которое отображается черным цветом!





► Изменение единиц измерения.

Единицы измерения тяги, температуры и газов могут быть изменены, как показано на иллюстрациях ниже.





► Изменение эталонного значения O₂.

Требуемое эталонное значение O₂ может быть изменено, как показано на иллюстрациях ниже.





► Ввод температуры бойлера.

Требуемая температура бойлера может быть изменена, как показано на иллюстрациях ниже.





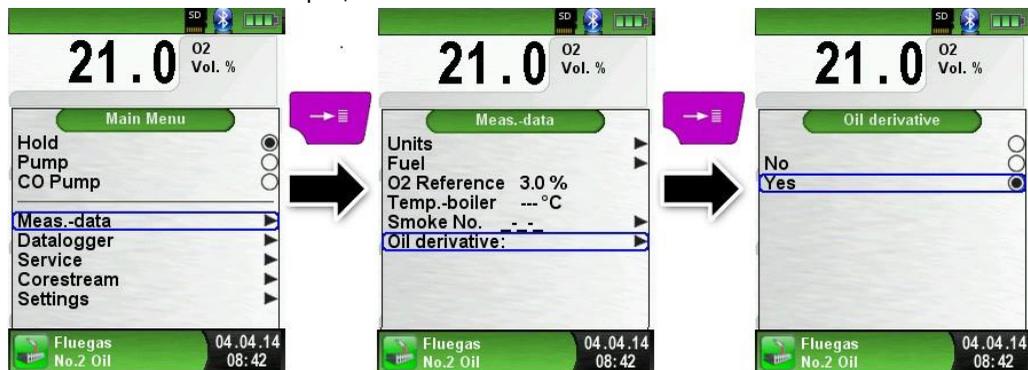
► Ввод количества дымов.

Требуемое количество дымов может быть изменено, как показано на иллюстрациях ниже.



► Ввод нефтепродукта

Данные о нефтепродукте могут быть изменены, как показано на иллюстрациях ниже.



6.5 Программа измерения CO

EUROLYZER® STx не предназначен для выполнения измерений, связанных с безопасностью!

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



- ▶ Калибровка (и включение прибора) должна осуществляться на свежем воздухе при отсутствии загрязнений и CO-выделений, т.е. вне места проведения измерений!
- ▶ При наличии вредных концентраций CO немедленно примите соответствующие меры: покиньте опасную зону, обеспечьте приток свежего воздуха (вентиляцию), предупредите остальных людей в зоне риска, выключите нагреватель, с помощью специалистов устраните причину проблемы, и т.п.

- ▶ Запуск программы „CO-Measurement“ (“Измерение CO”) (цвет меню: зеленый)

При "холодном" старте фаза калибровки длится 30 секунд, после чего автоматически запускается режим измерения CO.

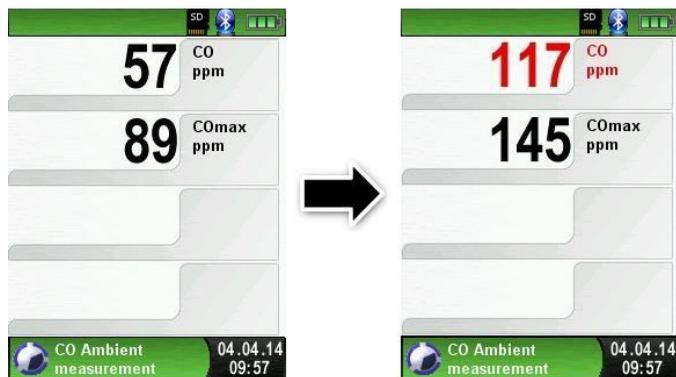




Если значение CO превышает одно из предельных значений, из звукоизлучателя раздастся предупреждающий сигнал. Значения, превышающие второй предел, отображаются красным цветом.

Пример:

1. Предел: 25 ppm (только подача звукового сигнала)
2. Предел: 100 ppm (подача звукового сигнала и отображение значений красным цветом)



► Переустановка значения COmax.



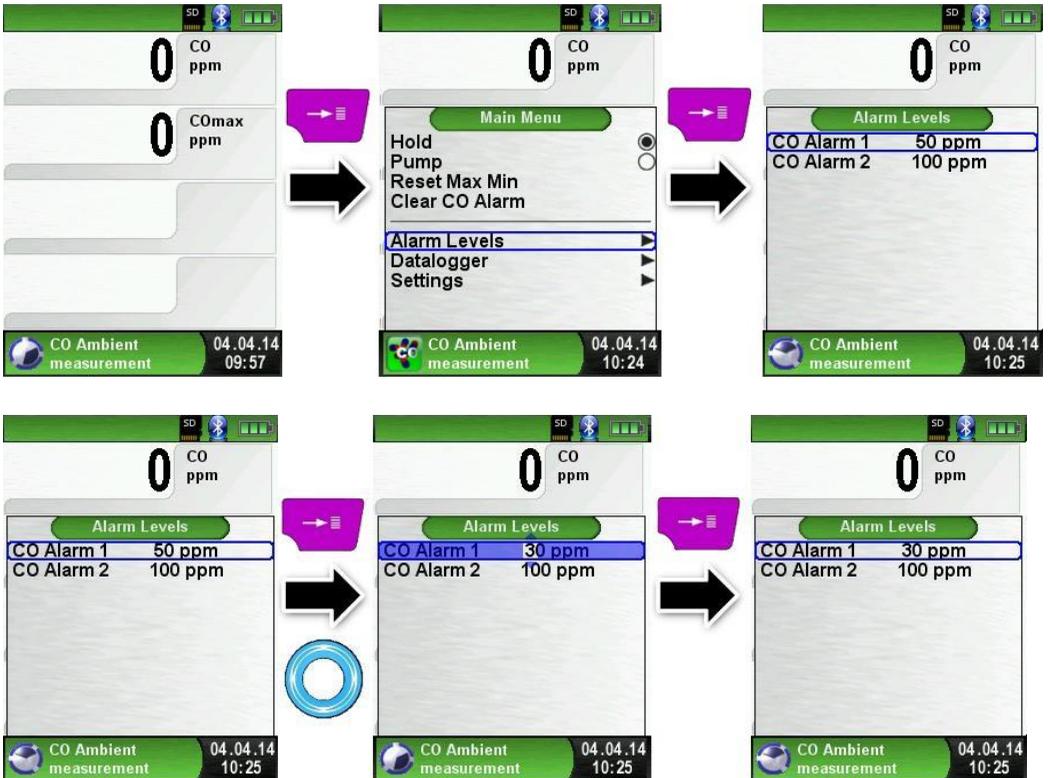


► Подтверждение предупреждающего сигнала CO-Alarm.



► Конфигурирование предельного значения.

Необходимое предельное значение можно сконфигурировать в соответствующем (номинальном) диапазоне измерения, в зависимости от требований пользователя.



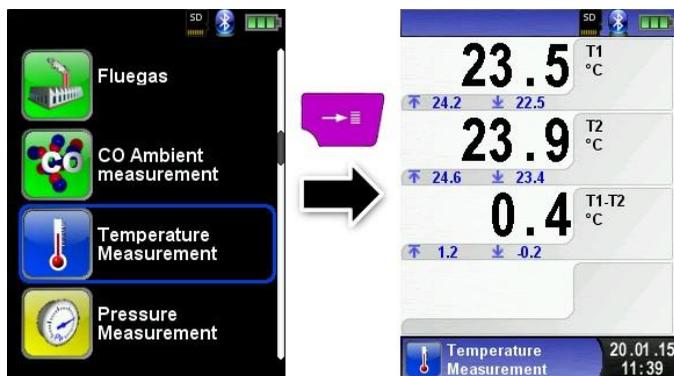


6.6 Программа измерения температуры

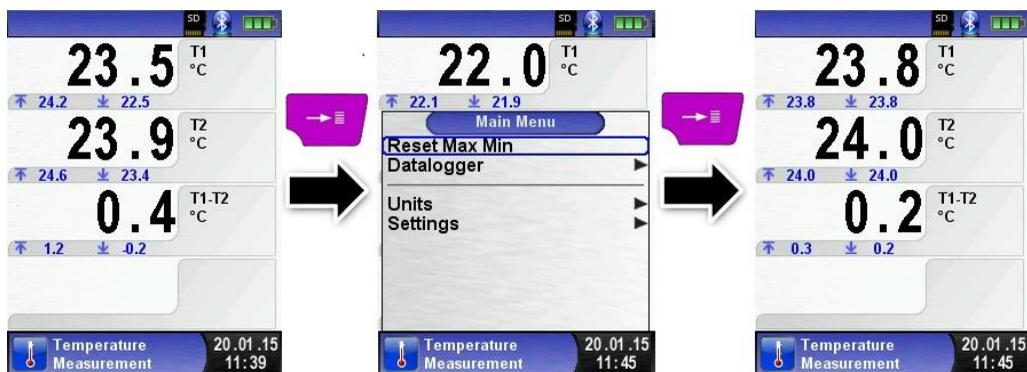
- ▶ Запуск программы "Temperature" ("Температура").
(цвет меню: синий)

Прежде всего вставьте вилку датчика температуры в EUROLYZER[®] STx. После запуска программы „Temperature“ ("Температура") на дисплее будут отображаться измеренные значения температуры, результирующий перепад температур и значения Min/Max (минимальное/максимальное).

В главном меню можно удалить минимальное и максимальное значения или изменить единицы измерения температуры.



- ▶ Переустановка минимального и максимального значений.





► Изменение единиц измерения температуры.





- ▶ Печать/сохранение протокола, выход из режима измерения.
При нажатии кнопки "Clear" ("Очистка") появляется меню прямого доступа. Зафиксированные значения могут быть выведены на печать или сохранены в отчете на карту MicroSD (опция).
После этого можно деактивировать режим HOLD (Удержание) или остановить измерения и вернуться в меню Start (Пуск).





6.7 Программа измерения давления/тяги

- ▶ Запуск программы "Pressure" ("Давление").
(menu color: yellow)

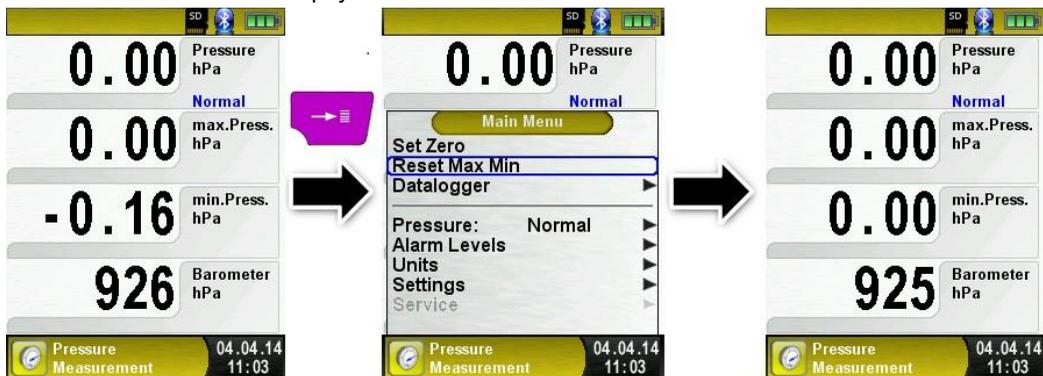
После запуска программы "Pressure Measurement" ("Измерение давления") сначала происходит автоматическое обнуление датчика давления; фаза обнуления длится несколько секунд.

После обнуления шрифт значения давления меняет цвет с серого на черный. Черный цвет шрифта свидетельствует о готовности измерительного прибора. Обнуление значения давления можно также произвести вручную в главном меню.





► Переустановка минимального и максимального значений.



► Скорость измерения давления

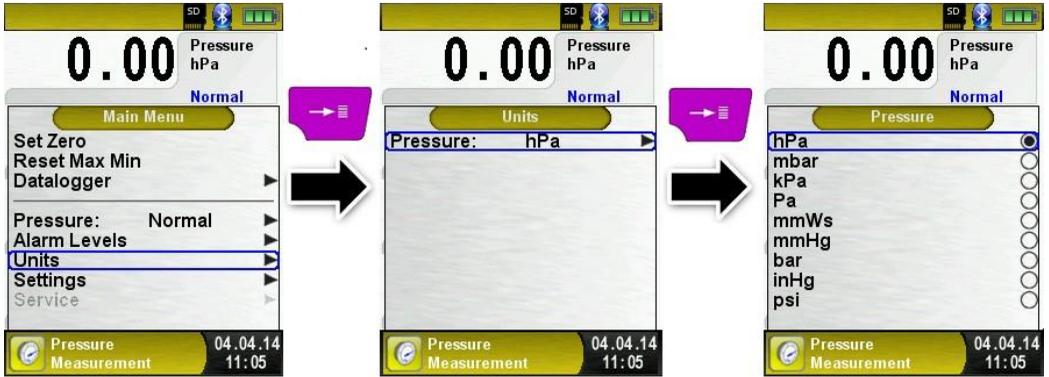
Скорость измерения давления можно изменить в главном меню, выбрав настройку "normal" ("обычная") или "fast" ("ускоренная"). При выборе пункта "fast" ("ускоренная") измерение осуществляется с удвоенной скоростью.





► Изменение единиц измерения

Для измерения давления можно выбрать различные единицы, как показано на иллюстрациях ниже.



► Печать результатов и выход из режима измерения.

При нажатии кнопки "Clear" ("Очистка") появляется меню прямого доступа. Зафиксированные значения могут быть выведены на печать или сохранены в отчете на карту MicroSD (опция).

После этого можно деактивировать режим HOLD (Удержание) или остановить измерения и вернуться в меню Start (Пуск).



Сразу после выбора команды Print (Печать) начинается печать записей параллельно с выполнением измерений (→ многозадачная функция), т.е., режим измерений остается активным.



► Конфигурирование предельного значения.

Необходимое предельное значение можно сконфигурировать в соответствующем (номинальном) диапазоне измерения, в зависимости от требований пользователя.

Если значение давления превышает одно из предельных, из звукоизлучателя раздастся предупреждающий сигнал, а значения будут отображаться красным цветом.



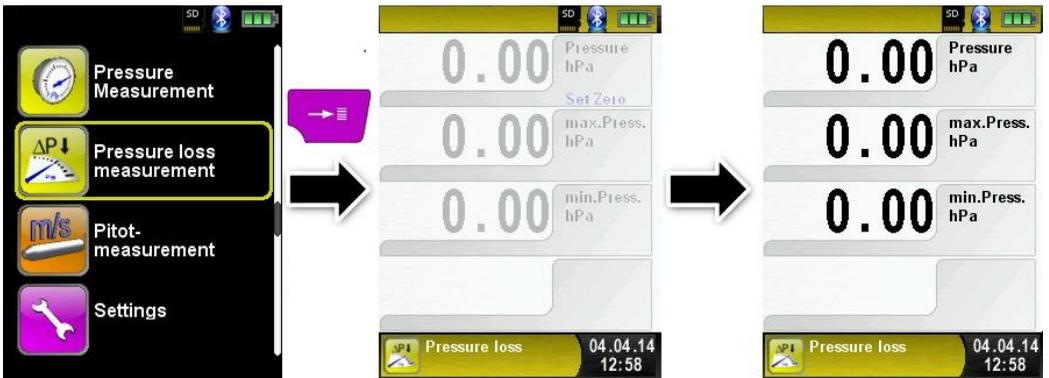


6.8 Программа измерения потерь давления / пропускания / герметичности

- ▶ Запустите программу "Pressure Loss Measurement" ("Измерение потерь давления").
(Цвет меню: желтый)

После запуска программы "Pressure Loss Measurement" ("Измерение потерь давления") сначала происходит автоматическое обнуление датчика давления; фаза обнуления длится несколько секунд.

После обнуления шрифт значения давления меняет цвет с серого на черный. Черный цвет шрифта свидетельствует о готовности прибора к проведению измерений.



- ▶ Установка продолжительности (Duration) теста.

Измените продолжительность (Duration) теста, используя панель прокрутки.





► Подключение газовой системы к EUROLYZER® STx.

Теперь необходимо подключить газовую систему к EUROLYZER® STx. Включите и установите соответствующее давление в системе.

При подаче сигнала "START Pressure Loss" ("ЗАПУСК анализа потерь давления") запускается измерение потерь давления. Счетчик в главном окне показывает текущее время работы в секундах и минутах.



По истечении заданной продолжительности теста раздается звуковой сигнал, и в строке информации появляется сообщение "STOP pressure loss" ("Остановка анализа потерь давления"). Зафиксированные показания отображаются в главном окне, и пользователь имеет возможность вывести их впоследствии на печать в виде отчета или сохранить на карту MicroSD.



6.9 Программа измерения расхода (опция)

- ▶ Запуск программы "Pitot Measurement" ("Измерение расхода")

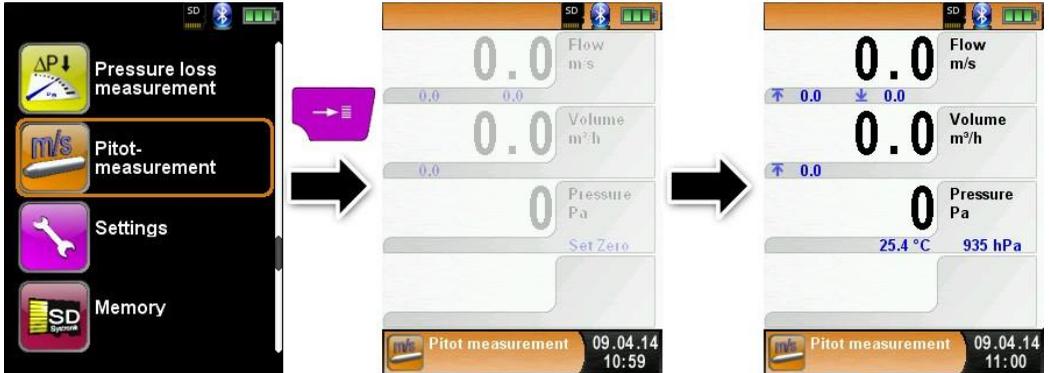
После запуска программы "Pitot Measurement" ("Измерение расхода") сначала происходит обнуление датчика давления; фаза обнуления длится несколько секунд.

После обнуления шрифт значения давления меняет цвет с серого на черный. Черный цвет шрифта свидетельствует о готовности прибора к проведению измерений. Обнуление может быть также произведено вручную через главное меню.

В главном окне отображаются следующие измеряемые значения с изменяемыми единицами измерения:

- расход (м/с, км/ч)
- объем (м³/ч, л/с, м³/с)
- давление (гПа, мбар, Па, мм вод.ст., мм рт.ст., д рт.ст.)
- барометрическое давление (гПа)

Также доступна функция регистратора данных (Datalogger), позволяющая сохранять группы измеренных значений на карту MicroSD.



- ▶ Ввод данных измерения (единицы измерения, коэффициент К для трубки Пито, форма и размер дымовой трубы)

Введенные значения используются для измерения расхода/объема. Меню "Units" ("Единицы измерения") позволяет определять единицы измерения расхода/объема.

Коэффициент К для трубки Пито можно установить через главное меню; принятым по умолчанию значением является 1.00.

Подменю "Volume" ("Объем") позволяет выбирать форму дымовой трубы: "Round" ("Круглая") или "Rectangular" ("Прямоугольная"). При выборе круглой формы можно задать диаметр в мм, при выборе квадратной формы - высоту и ширину в мм. Если в подменю "Shape"



("Форма") выбран пункт "Deactivated" ("Деактивировано"), режим измерения объема становится скрытым в главном окне.

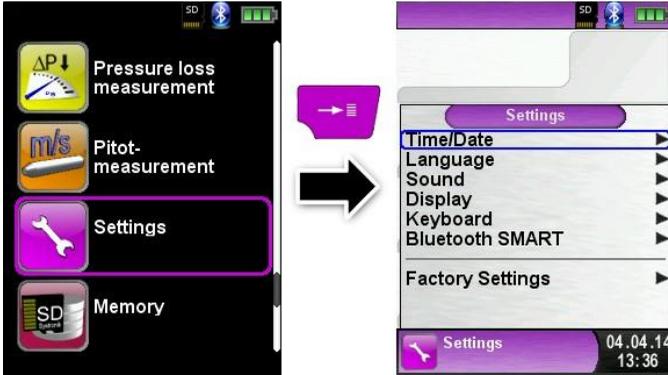




7 Меню конфигурирования настроек

- ▶ Открытие меню конфигурирования настроек ("SETTINGS").
(Цвет меню: фиолетовый)

Меню конфигурирования "Settings" ("Настройки") доступно через меню Start (Пуск) или главное меню индивидуальных измерительных программ.



Настройки, доступные в программе „Fluegas“ ("Анализ дымовых газов").

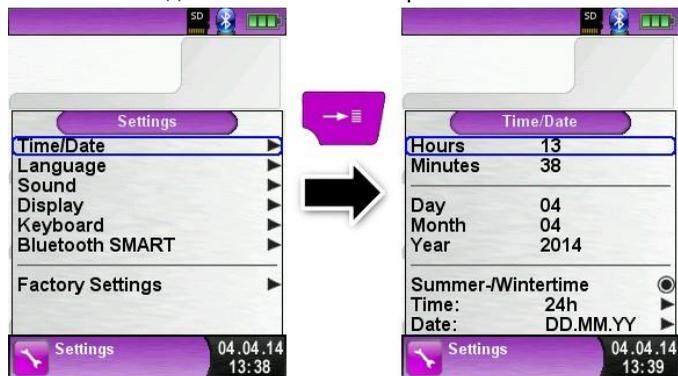




7.1 Настройка времени / даты

- ▶ Изменение настроек времени / даты.

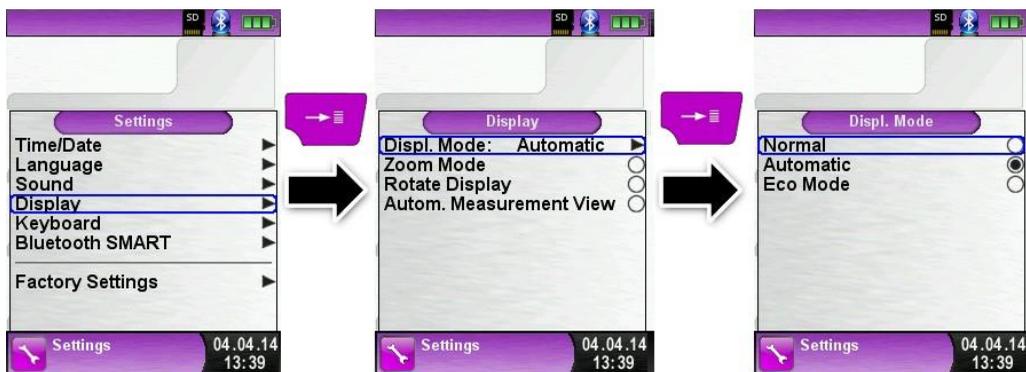
Пример: для изменения месяца выберите соответствующую строку с помощью кнопок-стрелок и подтвердите выбор кнопкой "Menu / Enter" ("Меню / Ввод"). Синяя рамка обозначает выбранное стрелками изменяемое значение; для подтверждения выбора используйте кнопку "Menu / Enter" ("Меню / Ввод"). Прибор способен распознавать високосные года и летнее/зимнее время.



7.2 Настройка дисплея

- ▶ Настройка яркости дисплея.

Прибор имеет три настройки режима дисплея: "Normal" ("Стандартный"), "Automatic" ("Автоматический") и "Eco Mode" ("Экономичный"). Выбранный режим влияет на время работы батареи.

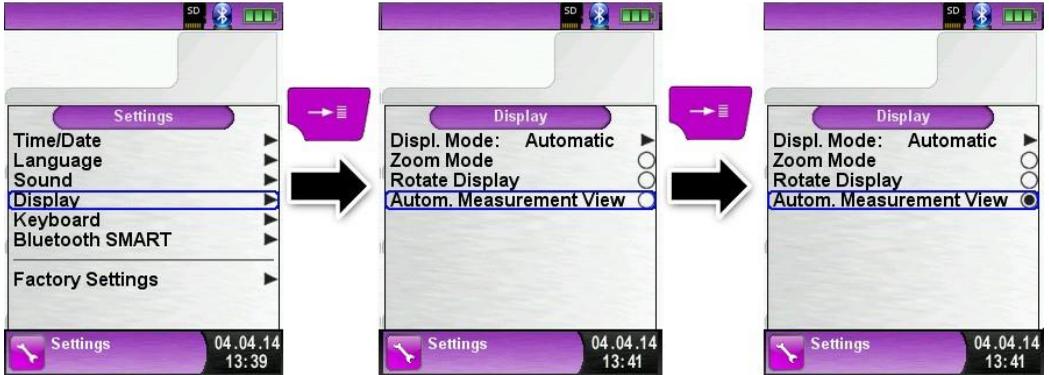




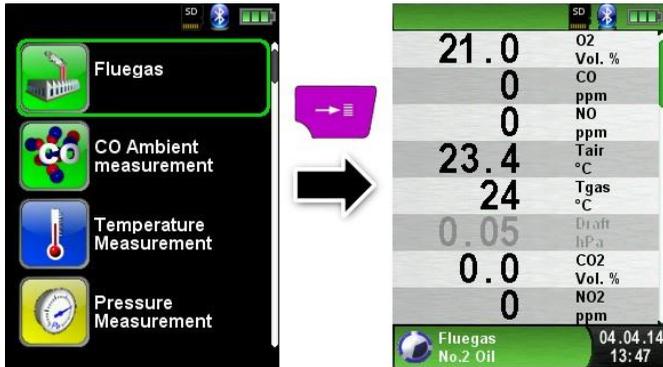
- Изменение размера изображения.

Доступны два разных формата:

- **4 строки (4 lines):** стандартная настройка.
- **8 строк (8 lines):** меньший размер символов позволяет отображать удвоенное количество значений.



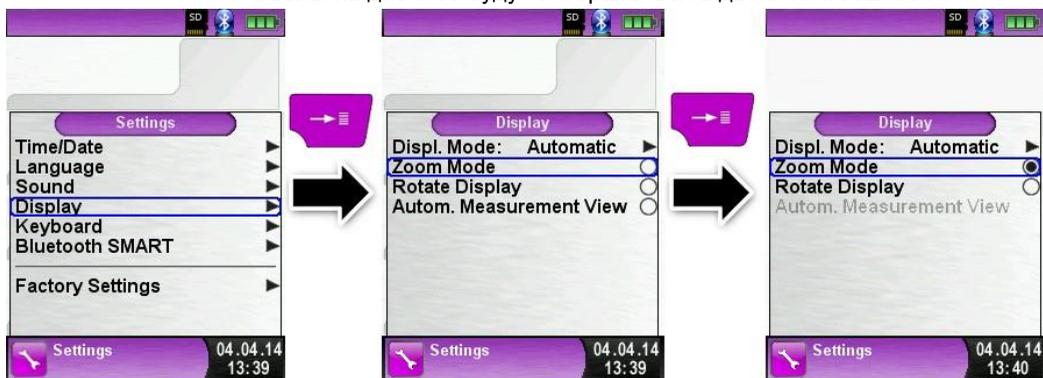
„Autom. Measurement View“ („Автоматический режим отображения“) в программе „Fluegas“ („Анализ дымовых газов“):





- ▶ Активация режима масштабирования „Zoom Mode“.

Символы на дисплее будут отображаться в двойном масштабе:



„Zoom Mode“ („Режим масштабирования“) в программе „Pressure Measurement“ („Измерение давления“):

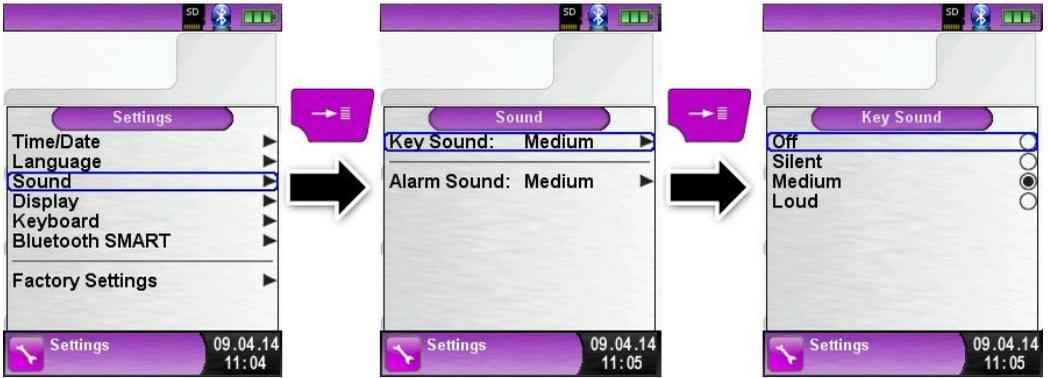


7.3 Настройка уровней звука

- ▶ Конфигурирование громкости звучания кнопок и предупреждающего сигнала.

Предусмотрены четыре уровня звука для кнопок и предупреждающего сигнала:

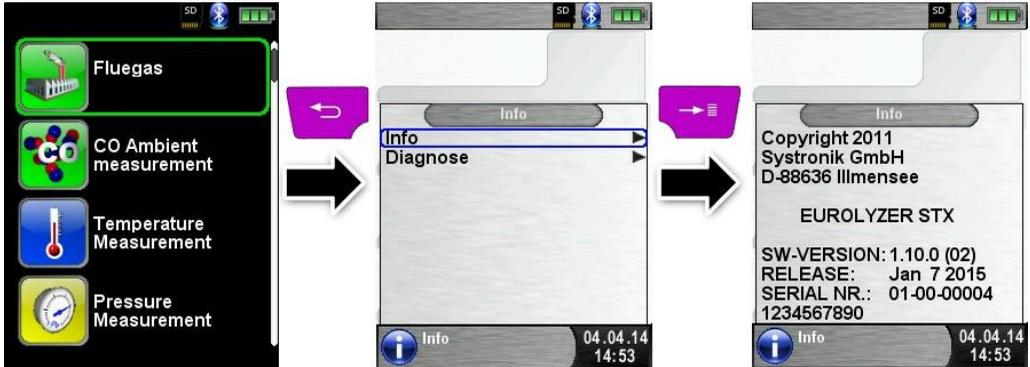
1. Выключен (Off)
2. Низкий (Low)
3. Средний (Mean)
4. Громкий (Loud)



7.4 Отображение информации о приборе

- ▶ Отображение данных о приборе.

Для отображения информации, связанной с прибором, нажмите кнопку „Clear“ („Очистка“) в меню Start (Пуск). В меню „Info“ („Информация“) отображаются следующие данные: версия прошивки, дата выпуска и серийный номер.





► Отображение данных диагностики.

Для отображения данных диагностики нажмите кнопку „Clear“ („Очистка“) в меню Start (Пуск). В меню „Diagnose“ („Диагностика“) отображаются следующие параметры: напряжение батареи, напряжение источника питания, температура батареи (в режиме зарядки) и код состояния системы.



8 Режим и структура памяти

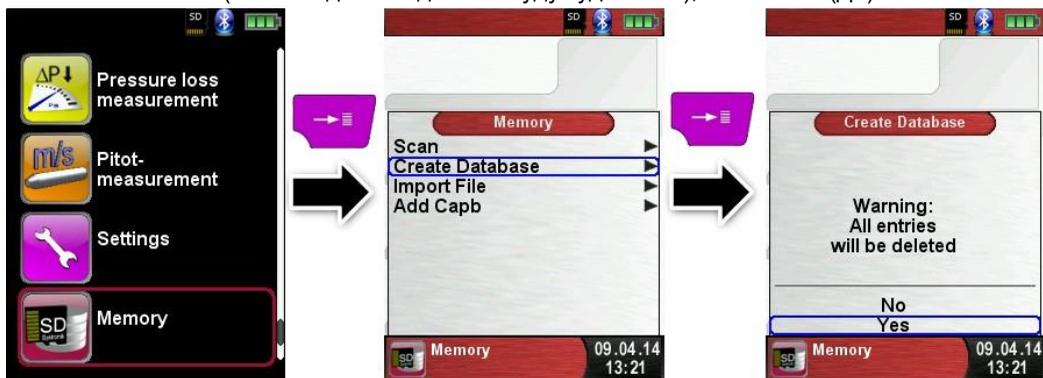
8.1 Создание клиентской базы данных

Измерения могут быть сохранены непосредственно в папку клиента. Каждая папка имеет 8 строк ввода с 20 символами. Первая строка представляет собой ключевое слово для функции поиска в приборе. Другие строки содержат подробную информацию о клиенте, например: улица, город, адрес электронной почты, номер телефона... Информация о клиенте будет выводиться при каждой распечатке измерений и отражаться в протоколе.

Создавать или модифицировать клиентскую базу данных можно либо через EUROLYZER® STx, либо на ПК.

- ▶ При первом использовании карты MicroSD необходимо сгенерировать базу данных

Для создания новой базы данных откройте меню „Memory“ („Память“) и выберите пункт „Create Database“ („Создать базу данных“). Подтвердите предупреждающее сообщение „All entries will be deleted“ („Все введенные данные будут удалены“), нажав Yes (Да).



Посредством этой процедуры на карте MicroSD будет создан файл с названием DATABASE.CSV. В этом файле будут отображены записи базы данных EUROLYZER® STx. Процесс занимает несколько секунд.

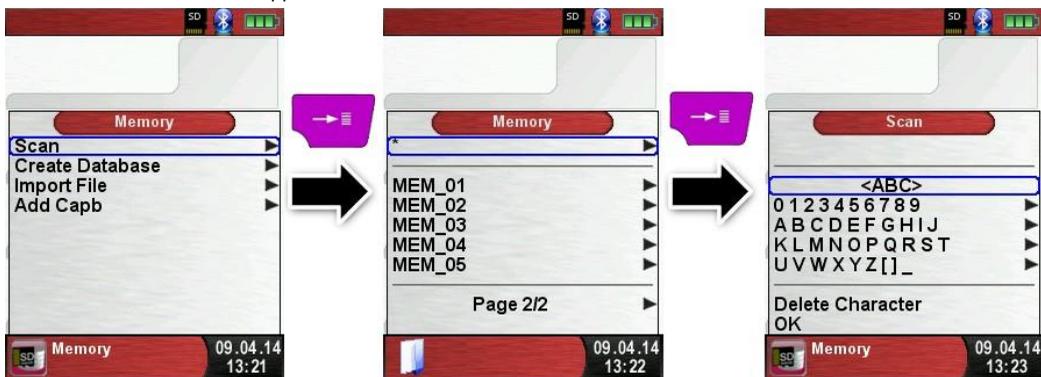
ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Существующая база данных будет удалена! Личные файлы (изображения, документы и т.п.) удаляться не будут!

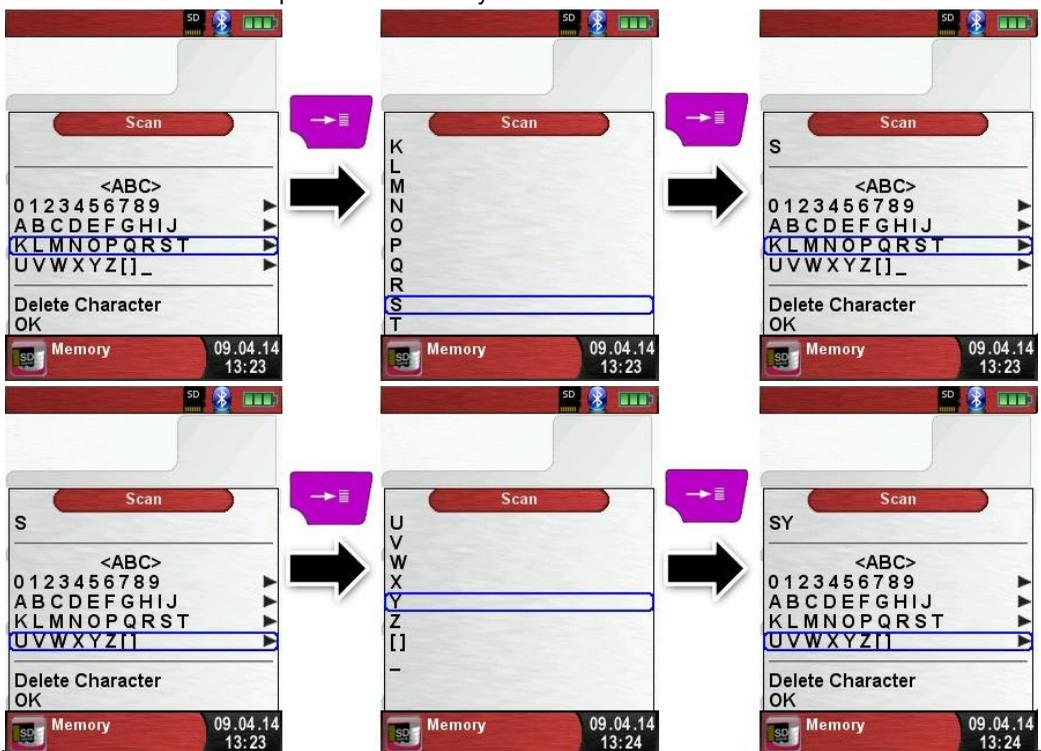


► Создание/модификация клиентской базы данных в
EUROLYZER® STx

Выберите „Scan“ („Сканирование“) в меню „Memory“ („Память“) и
введите имя клиента:



С помощью панели прокрутки выберите строку с необходимым
символом. Откройте строку клавишей „Enter“ („Ввод“) и выберите
нужный символ, используя панель прокрутки. Аналогичным образом
выберите остальные буквы:

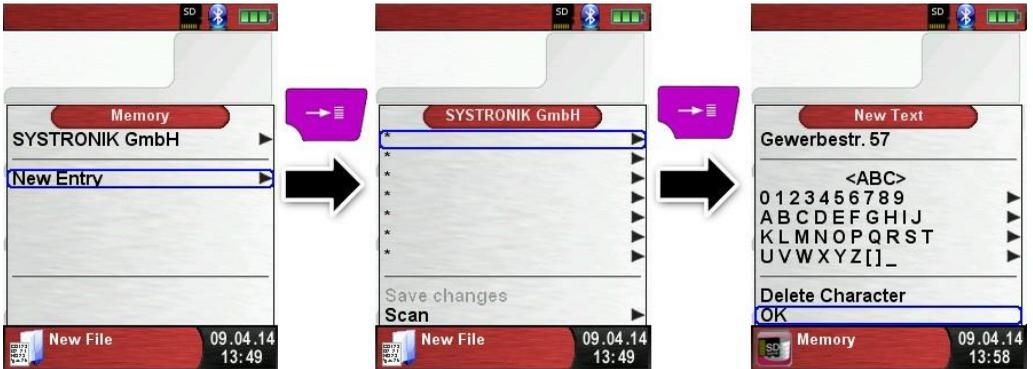




Переключение между строчными и прописными буквами, а также специальными символами производится с помощью функции „<ABC>“. Функция “Delete character” (“Удалить символ”) предназначена для удаления последнего символа. Сохранение имени клиента осуществляется функцией „OK“ (“Да”). На экране будет отображаться уже существующее имя. Если имя отсутствует, можно сохранить имя клиента с помощью функции „New entry“ (“Новая запись”).



Теперь можно сохранить дополнительную информацию (улица, город, адрес электронной почты и номер телефона):





Выберите „OK“ („Да“) для сохранения индивидуальных строк. После этого выберите “Save changes” (“Сохранить изменения”) для сохранения всей информации о клиенте.



Для удаления клиентов в базе данных должны отсутствовать какие-либо записанные измерения. Выберите клиента и нажмите „Scan“ (“Сканирование”); при отсутствии записанных измерений появится запрос „Entry is empty delete?“ (“Удалить запись полностью?”). Подтвердите запрос, выбрав “Yes” (“Да”).



► Создание/модификация клиентской базы данных на ПК

Базу данных клиента можно также создавать/модифицировать на ПК. Откройте файл “DATABASE.CSV” на карте MicroSD с помощью ПК. Теперь введите информацию о клиенте в таблицу в файле “DATABASE.CSV”. Столбец A содержит имя клиента, столбцы B – H предназначены для размещения дополнительной информации о клиенте. Не допускается использовать только специальные символы „@“, „_“ и „.“. Максимальное количество символов в одном поле - 20.



ВНИМАНИЕ



Неправильное редактирование „DATABASE.CSV“ может привести к генерированию ошибок в EUROLYZER® STx.



	A	B	C	D	E
1	SYSTRONIK GmbH	Gewerbestr. 57	88636	Illmensee	
2	Essie	Vaill	Litronic Industries	14225 Hancock Dr	Anchorage
3	Cruz	Roudabush	Meridian Products	2202 S Central Ave	Phoenix
4	Billie	Tinnes	D M Plywood Inc	28 W 27th St	New York
5	Zackary	Mockus	Metropolitan Elevator Co	286 State St	Perth Amboy
6	Rosemarie	Fifield	Technology Services	3131 N Nimitz Hwy -105	Honolulu
7	Bernard	Laboy	Century 21 Keewaydin Prop	22661 S Frontage Rd	Channahon
8	Sue	Haakinson	Kim Peacock Beringhouse	9617 N Metro Pky W	Phoenix
9	Valerie	Pou	Sea Port Record One Stop Inc	7475 Hamilton Blvd	Trexlerstown
10	Lashawn	Hasty	Kpff Consulting Engineers	815 S Glendora Ave	West Covina
11	Marianne	Farman	Albers Technologies Corp	6220 S Orange Blossom Trl	Orlando

Сохраните „DATABASE.CSV“ и перезапустите EUROLYZER® STx перед импортированием данных с карты MicroSD. Таким образом, база данных будет считана заново.



8.2 Использование памяти

Использование карт памяти Micro-SD в качестве хранилища данных, не зависящего от типа системы, обеспечивает максимальную гибкость в плане хранения и работы с данными измерений. Карта может считываться без какого-либо дополнительного программного обеспечения всеми системами обработки данных, имеющими функцию работы с SD-картами (ПК, планшеты, ноутбуки и т.п.) и использующими веб-браузер.



ВНИМАНИЕ

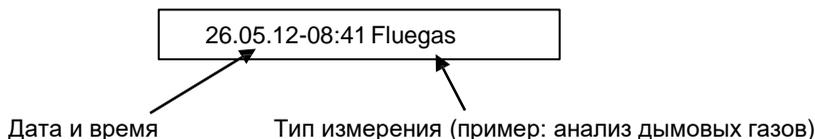
Не допускайте повреждения слота под карту MicroSD вследствие неправильного использования.



- ▶ Вставляйте карту MicroSD в устройство контактами вверх, как показано на рисунке.

Структура памяти состоит из 1000 записей (данные клиента или местоположения) и позволяет сохранить 10 протоколов измерений для каждой записи. Общее количество сохраняемых измерений - 10000.

По окончании анализа можно сохранить протокол измерений в свободное пространство. Имя файла присваивается прибором автоматически и имеет следующую структуру:



ВНИМАНИЕ

Созданный и сохраненный на карту файл защищен от манипуляций, в противном случае он не может быть отображен прибором или распечатан!





Сохраненный файл можно просматривать, распечатывать или переписывать с новым измерением.



Имя файла и местоположение отображаются на нижней панели. В данном примере: папка для хранения - MEMORY/0000, имя файла - 0000_01.txt:



Информация о клиенте отображается в заголовке отчета об измерениях.



Сохраненный файл можно открыть через веб-браузер (Chrome, Firefox, Explorer, Opera и т.п.).





8.3 Ввод адреса пользователя

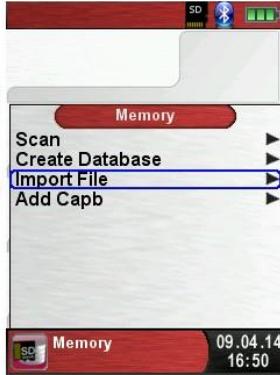
Для импортирования адреса пользователя необходимо создать файл "Address.txt" на карте MicroSD. Это пустой текстовый файл с расширением .txt. Он может быть создан с помощью любого текстового редактора (например, Блокнота) на ПК. Максимальное количество строк для редактирование - 8, по 22 символа в каждой.

ПРИМЕЧАНИЕ ▶ Уже импортированный адрес пользователя будет переписан!

AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Lindenstr. 20
74363 Güglingen
Tel. 07 135/102-190
Fax 07 135/102-147
www.afriso.de

Копирование на карту MicroSD



AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Lindenstr. 20
74363 Güglingen
Tel. 07 135/102-190
Fax 07 135/102-147
www.afriso.de

Gerät EUROLYZER STx
Geräte Nr. 01-65-0000

BlmSchV Messung
Brennstoff: Heizöl



9 Работа с батареей

9.1 Режим работы/режим зарядки

- Режим работы: время работы батареи при продолжительных измерениях зависит от выбранного режима дисплея. Режим дисплея "Normal" ("Стандартный") обеспечивает непрерывную работу длительностью до 11 часов, режим "Automatic" ("Автоматический") - до 12 часов, а режим "Eco Mode" ("Экономичный") - до 14 часов.
- Режим зарядки: внешний USB-источник питания 100-240 В~/50-60 Гц. Автоматизированный процесс зарядки на основе встроенной системы управления зарядом.

9.2 Зарядка батарей

ВНИМАНИЕ



Не допускайте повреждения батарей или прибора вследствие применения источников питания, не предназначенных для использования с устройством.

- ▶ Для зарядки батарей используйте только USB-источник питания из комплекта поставки.

1. Подключите USB-источник питания к сети и к прибору EUROLYZER® STx.

↳ Процесс зарядки батарей начинается автоматически:



Зеленый сектор

Текущая емкость батареи

Кнопка	Функция
	Выход из меню батареи.

- ↳ В процессе измерения батарея также непрерывно заряжается и контролируется системой.

- ⚡ Когда батарея достигает полного заряда, и появляется меню “Charge Funct.” (“Функция заряда”), устройство автоматически отключается или переходит в режим пассивной зарядки (дозовый подзаряд). Меню “Charge Funct.” (“Функция заряда”) больше не отображается.
- ⚡ По завершении зарядки зарядное устройство может оставаться подключенным к прибору EUROLYZER® STx без риска повреждения батареи.

Время работы и емкость батареи

Прибор EUROLYZER® STx оснащен мощной литий-ионной батареей. Время работы и емкость батареи в значительной степени определяются способом зарядки и эксплуатации прибора. Для повышения безопасности работы прибор оборудован эффективной и экономичной системой контроля заряда, подходящей для всех применений.

Графический индикатор уровня заряда прибора EUROLYZER® STx, состоящий из трехэлементного символа батареи, помогает пользователю правильно оценить емкость последней. Определяются пять различных состояний батареи.

Батарея может быть подзаряжена в любой момент, если система контроля заряда обнаружит необходимость в этом. В иных ситуациях система контроля не осуществляет зарядку батареи.

Время работы литий-ионной батареи значительно сокращается, если прибор эксплуатируется при температурах ниже +5 °C.

10 Техническое обслуживание

Информацию о подготовке газа см. в разделе 14.

- ▶ Полностью опорожняйте конденсатосборник после каждой операции.
Вода в измерительном приборе приводит к повреждению насосов и датчиков.
- ▶ Проверьте фильтр тонкой очистки на предмет загрязнения и замените при необходимости.
- ▶ При снижении производительности насоса аккуратно замените тефлоновую мембрану фильтра. Повреждение мембраны фильтра значительно ухудшает или прекращает работу фильтра и приводит к неисправности дорогостоящих насосов и датчиков.
- ▶ При соединении резьбовых частей убедитесь, что они соосны, и аккуратно затяните их. Убедитесь в достаточной герметичности, обеспечиваемой уплотнительными кольцами.
- ▶ Трудно перемещающиеся детали/вилки (вставные элементы и фланцы): удалите остаточные продукты газов и смажьте детали техническим вазелином.



Замена батареи

По техническим причинам замена старых батарей осуществляется только производителем или авторизованной сервисной службой.

▶ Не допускайте короткого замыкания клемм.

В целях защиты окружающей среды **запрещается** утилизировать батареи совместно с обычными бытовыми отходами. Верните старые батареи в магазин или передайте в пункт сбора.





11 Диагностика неисправностей

Работы по ремонту должны осуществляться только квалифицированным, специально обученным персоналом.

Проблема	Возможная причина	Решение
Появление сообщения "CO value too high"/"CO sensor defective" ("Значение CO слишком высокое / Неисправность датчика CO").	Неисправность датчика CO.	▶ Запустите прибор без аксессуаров на свежем воздухе.
	Выход за пределы диапазона измерения CO.	
	Истек срок службы датчика.	▶ Сдайте прибор для проведения обслуживания.
Неправильные измерения параметров газа (например, слишком высокое измеренное значение O ₂ , слишком низкое значение CO ₂ , отсутствие отображаемых значений CO и т.п.).	Утечка в измерительной системе.	<ul style="list-style-type: none">▶ Проверьте систему подготовки газа на наличие трещин и других повреждений.▶ Проверьте систему шлангов на наличие трещин и других повреждений.▶ Проверьте уплотнительные кольца устройства подготовки газа.▶ Проверьте уплотнительное кольцо трубки внешнего зонда.
Сообщение о необходимости обслуживания.	Прибор не проходил проверку в течение длительного времени	▶ Сдайте прибор для проведения обслуживания.
Измеренные параметры газа отображаются медленно.	Засорен фильтр системы подготовки газа.	▶ Проверьте фильтр и при необходимости замените.
	Пережат шланг.	▶ Проверьте систему шлангов.
	Загрязнен газовый насос.	▶ Сдайте прибор в сервисный центр.
Нестабильная температура дымового газа.	Влага в трубке зонда.	▶ Очистите зонд.



Прибор автоматически выключается.	Батарея разряжена.	▶ Зарядите батарею.
	Батарея неисправна.	▶ Сдайте прибор в сервисный центр.
Прибор не включается.	Батарея разряжена.	▶ Зарядите батарею. ▶ Сдайте прибор в сервисный центр.
Отсутствует значение тяги.	Неисправен датчик.	▶ Направьте прибор производителю.
"Зависание" дисплея.	–	▶ Нажмите и удерживайте кнопку „on/off“ ("Вкл/Выкл") в течение шести секунд.
Прочие неисправности.	–	▶ Направьте прибор производителю.

12 Вывод из эксплуатации и утилизация



- ▶ В целях защиты окружающей среды **запрещается** утилизировать данный прибор совместно с обычными бытовыми отходами. Утилизируйте прибор в соответствии с местными правилами и директивами.

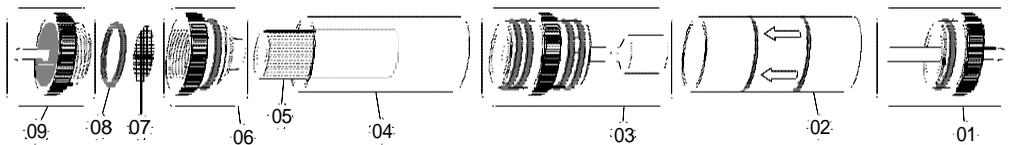
Данный прибор состоит из материалов, которые могут быть восстановлены компаниями, занимающимися переработкой. Электронные детали легко отделяются, а материалы, составляющие прибор, пригодны к вторичному использованию.

При отсутствии возможности утилизации бывшего в употреблении прибора в соответствии с правилами безопасности окружающей среды обратитесь к нам для обсуждения условий его возврата.

13 Запасные части и аксессуары

Устройство подготовки газа защищает анализатор от посторонних компонентов: пыли, сажи и конденсата.

Картридж конденсатного фильтра, находящийся в исправном состоянии, является средством защиты анализатора от грязи и важным компонентом в процессе анализа отработавших газов.



Позиции:	Артикул
Комплект запасных частей фильтра (5x 520921 и 5x 520919)	500208
Комплект уплотнительных колец для картриджа конденсатного фильтра	511002

Запасные части для конденсатного картриджа:

(01) Впуск	520594
(02) Стеклопорошковый поршень со стрелкой	520596
(03) Центральный элемент с цилиндром	521990
(04) Стеклопорошковый поршень с логотипом	521778
(05) Фильтр тонкой очистки Infiltec	520919
(06) Промежуточный элемент	520592
(07) Тефлоновая мембрана 23,5 мм	520921
(08) Уплотнительное кольцо 18 x 3	520365
(09) Выпуск	520591

ВНИМАНИЕ

► Проверьте целостность и функциональные свойства фильтра частиц, диска фильтра, стеклопорошкового поршня и уплотнительных колец. После проведения измерений отсоедините зонд от анализатора, опорожните конденсатосборник и замените использованные фильтры!





14 Гарантия

Срок гарантии производителя на данное изделие составляет 12 месяцев с даты поставки. Настоящая гарантия действительна во всех странах, где осуществляется продажа данного изделия производителем или авторизованными дилерами.

15 Авторские права

Авторские права на настоящее руководство сохраняются за производителем. Запрещается перепечатывать, воспроизводить, копировать настоящее руководство полностью или частично без предварительного получения письменного разрешения.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений в технические характеристики и иллюстрации, содержащиеся в настоящем руководстве.

16 Поддержка клиентов

Ориентация на клиента является для нас приоритетной целью. Свяжитесь с нами при появлении каких-либо вопросов, предложений или проблем, связанных с изделием.

17 Отметка о продаже. Контактная информация

Модель аппарата

Серийный номер Дата продажи

Подпись продавца
место печати

За подробной информацией обращаться: ООО «ЭТЭС-ТРЕЙД»
220113 г. Минск ул. Мележа 1-222 к.3
тел./факс: (017) 358-17-71
тел. А1 (029) 612-17-71, МТС (033) 666-17-71



18 Сертификация

18.1 Сертификат соответствия DIN EN 50379

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

ZERTIFIKAT Certificate



Industrie Service

05 10 90217 006
Revision 04

Hiermit wird bescheinigt, dass die
Herewith we certify, that the

**tragbaren elektrischen Geräte zur Messung
von Verbrennungsparametern an Heizungsanlagen, Typ
portable electrical apparatus, designed to measure
combustion flue gas parameters of heating appliance, type**

EUROLYZER

mit den Messparametern
for the parameters

O_2/CO_2 , CO , T_{Abgas} , T_{Luft} , **Druck**Förderdruck, **Druck**Differenzdruck
 O_2/CO_2 , CO , $T_{flue\ gas}$, $T_{inlet\ air}$, **pressure**draught, **pressure**differential

und

EUROLYZER ST EUROLYZER STe EUROLYZER STx

mit den Messparametern
for the parameters

O_2/CO_2 , CO , NO , T_{Abgas} , T_{Luft} , **Druck**Förderdruck, **Druck**Differenzdruck
 O_2/CO_2 , CO , NO , $T_{flue\ gas}$, $T_{inlet\ air}$, **pressure**draught, **pressure**differential

jeweils hergestellt durch die Firma
each manufactured by

**Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH
Gewerbstraße 57
88636 Illmensee**

den Anforderungen der folgenden Normen genügt.
fulfils the requirements of the following standards

DIN EN 50379-1:2005-01 und DIN EN 50379-2:2005-01

In Verbindung mit der regelmäßigen Überwachung der Fertigung und der QM-Maßnahmen nach der Zertifizierungsordnung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erhält der Hersteller mit diesem Zertifikat das Recht, die Geräte mit dem in diesem Zertifikat dargestellten Zeichen zu kennzeichnen.

In connection with a periodical surveillance of the production and the quality control according the certification regulations of TÜV SÜD Industrie Service GmbH this certificate permits to sign the apparatus with the TÜV mark as shown in this certificate.

München, 2015-02-23



Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, D-80686 MÜNCHEN



