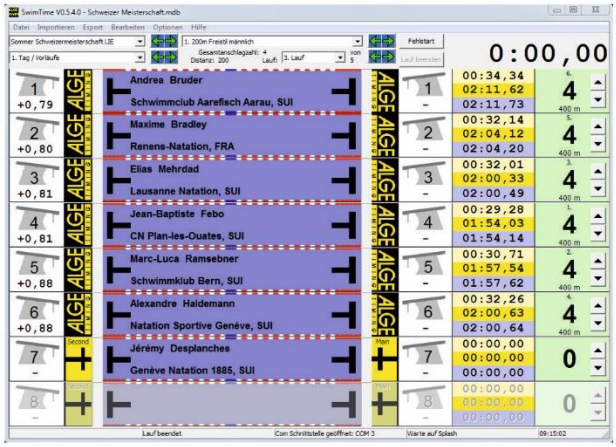
Версия-E20-07-22

Система хронометража для плавания

ALGE-TIMING



Инструкция

Важная информация

Общая

Перед использованием устройства ALGE-TIMING внимательно прочтите полное руководство. Оно является частью устройства и содержит важную информацию об установке, безопасности и предполагаемом использовании. Данное руководство не может охватывать все мыслимые приложения. Для получения дополнительной информации или в случае проблем, о которых не упоминалось совсем или недостаточно подробно, обратитесь к представителю ALGE-TIMING. Вы можете найти контактную информацию на нашей домашней странице: www.alge-timing.com

Безопасность

Помимо информации, содержащейся в этом руководстве, необходимо учитывать все общие правила безопасности и правила предупреждения несчастных случаев. Устройство должно использоваться только обученными людьми. Настройка и установка должны выполняться только в соответствии с инструкциями производителя. Никогда не настраивайте активную акустическую систему на очень высокую громкость. Слишком высокая громкость может повредить ваш слух! Человеческое ухо привыкает к громкости, которая через некоторое время перестает казаться большой. Поэтому не увеличивайте громкость после привыкания.

Использование

Устройство должно использоваться только для рекомендованных действий. Технические изменения и любое неправильное использование запрещены из-за рисков! ALGE-TIMING не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием или неправильной работой.

Питание

Указанное на шильде напряжение, должно соответствовать напряжению источника питания. Перед использованием проверьте все соединения и разъемы. Поврежденные соединительные провода должны быть немедленно заменены квалифицированным электриком. Устройство должно быть подключено только к электросети, которая была установлена квалифицированным электриком в соответствии с IEC 60364-1. Никогда не прикасайтесь к сетевой вилке мокрыми руками! Никогда не касайтесь деталей, находящихся под напряжением!

Чистка

Пожалуйста, чистите внешнюю поверхность устройства только гладкой тканью. Моющие средства могут вызвать повреждение. Никогда не погружайте в воду, никогда не открывайте и не чистите влажной тканью. Чистка не должна выполняться с помощью шланга или высокого давления (опасность короткого замыкания или другого повреждения).

Ограничение ответственности

Вся техническая информация, данные для установки и эксплуатации, соответствуют последним стандартам перед печатью данного руководства, и сделаны с использованием всего нашего опыта и знаний. Информация, фотографии и описание не дают оснований для каких-либо претензий. Изготовитель не несет ответственности за ущерб из-за несоблюдения данного руководства, неправильного использования, неправильного ремонта, технических изменений, использования неоригинальных запасных частей. Мы не несем ответственности за ошибки перевода, даже если перевод был сделан нами или по нашему поручению.

Утилизация

Если на устройстве этикетка с перекрещенной мусорной корзиной на колесах (см. Рисунок), для этого устройства применяется европейская директива 2002/96 / EG. Пожалуйста, ознакомьтесь с правилами утилизации электрических и электронных отходов в вашей стране и не утилизируйте старые устройства в качестве бытовых отходов. Правильная утилизация старого оборудования защищает окружающую среду и людей от негативных последствий!

Авторские права принадлежат ALGE-TIMING GmbH

Все права защищены. Любое копирование, полностью или частично, требует предварительного письменного согласия владельца авторских прав.

Декларация соответствия

Мы заявляем, что следующие изделия, соответствуют требованиям нижеперечисленных стандартов. Все используемые нами компоненты сертифицированы CE их производителем и не изменяются компанией ALGE-TIMING GmbH.

Мы, ALGE-TIMING **GmbH**
Rotkreuzstrasse 39
A-6890 Lustenau

заявляем под свою исключительную ответственность, что система хронометража для плавания:

TM-SWIM с аксессуарами SWT3, SU3, E-START TP2400C, TP1890C, SPA, SPP, D-nxSWx

соответствует следующим стандартам и нормативным документам:

Безопасность: IEC 60950:1999 / EN 60950:2000
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006

EMC: EN55022:2006+A1:2007
EN55024:1998+A1:2001+A2:2003
EN61000 3-2:2006
EN61000 3-3:1995+A1:2001+A2:2005

Дополнительная информация:

Данный продукт соответствует требованиям Директивы по низковольтному оборудованию 73/23 / EEC, а также Директиве по электромагнитной совместимости 2004 / 108EG и также соответствует маркировке CE.

Лустенау, 30.11.2017

ALGE-TIMING GmbH

Albert Vetter
(Генеральный Директор)

1 Установка компонентов 6
1.1 Установка финишных панелей 6
1.2 Установка стартовых тумб 13
2 Настройка системы хронометража 14
2.1 Соединение системы 14
2.2 Системная диаграмма 15
2.2.1 Односторонняя система хронометража с цифровым табло 15
2.2.2 Двусторонняя система для международных соревнований 16
3 Программное обеспечение 17
3.1 Установка программного обеспечения SwimTime 17
4 Управление системой хронометража 18
4.1 Меню Файл (File): 18
4.1.1 Файл – Открыть (Open) 18
4.1.2 Файл - новый (New) 18
4.1.3 Файл – Печать (Print) 18
4.1.4 Выход (Exit) 18
4.2 Импорт (Import) 18
4.2.1 Файл (File) 18
4.2.2 Сеть (Network) 19
4.3 Экспорт (Export) 19
4.3.1 Экспорт Файл (Export File) 19
4.3.2 Экспорт сеть (Export Network) 19
4.4 Редактировать (Edit) 19
4.4.1 Правильное время старта (Correct Start Time) 19
4.4.2 Редактировать отчет (Edit Report) 20
4.5 Опции (Options) 20
4.5.1 Установки хронометража (Settings for the Timing) 21
4.5.1.1 Лимиты времени (Limit times) 21
4.5.1.2 Оборудование (Hardware) 22
4.5.1.3 Табло (Display Board) 24
4.5.1.4 Расширенные настройки (Advanced Settings) 25
4.5.2 Настройки сети 27
4.5.2.1 Splash 27
4.5.2.2 Сетевое табло (Network Display) 27
4.5.2.3 ID-Камера (IDCam) 28
4.5.2.4 Табло D-RTNM 28
4.5.2.5 Программа HyTek (HyTek) 29
5 Технические данные 30
5.1 Контроллер TM-SWIM 30
5.1.1 Описание интерфейсов 31
5.1.1.1 Табло (Display Board) 31
5.1.1.2 Видео (Video) 31
5.1.1.3 ПК (PC) 32

5.1.2 Техническое обслуживание и уход....32
5.2 Финишные панели....33
5.2.1 Технические данные....33
5.2.2 Техническое обслуживание и уход....33
5.3 Тележка для транспортировки....36
5.3.1 Technical Data....36
5.3.2 Техническое обслуживание и уход....36
5.4 Принтер P5-8....36
5.4.1 Технические данные....36
5.4.2 Техническое обслуживание и уход....36
5.5 Терминал SWT3....37
5.5.1 Тех. данные....37
5.5.2 Техническое обслуживание и уход....37
5.6 Кнопка 023-02....37
5.6.1 Технические данные....37
5.6.2 Техническое обслуживание и уход....37
5.7 Стартовое устройство SU3....37
5.7.1 Технические данные....37
5.7.2 Техническое обслуживание и уход....37
5.8 Стартовое устройство E-START....38
5.8.1 Технические данные....38
5.8.2 Техническое обслуживание и уход....38
5.9 Вспышка FLASH XL....38
5.9.1 Технические данные....38
5.9.2 Техническое обслуживание и уход....38
5.10 SPA and SPP....39
5.10.1 Технические данные....39
5.10.2 Техническое обслуживание и уход....39
5.11 Фальстартовая панель SWR7....39
5.11.1 Технические данные....39
5.11.2 Калибровка....39
5.11.3 Техническое обслуживание и уход....39
5.12 Стартовая тумба SO4....40
5.12.1 Технические данные....40
5.12.2 Калибровка....40
5.12.3 Техническое обслуживание (см. 5.13.2)....40
5.13 Стартовая тумба SO5....41
5.13.1 Технические данные....41
5.13.2 Калибровка....41
5.13.3 Техническое обслуживание....42
5.14 Устройство для старта со спины BSA....44
5.14.1 Технические данные....44
5.14.2 Техническое обслуживание и уход....44
5.15 Цифровые светодиодные табло....45
5.15.1 Размеры....46
5.15.2 Техническое обслуживание и уход....46

1 Установка компонентов

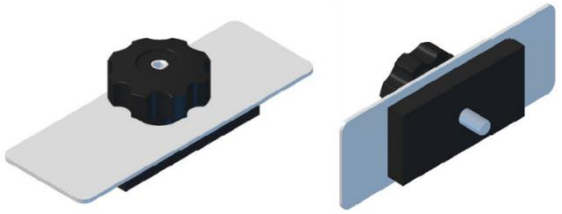
Большинство компонентов системы хронометража для плавания устанавливаются только на время проведения соревнований. Для этого вам нужно сделать следующее.

1.1 Установка финишных панелей

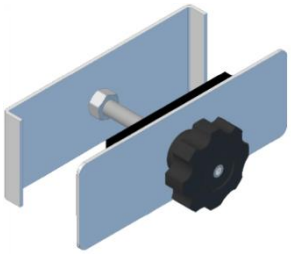
В зависимости от размера финишных панелей, дизайна и размеров бассейна мы предлагаем несколько различных систем крепления.
Для мобильного использования этой системы, вы можете просто закрепить финишные панели шнуром вокруг стартовых тумб. Верхние углы наших финишных панелей уже оснащены отверстиями для этого. Вы можете найти эти отверстия, если немного приподнимите резиновые накладки.

Вы можете найти подробные чертежи финишной панели в разделе 0

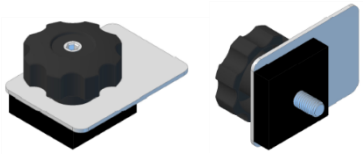
TP-D140



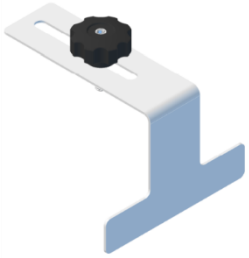
TP-D140/40+TP-L

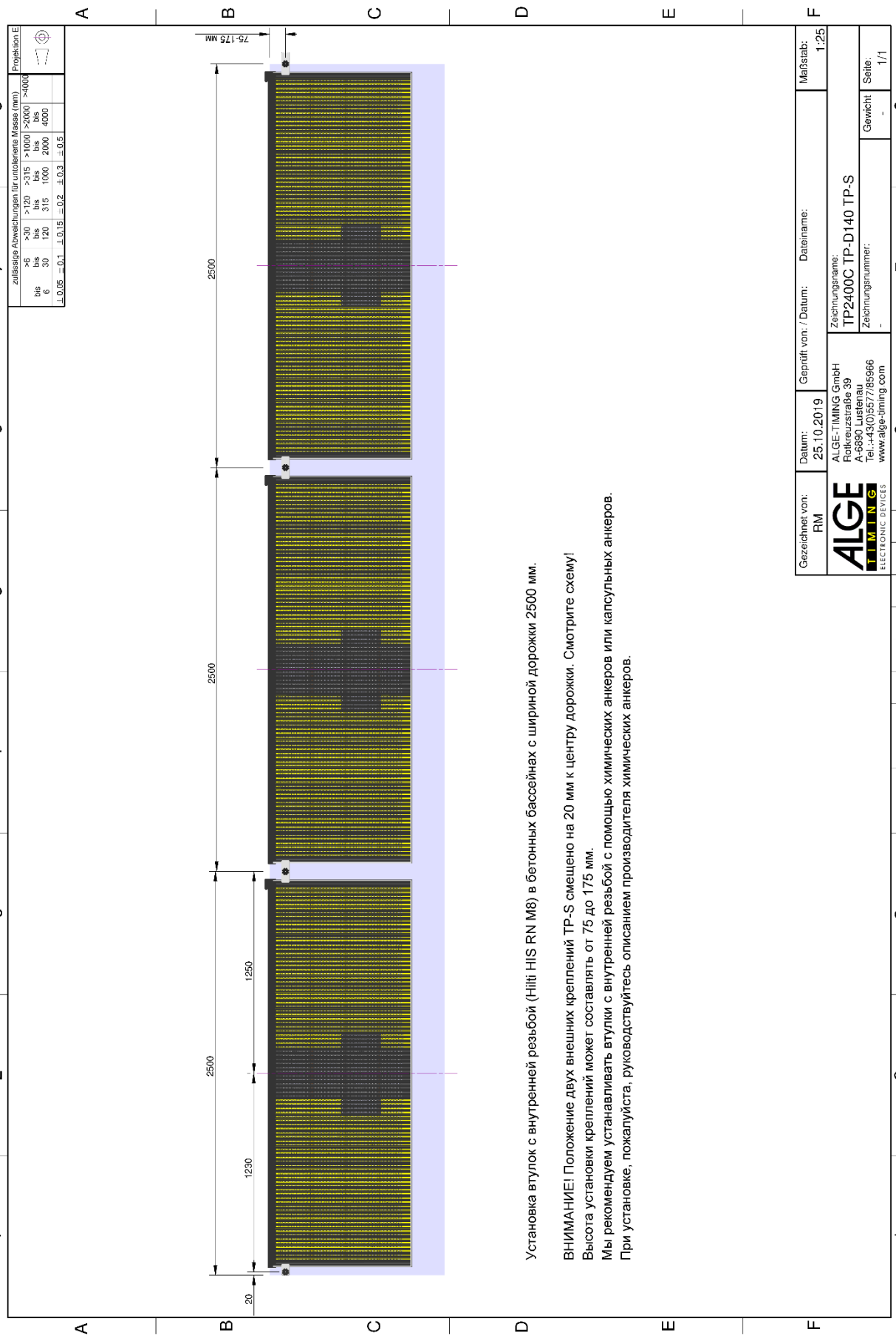


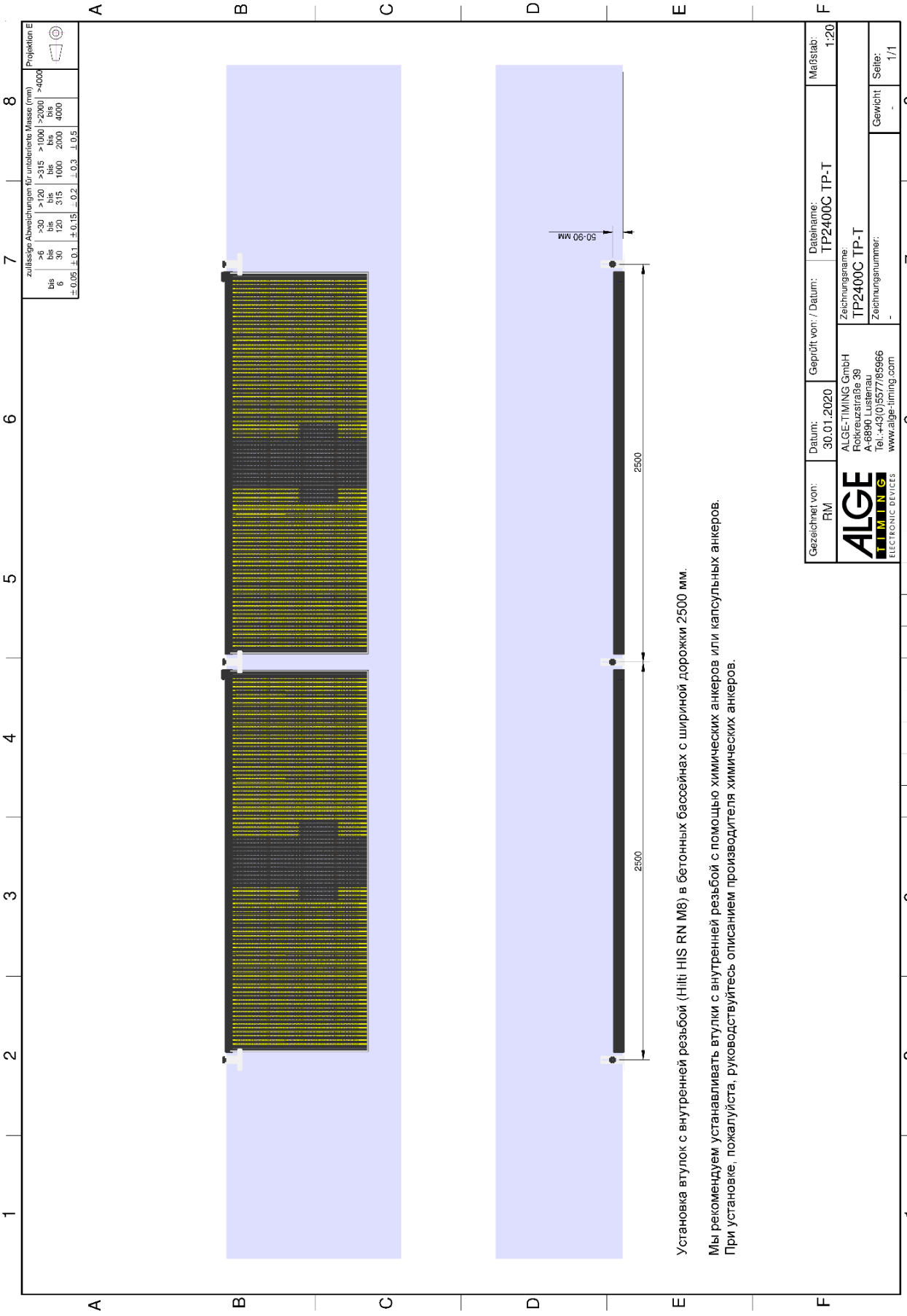
TP-S

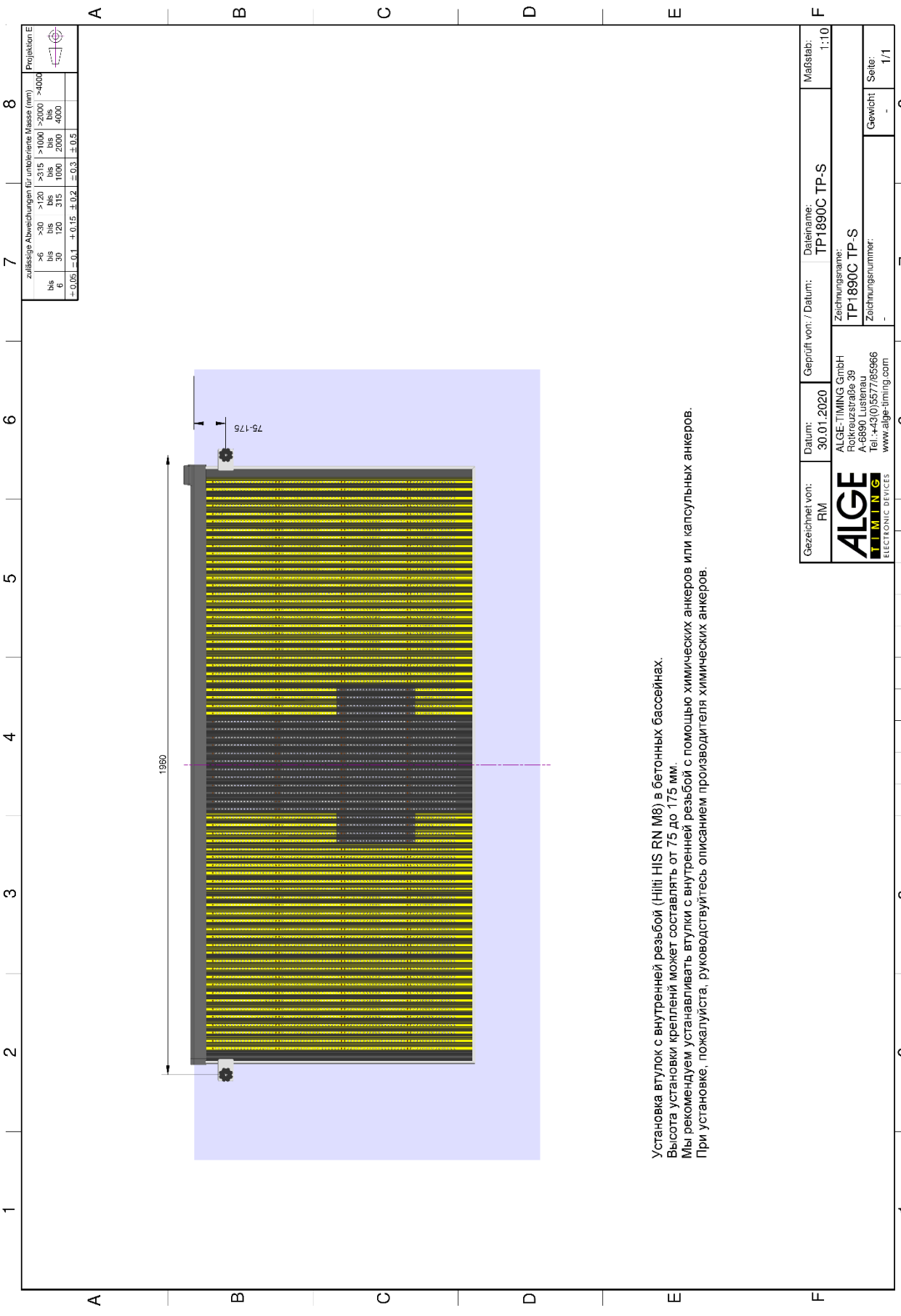


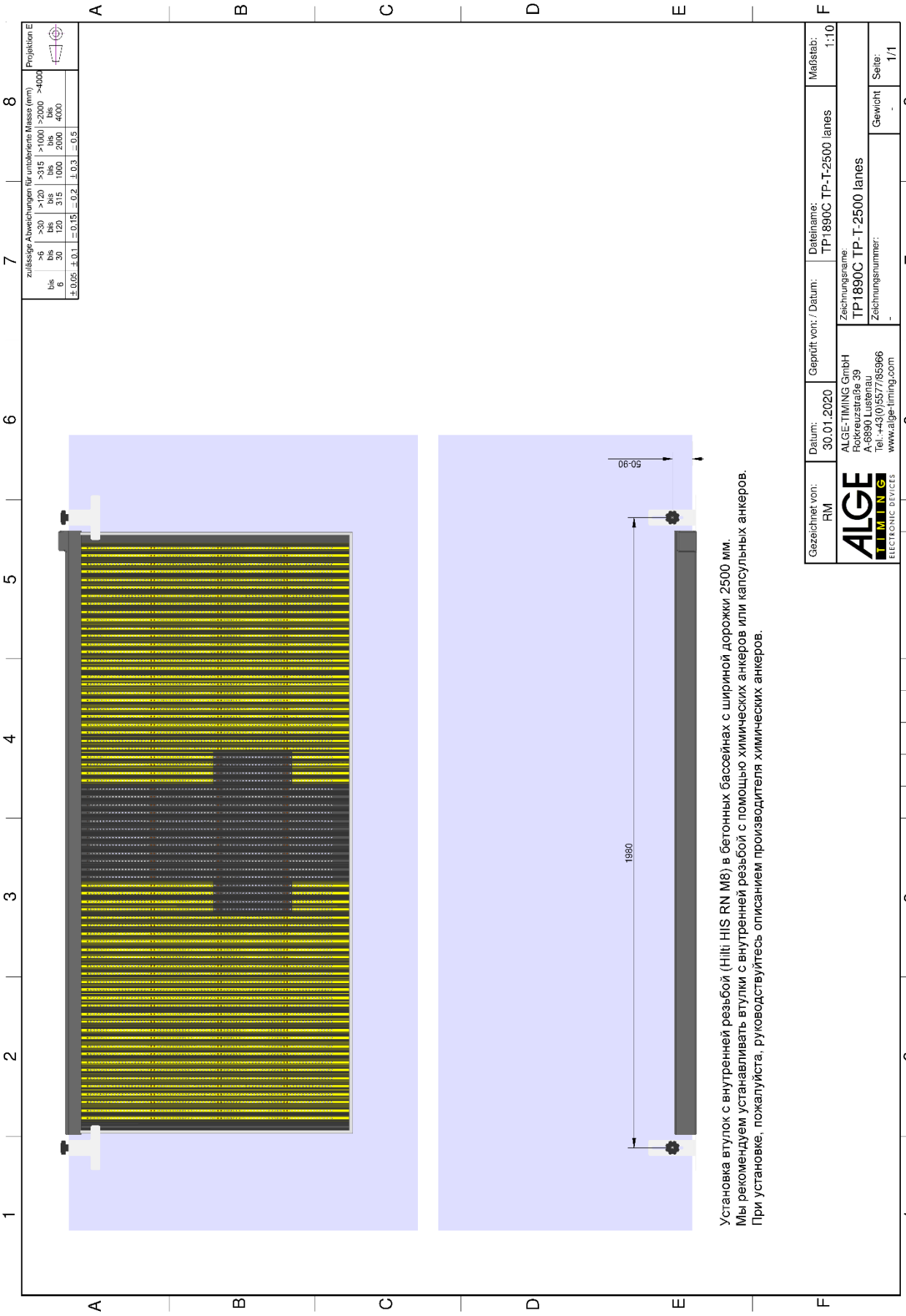
TP-T

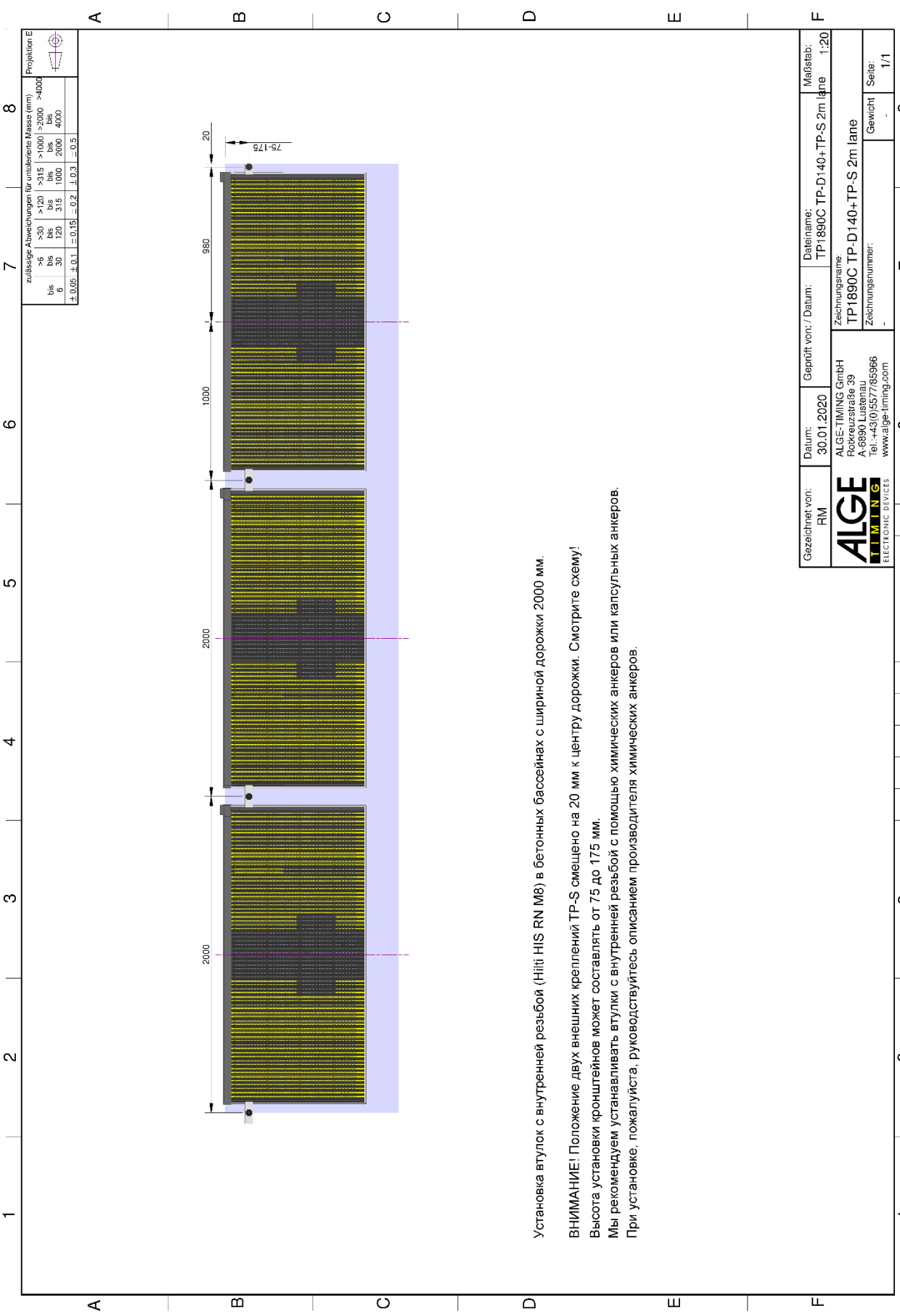


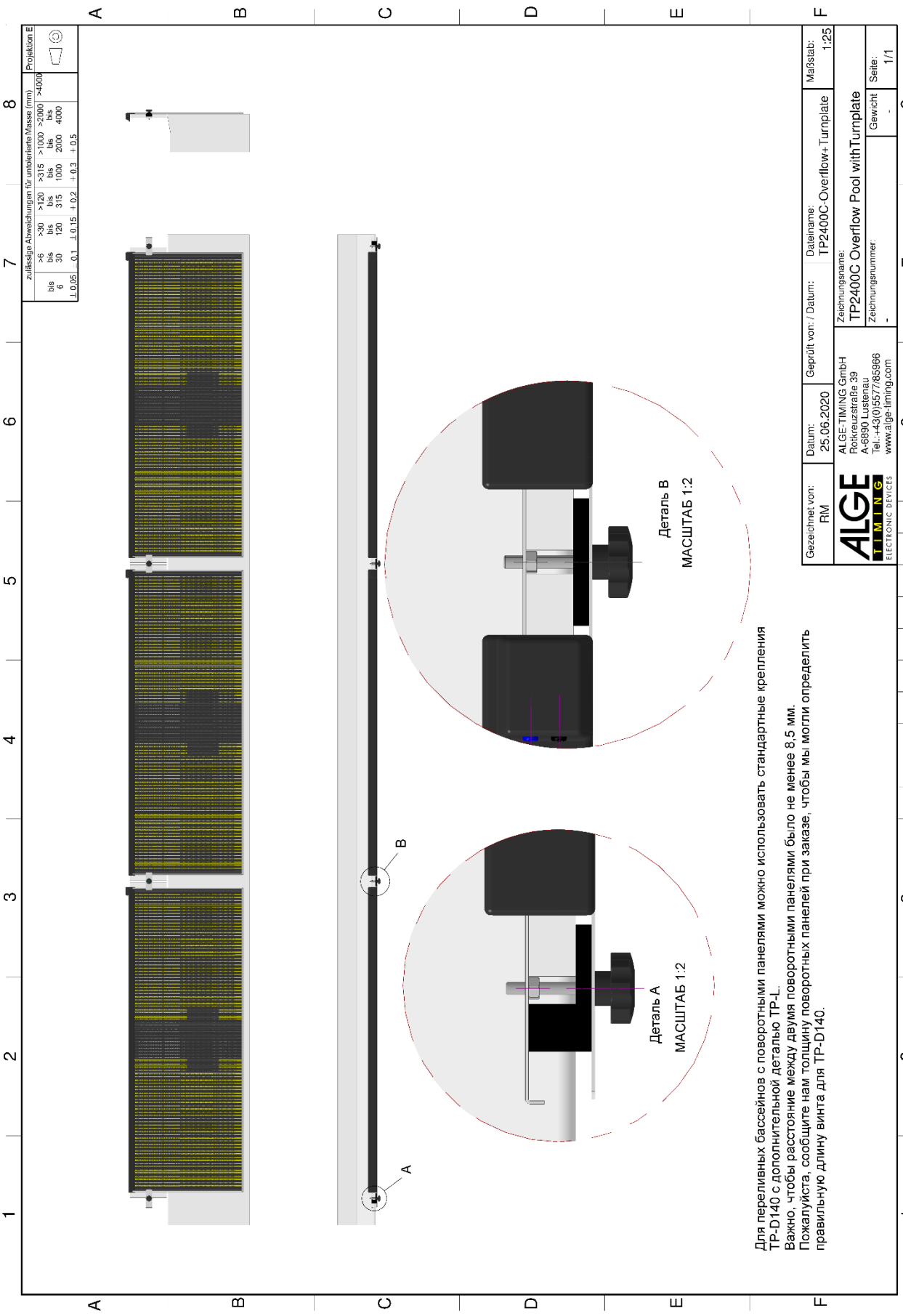

75-175 мм
2500
2500
2500
1250
1230
20
Установка втулок с внутренней резьбой (Hilti HIS RN M8) в бетонных бассейнах с шириной дорожки 2500 мм.
ВНИМАНИЕ! Положение двух внешних креплений TP-S смещено на 20 мм к центру дорожки. Смотрите схему!
Высота установки креплений может составлять от 75 до 175 мм.
Мы рекомендуем устанавливать втулки с внутренней резьбой с помощью химических анкеров или капсульных анкеров.
При установке, пожалуйста, руководствуйтесь описанием производителя химических анкеров.
zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
Projektion E
Gezeichnet von: RM
Datum: 25.10.2019
Geprüft von: / Datum:
Dateiname:
Maßstab: 1:25
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP2400C TP-D140 TP-S
Zeichnungsnummer: -
Gewicht: -
Seite: 1/1


50-90 мм
2500
2500
Установка втулок с внутренней резьбой (Hilti HIS RN M8) в бетонных бассейнах с шириной дорожки 2500 мм.
Мы рекомендуем устанавливать втулки с внутренней резьбой с помощью химических анкеров или капсульных анкеров.
При установке, пожалуйста, руководствуйтесь описанием производителя химических анкеров.
Gezeichnet von: RM
Datum: 30.01.2020
Geprüft von: / Datum:
Dateiname: TP2400C TP-T
Maßstab: 1:20
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP2400C TP-T
Zeichnungsnummer: -
Gewicht: -
Seite: 1/1
Projektion E
zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
bis 6 ±0.05
>6 bis 30 ±0.1
>30 bis 120 ±0.15
>120 bis 315 ±0.2
>315 bis 1000 ±0.3
>1000 bis 2000 ±0.5
>2000 bis 4000
>4000


zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
bis 6 ±0,05
>6 bis 30 ±0,1
>30 bis 120 ±0,15
>120 bis 315 ±0,2
>315 bis 1000 ±0,3
>1000 bis 2000 ±0,5
>2000 bis 4000
>4000
Projektion E
75-175
1960
Установка втулок с внутренней резьбой (Hilti HIS RN M8) в бетонных бассейнах.
Высота установки креплений может составлять от 75 до 175 мм.
Мы рекомендуем устанавливать втулки с внутренней резьбой с помощью химических анкеров или капсульных анкеров.
При установке, пожалуйста, руководствуйтесь описанием производителя химических анкеров.
Gezeichnet von: RM
Datum: 30.01.2020
Geprüft von: / Datum:
Dateiname: TP1890C TP-S
Maßstab: 1:10
ALGE TIMING ELECTRONIC DEVICES
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP1890C TP-S
Zeichnungsnummer: -
Gewicht: -
Seite: 1/1


Projektion E
zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
bis 6 | >6 bis 30 | >30 bis 120 | >120 bis 315 | >315 bis 1000 | >1000 bis 2000 | >2000 bis 4000 | >4000
± 0.05 | ± 0.1 | ± 0.15 | ± 0.2 | ± 0.3 | ± 0.5
50-90
1980
Установка втулок с внутренней резьбой (Hilti HIS RN M8) в бетонных бассейнах с шириной дорожки 2500 мм.
Мы рекомендуем устанавливать втулки с внутренней резьбой с помощью химических анкеров или капсульных анкеров.
При установке, пожалуйста, руководствуйтесь описанием производителя химических анкеров.
Gezeichnet von: RM
Datum: 30.01.2020
Geprüft von: / Datum:
Dateiname: TP1890C TP-T-2500 lanes
Maßstab: 1:10
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP1890C TP-T-2500 lanes
Zeichnungsnummer: -
Gewicht: -
Seite: 1/1


zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
bis 6: ± 0.05
>6 bis 30: ± 0.1
>30 bis 120: ± 0.15
>120 bis 315: ± 0.2
>315 bis 1000: ± 0.3
>1000 bis 2000: ± 0.5
>2000 bis 4000: ± 0.5
Projektion E
20
75-175
980
1000
2000
2000
Установка втулок с внутренней резьбой (Hilti HIS RN M8) в бетонных бассейнах с шириной дорожки 2000 мм.
ВНИМАНИЕ! Положение двух внешних креплений TP-S смещено на 20 мм к центру дорожки. Смотрите схему!
Высота установки кронштейнов может составлять от 75 до 175 мм.
Мы рекомендуем устанавливать втулки с внутренней резьбой с помощью химических анкеров или капсульных анкеров.
При установке, пожалуйста, руководствуйтесь описанием производителя химических анкеров.
Gezeichnet von: RM
Datum: 30.01.2020
Geprüft von: / Datum:
Dateiname: TP1890C TP-D140+TP-S 2m lane
Maßstab: 1:20
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP1890C TP-D140+TP-S 2m lane
Zeichnungsnummer: -
Gewicht: -
Seite: 1/1


Деталь A
МАСШТАБ 1:2
Деталь B
МАСШТАБ 1:2
A
B
Для переливных бассейнов с поворотными панелями можно использовать стандартные крепления TP-D140 с дополнительной деталью TP-L.
Важно, чтобы расстояние между двумя поворотными панелями было не менее 8,5 мм.
Пожалуйста, сообщите нам толщину поворотных панелей при заказе, чтобы мы могли определить правильную длину винта для TP-D140.
Gezeichnet von: RM
Datum: 25.06.2020
Geprüft von: / Datum:
Dateiname: TP2400C-Overflow+Turnplate
Maßstab: 1:25
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85986
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP2400C Overflow Pool withTurnplate
Zeichnungsnummer: -
Gewicht: -
Seite: 1/1
Projektion E
zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)

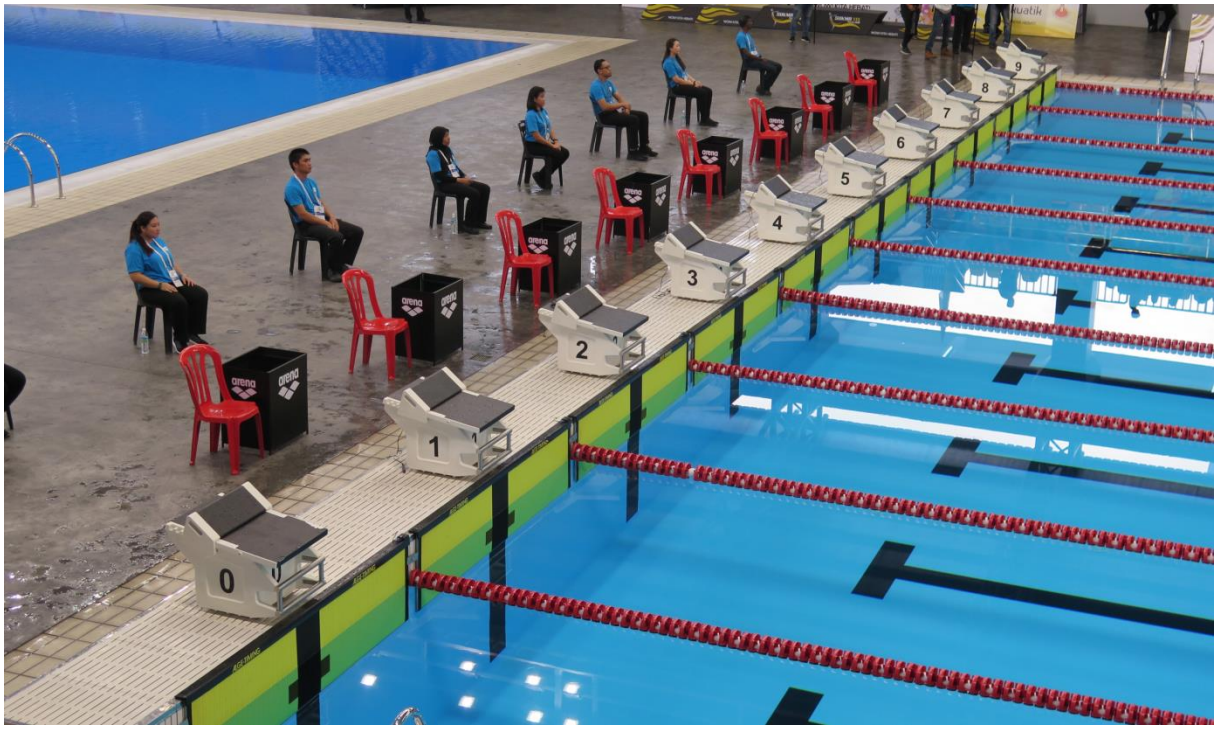
1.2 Установка стартовых тумб

Стартовые тумбы постоянно установлены в бассейне. В зависимости от конструкции бассейна используйте анкеры из нержавеющей стали M12 или винты M12.

Передний край стартовой тумбы должен на 10 мм выступать над краем бассейна, чтобы быть на уровне с финишными панелями, которые устанавливаются на время проведения соревнований.

Соблюдайте правила FINA для установки стартовых тумб и необходимой длины бассейна.

Вы можете найти подробный чертеж стартовых тумб в разделах 5.12 и 5.13.



2 Настройка системы хронометража

При разработке системы хронометража ALGE-TIMING TM-SWIM особое внимание было уделено простой и логичной настройке.

Настройте систему, выполнив следующие действия:

- Установите финишную панель
- Закрепите SWR на стартовой тумбе
- Установите 1 x SWT3 за каждой дорожкой или внутри стартовой тумбы SO4/5
- Установите 1 x SPA за каждой нечетной дорожкой
- Установите 1 x SPP за каждой четной дорожкой
- Установите стартовое устройство SU3 и вспышку у позиции хронометриста
- Установите TM-SWIM и принтер для печати протоколов в хронометражной

2.1 Соединение системы

Все кабели ALGE-TIMING имеют номер, нанесенный на обоих концах кабеля. Штекеры системы TM-SWIM различны для разных устройств. Поэтому при установке системы, практически, невозможно ошибиться.

ВАЖНО! Пожалуйста, зафиксируйте разъемы с винтовой фиксацией не прилагая усилий. Силы двух пальцев достаточно.

- кабель 200-04 подключает терминалы SWT3
- кабель 200-20 и / или кабельная катушка KT200Z10 соединяет терминал SWT3, ближайший к устройству хронометража TM-SWIM
- подключите SWT-END к последнему SWT3 в цепи
- кабель 201-07 соединяет активные громкоговорители SPA
  пассивные громкоговорители оснащены фиксированными кабелями, которые можно подключить к SPA.
- кабель 199-20 и / или кабельная катушка KT199Z10 соединяет TM-SWIM со вспышкой Flash XL или / и стартовым модулем SU3
- подключите сетевой кабель к TM-SWIM
- подключите компьютер и TM-SWIM с помощью кабеля USB
- Включите TM-SWIM и затем запустите программное обеспечение SwimTime.
  Программное обеспечение для ПК сразу показывает количество подключенных дорожек.
- ВАЖНО!: проверьте правильность нумерации дорожек (см. пункты 4.5.1.2.3 и 4.5.1.2.4).

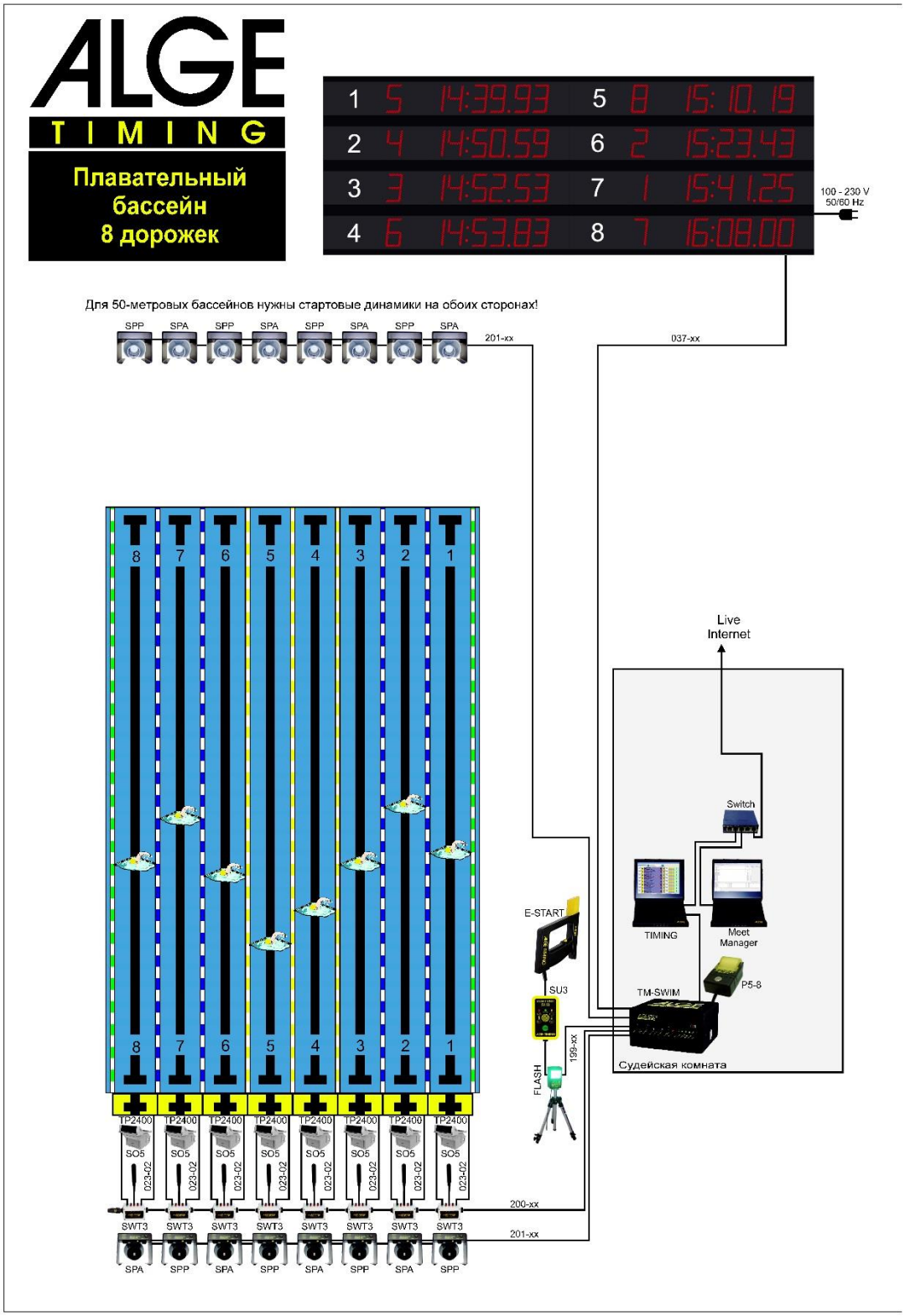
ВНИМАНИЕ: Если количество дорожек, показанных в программном обеспечении, не совпадает с количеством подключенных SWT3, проверьте кабельные соединения терминалов SWT3. После проверки кабелей выйдите из программы SwimTime и перезапустите ее. Количество дорожек, теперь, должно отобразиться правильно.

2.2 Системная диаграмма

На следующих страницах, вы найдете общую схему настройки системы TM-SWIM.

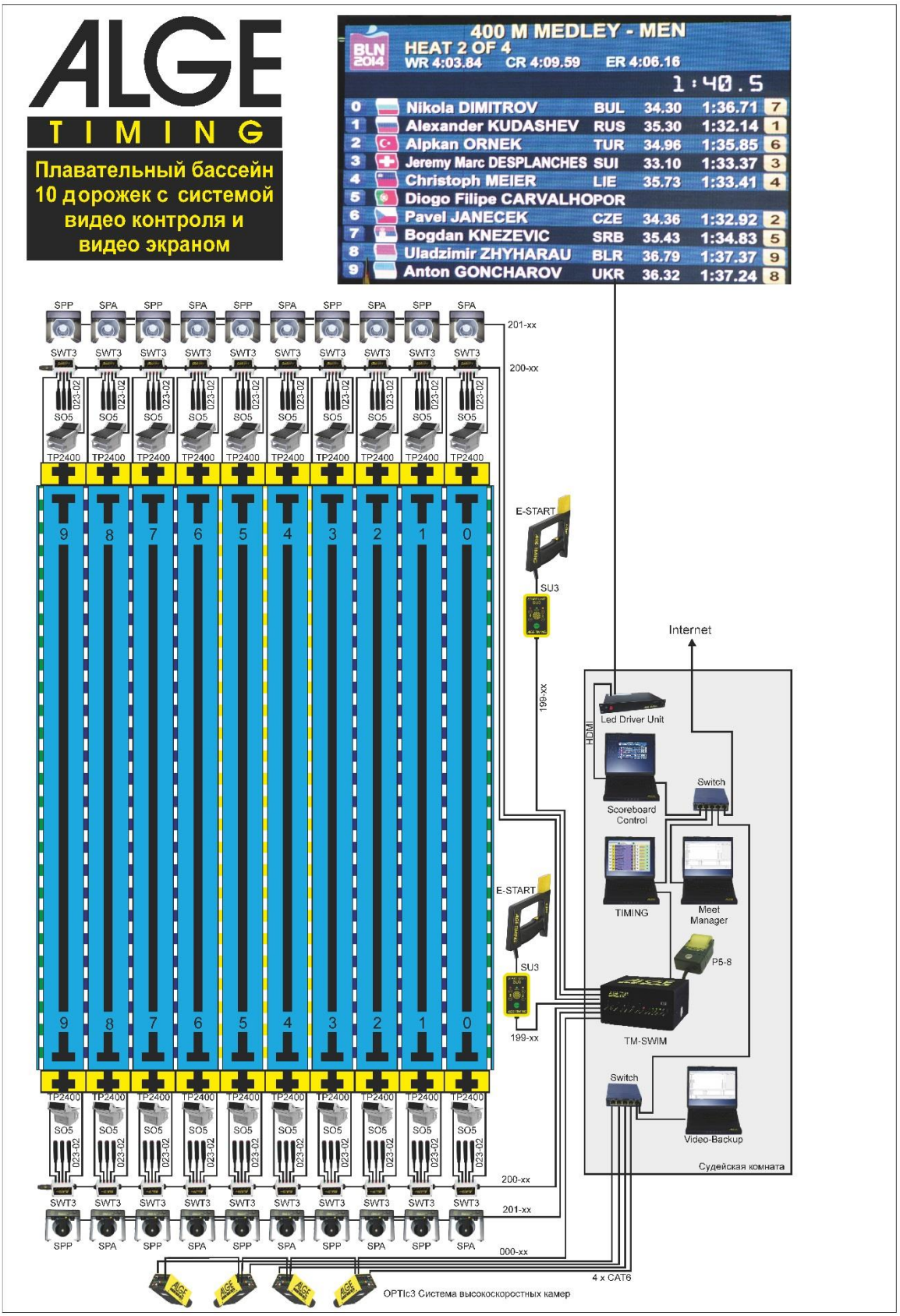
2.2.1 Односторонняя система хронометража с цифровым табло

В зависимости от количества дорожек и приспособлений, которые вы используете, ваши настройки могут отличаться от показанной ниже схемы.



2.2.2 Двусторонняя система для международных соревнований

В зависимости от количества дорожек и приспособлений, которые вы используете, ваши настройки могут отличаться от показанной ниже схемы.



3 Программное обеспечение

Приобретая систему хронометража ALGE-TIMING, вы получаете USB-накопитель с текущим программным обеспечением для всех устройств ALGE-TIMING.
Чтобы начать установку, дважды щелкните в папке USB-накопителя файл «Пожалуйста, запустите me.cmd». Запустится менеджер установки ALGE-TIMING, для процесса установки вашей системы хронометража.

ВАЖНО: USB-накопитель имеет функцию подключения к сайту ALGE-TIMING и обновлению программ, руководств и т. д. на USB-накопителе. Для этого нажмите «Обновить USB-накопитель» в правой нижней части диспетчера установки.

Новейшую версию SwimTime можно скачать с нашего сайта www.alge-timing.com.

3.1 Установка программного обеспечения SwimTime

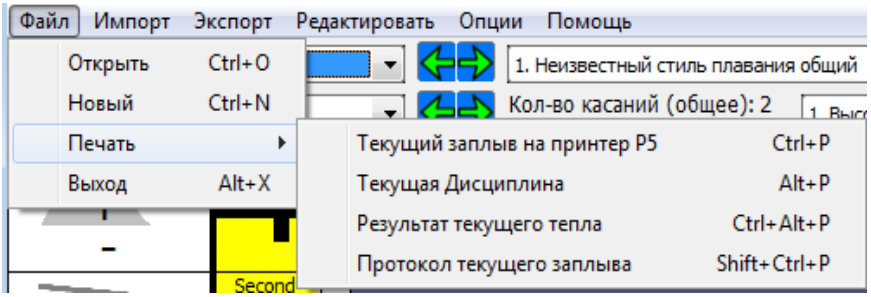
Перед подключением TM-SWIM к компьютеру, установите программное обеспечение SwimTime с прилагаемого USB-накопителя или загрузите его прямо с нашего сайта. www.alge-timing.com.

- Подключите USB-накопитель к вашему компьютеру.
- Если папка на USB-накопителе не открывается автоматически, откройте ее вручную с помощью проводника.
- Дважды кликните файл „Please start me.cmd“
- Выберите регистр SWIM 2 и нажмите Install SwimTime from CD/Stick.
- Следуйте инструкциям установщика
- Подключите хотя бы один SWT3 к вашему TM-SWIM. Подключите TM-SWIM с помощью USB-кабеля к компьютеру и включите TM-SWIM.
- После завершения автоматической установки драйвера вы можете запустить программу SwimTime. Система готова к первому соревнованию.

Установка выполняется полностью автоматически и никаких дальнейших действий не требуется.

4 Управление системой хронометража

4.1 Меню Файл (File):



4.1.1 Файл – Открыть (Open)

Открытие существующей базы данных соревнований.

4.1.2 Файл - новый (New)

Создает базу данных нового соревнования.
Мы рекомендуем создавать базу данных для каждого нового соревнования.

4.1.3 Файл – Печать (Print)

Вы можете распечатать протокол заплыва или статистические оценки.

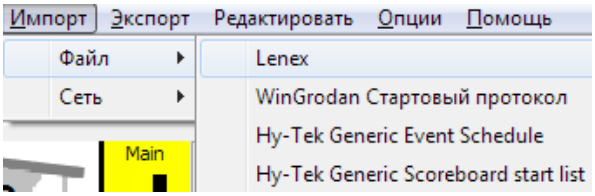
4.1.4 Выход (Exit)

Закрытие программы.

4.2 Импорт (Import)

Вы можете импортировать структуру соревнований из различных статистических программ.

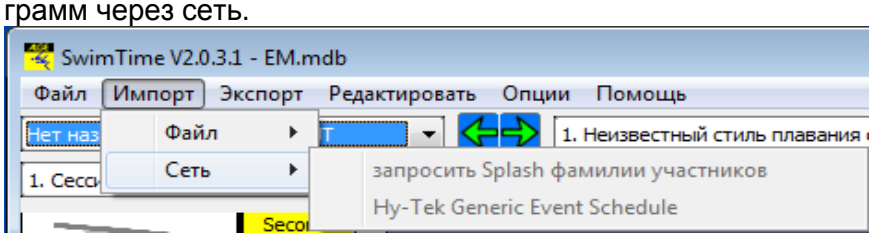
4.2.1 Файл (File)



Импорт файлов из различных статистических программ.

4.2.2 Сеть (Network)

Вы можете импортировать структуру соревнований из различных статистических программ через сеть.

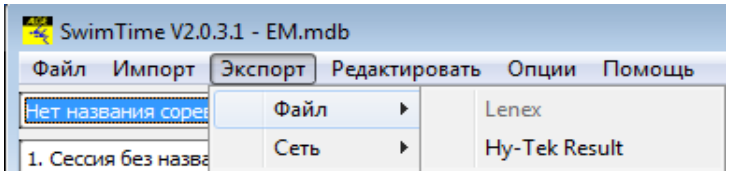


Импорт файлов по сети.

4.3 Экспорт (Export)

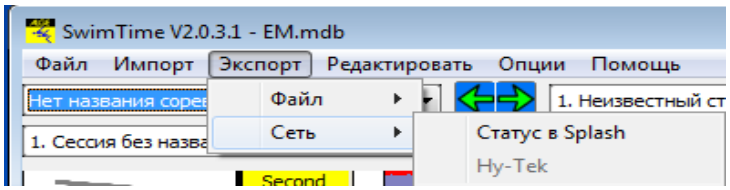
Экспортируйте результаты в различные статистические программы.

4.3.1 Экспорт Файл (Export File)



экспорт результатов в различные статистические программы в ручном режиме

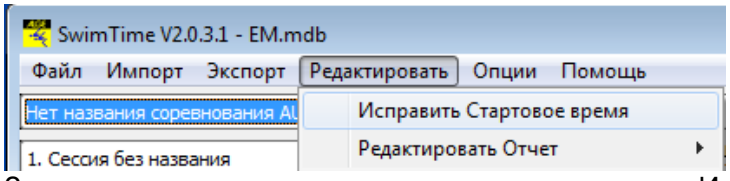
4.3.2 Экспорт сеть (Export Network)



Экспорт результатов по сети

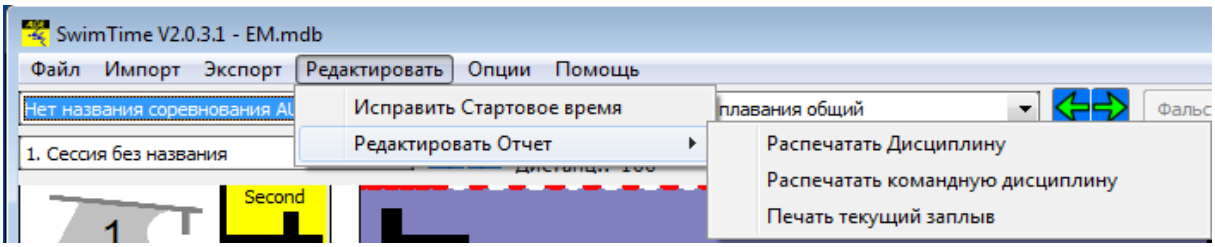
4.4 Редактировать (Edit)

4.4.1 Правильное время старта (Correct Start Time)



Здесь вы можете изменить время старта заплыва. Из-за системной структуры хронометража ALGE-TIMING эта функция не нужна, но требуется правилами FINA.

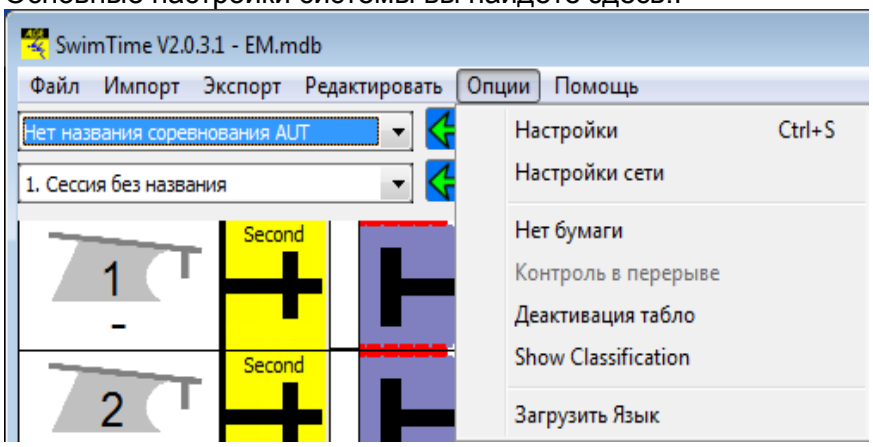
4.4.2 Редактировать отчет (Edit Report)



Вы можете изменить структуру протоколов.

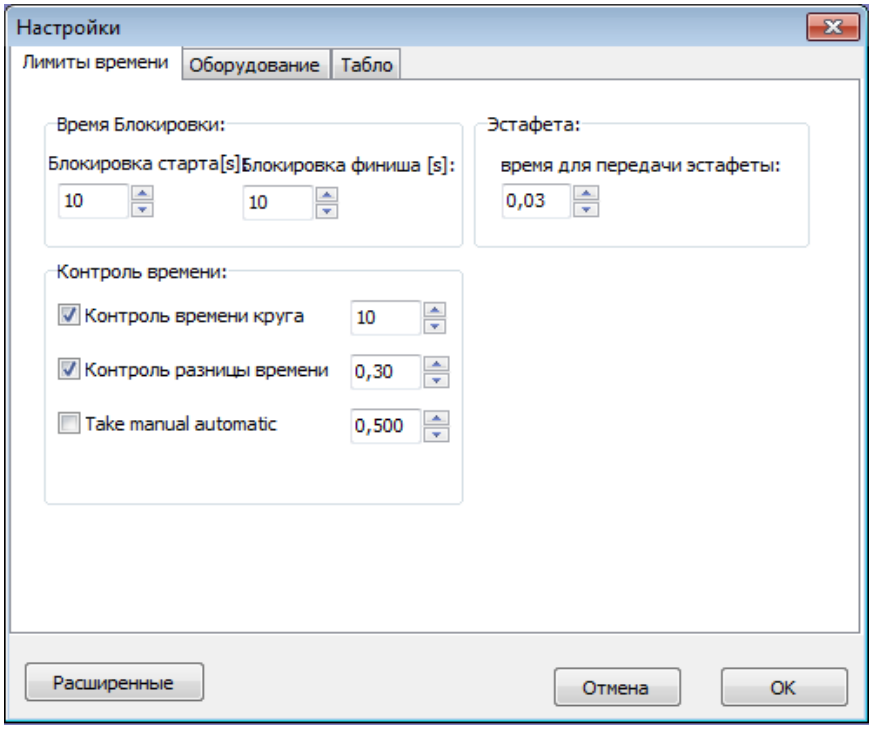
4.5 Опции (Options)

Основные настройки системы вы найдете здесь:.



4.5.1 Установки хронометража (Settings for the Timing)

4.5.1.1 Лимиты времени (Limit times)



4.5.1.1.1 Блокировка старта (Block Time Start)

определяет, как долго после стартового импульса блокируются все финишные панели
Этот параметр зависит от длины вашего бассейна и наличия финишных панелей только на одной или на обеих сторонах.
Установка по умолчанию: 10 секунд

Рекомендуемые установки:

- 25 м бассейн, панели с одной стороны 20 сек.
- 25 м бассейн, панели с обеих сторон 8 сек.
- 50 м бассейн, панели с одной стороны 44 сек.
- 50 м бассейн, панели с обеих сторон 20 сек.

4.5.1.1.2 Блокировка времени финиша (Block Time Finish)

определяет, как долго, после касания, блокируются данная, конкретная, финишная панель.
Этот параметр зависит только от длины вашего бассейна.
Установка по умолчанию: 10 секунд

Рекомендуемые установки

- 25 м бассейн 20 сек.
- 50 м бассейн 40 сек.

4.5.1.1.3 Мониторинг результатов (Time Monitoring)

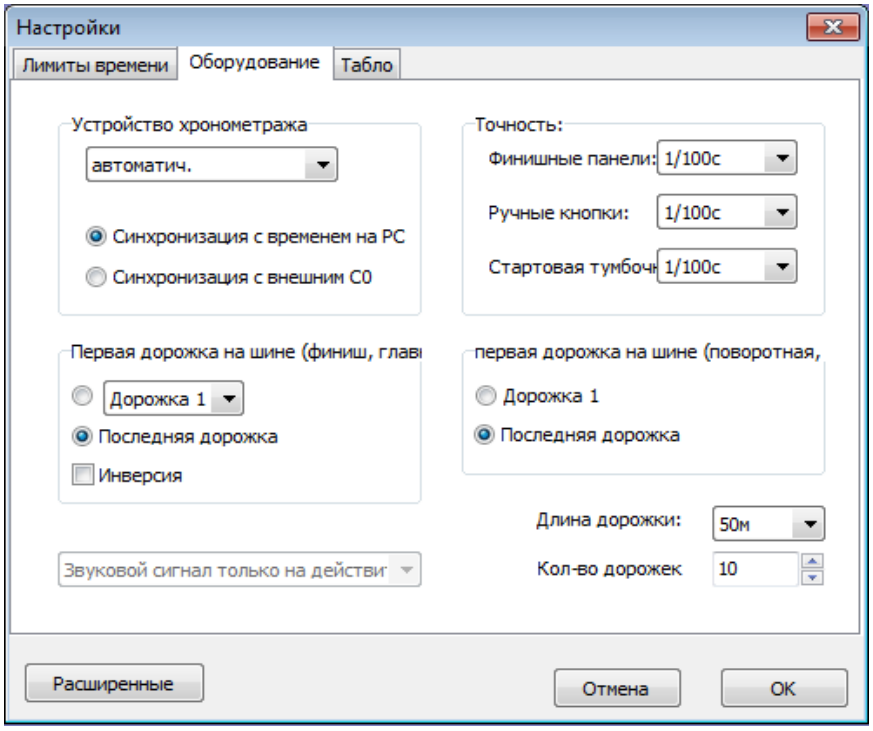
«Контроль времени круга» (“Monitor lap times”) сравнивает времена круга друг с другом и предупреждает оператора в случае превышения заданного значения.
Стандарт: ВКЛ (ON), 10 сек.

«Контроль разницы времени» (“Monitor time difference”) сравнивает время касания финишной панели и времени взятого вручную друг с другом и предупреждает оператора в случае превышения заданного значения.
Стандарт: ВКЛ (ON), 0,30 сек.

«Автоматически использовать ручное» (“Take manual automatic”) автоматически использует ручное время в случае отклонения от заданного значения.
Стандарт: ВЫКЛ. (OFF), 0.500 с

4.5.1.2 Оборудование (Hardware)

Вы можете найти эту настройку в Параметры – Настройки (Options – Settings) или с помощью CTRL + S.



4.5.1.2.1 Таймер (Timing Device)

Здесь вы можете настроить параметры подключения к таймеру.
Если ваш компьютер не может найти TM-SWIM автоматически, попробуйте найти правильную настройку здесь.
Стандарт: автоматически (automatic)

Кроме того, вы также можете установить, что TM-SWIM автоматически берет время ПК или, что TM-SWIM должен быть синхронизирован с другим устройством через C0.
Стандарт: синхронизация с временем ПК (Sync with PC time)

4.5.1.2.2 Точность (Precision)

Здесь Вы можете установить требуемую точность, для вывода. Расчет времени всегда выполняется с максимальной точностью, а затем обрезается до заданной точности.
Стандарт: 1/100 сек. для всех

4.5.1.2.3 Настройка первой дорожки (финишной, основной) (First Lane on Bus (finish, main))

Настройте здесь, какая дорожка подключается к таймеру первой (финишная, основная). Кроме того, необходимо выбрать тип нумерации для 10 дорожек.
Неправильные настройки приводят к неправильному распределению дорожек.

4.5.1.2.4 Настройка первой дорожки (поворот, вторая) (First Lane on Bus (turn, second))

Настройте здесь, какой номер дорожки сначала подключается к таймеру (поворот, вторая). Неправильные настройки приводят к неправильному распределению дорожек.

4.5.1.2.5 Настройки звукового сигнала (Beep Settings)

Здесь вы можете установить, какие временные импульсы подают звуковой сигнал. Мы рекомендуем установить звуковой сигнал на «Звуковой сигнал только для действительного импульса»(“Beep on valid impulse only”)..
С этой настройкой TM-SWIM выдает звуковой сигнал только в случае действительных импульсов финишной панели.

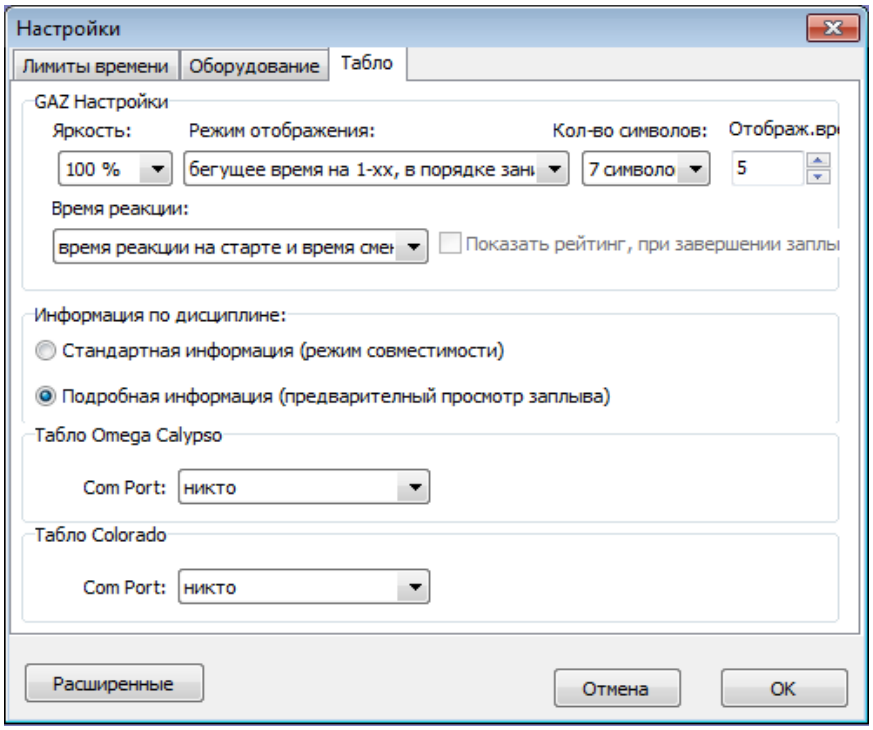
4.5.1.2.6 Длина бассейна (Pool Length)

Длина бассейна используется SwimTime для расчета общего количества касаний.
Внимание: в случае, если структура соревнования взята из базы данных, важно установить правильную длину бассейна.

4.5.1.2.7 Количество дорожек (Number of Lanes)

Этот параметр деактивируется, когда таймер подключен, поскольку количество дорожек автоматически устанавливается оборудованием.

4.5.1.3 Табло (Display Board)



4.5.1.3.1 Настройки табло GAZ (GAZ Settings)

4.5.1.3.1.1 Яркость (Brightness)

установите яркость дисплея D-SW

4.5.1.3.1.2 Количество символов (Number of Digits)

Установите здесь количество цифр в строке вашего табло.
Стандарт: 7

4.5.1.3.1.3 Время отображения (Display Time)

Установите здесь продолжительность отображения для промежуточного времени и времени реакции.

4.5.1.3.1.4 Показать время реакции (Show Reaction Time)

Выберите режим для отображения времени реакции на старте и время смены этапов в эстафете:

- Время реакции на старте и время смены этапов в эстафете (стандартное)
  показывает на табло оба времени
- Только время реакции на старте
  показывает на табло только время реакции на старте
- Не показывать время реакции на старте и время смены этапов в эстафете
  на табло не отображаются.

4.5.1.3.1.5 Отображение мест после завершения заплыва (Show ranking when heat is finished)

При использовании ориентации дорожки во время текущего заплыва, вы можете включить эту функцию. В этом случае табло, после финиша, сортирует пловцов по месту.

4.5.1.3.1.6 Режим отображения (Display mode)

Выберите желаемый режим отображения.

- Бегущее время на 1-xx, порядок по нумерации дорожек
  время отсортировано по дорожкам, бегущее время на первой свободной строке
- Бегущее время на 1-xx, по занимаемому месту **(стандарт)**
  время отсортировано по месту, бегущее время на первой свободной строке
- Бегущее время на 0, порядок по нумерации дорожек
  время отсортировано по дорожкам, бегущее время выводится по адресу 0
- Бегущее время на 0, по занимаемому месту
  время отсортировано по месту, бегущее время выводится по адресу 0
- Одна строка табло, 8 символов (1 x 8 digit GAZ)
  показывает результаты на одной строке табло
- Две строки табло x 6 символов (2 x 6 digit GAZ)
  показывает время на 6-значных стандартных табло 1-n с местами bib для дорожки и места и времени
- Одна строка табло на 8 символов, с отображением занимаемого места
  показывает чередующееся время, на одной строке табло

4.5.1.3.2 Информация о соревнованиях (Event Information)

Выберите между стандартным табло и табло с предварительным просмотром информации о заплыве.

4.5.1.3.3 Табло Омега Калипсо (Omega Calypso Display Board)

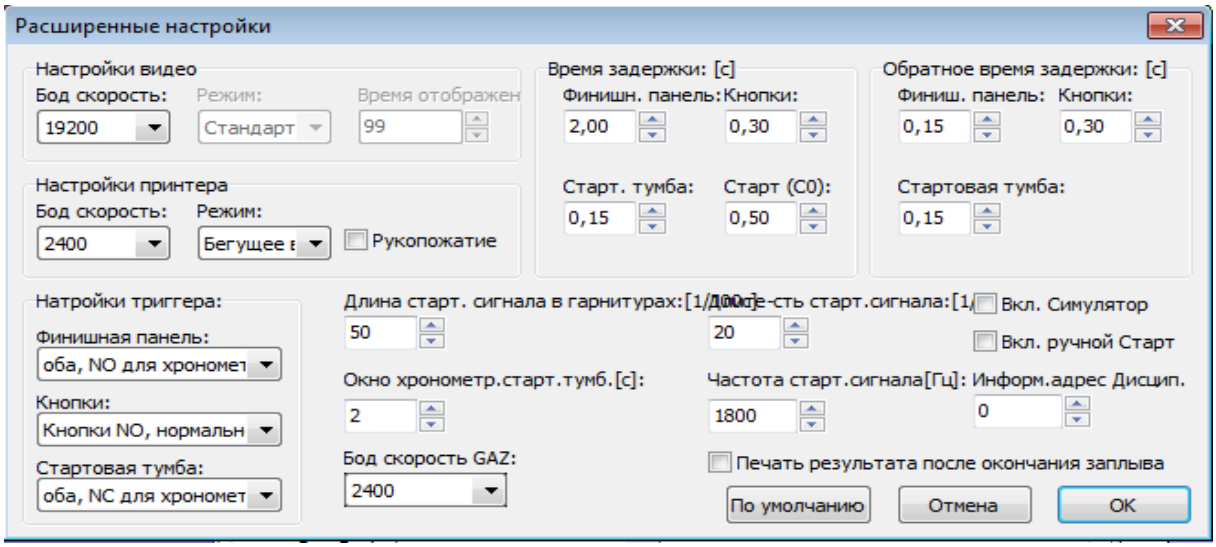
С помощью этой опции вы можете управлять табло пр-ва «Свисс Тайминг». Для этого вам нужен адаптер USB-RS485.

4.5.1.3.4 Табло Колорадо (Colorado Display Board)

С помощью этой опции вы можете управлять табло пр-ва «Колорадо». Для этого вам нужен адаптер USB-RS485.

4.5.1.4 Расширенные настройки (Advanced Settings)

Вы можете найти расширенные настройки для профессионалов здесь. Стандартные настройки показаны ниже или могут быть сброшены с помощью кнопки «по умолчанию».



4.5.1.4.1 Настройки видео (Video Settings)

Настройка для порта RS232 (видео-выход)

4.5.1.4.2 Настройки принтера (Printer Settings)

Настройка для порта RS232 (Принтер1 и Принтер2)

4.5.1.4.3 Настройки триггера (Trigger Direction)

Настройка для импульсного типа датчиков
ВНИМАНИЕ: Неправильные настройки приводят к неправильной работе.

4.5.1.4.4 Время задержки (Delay Times)

Время задержки - минимальное время, в течение которого канал хронометража не должен работать, прежде чем новый импульс может быть зафиксирован.

4.5.1.4.5 Обратное время задержки (Inverse Delay Times)

Время обратной задержки - минимальное время, в течение которого должен работать канал хронометража, прежде чем можно будет зафиксировать новый обратный импульс. Эти времена используются для статистических расчетов.

4.5.1.4.6 Продолжительность старта гарнитуры (Duration of Start Signal Headset)

Установите длительность сигнала старта в гарнитуре в 1/10 сек.

4.5.1.4.7 Длительность сигнала старта (Start Sound Duration)

Установите, длительность сигнала старта в громкоговорителях SPA/SPP в 1/10 сек.

4.5.1.4.8 Частота стартового сигнала (Frequency Start Signal)

Установите частоту стартового сигнала.

4.5.1.4.9 Окно времени для стартовых тумб (Timing Window Starting Platforms)

Определите временное окно для смены этапов в эстафете и времени реакции на старте.

4.5.1.4.10 Скорость передачи данных табло GAZ (Baud Rate GAZ)

Настройка для порта RS232 (табло)

4.5.1.4.11 Адрес информации о дисциплине (Event Info Address)

Выбрать адрес табло, используемый, для отображения информации о дисциплине
0 для отдельного табло в дисциплине
n для отображения информации о дисциплине в строке n

4.5.1.4.12 Симулятор (Simulator)

С активацией этой функции вы можете запускать время одним щелчком мыши и моделировать заплывы без использования оборудования.
ВАЖНО: для использования в соревнованиях функция должна быть деактивирована.

4.5.1.4.13 Кнопка ручного старта (Manual Start Button)

Эта функция активирует непосредственно на панели SwimTime кнопку старта.

4.5.1.4.14 Автоматическая печать результатов по окончании заплыва

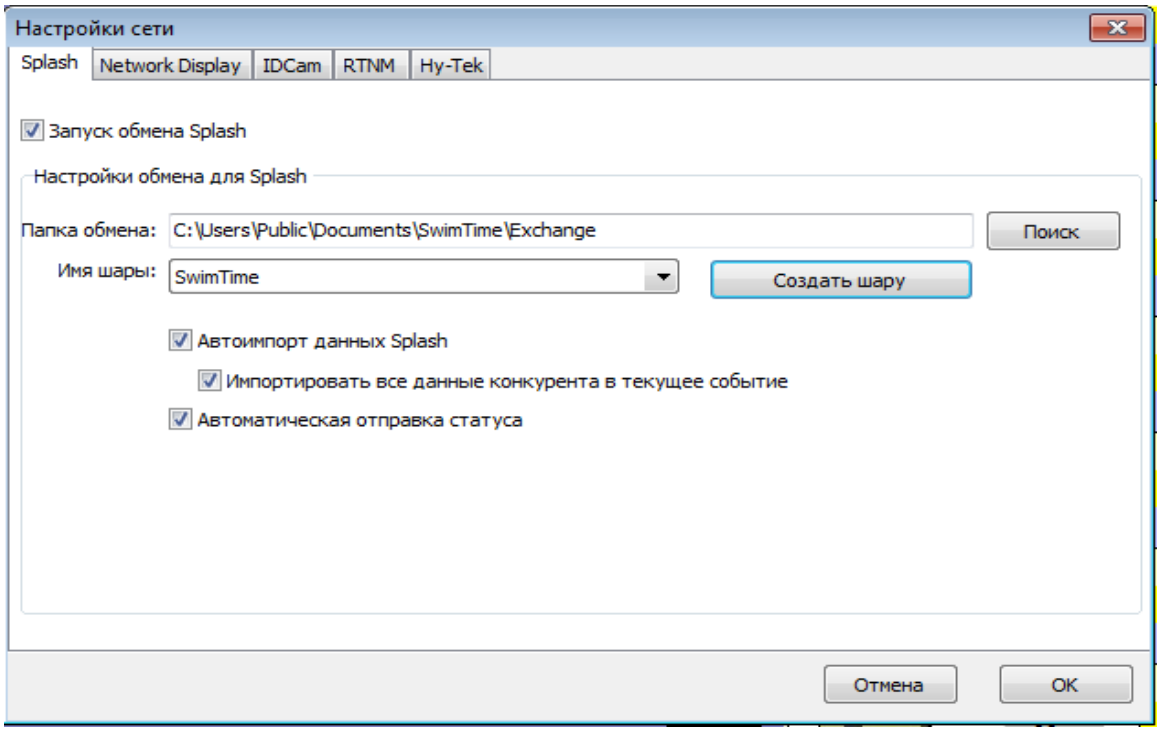
Если эта функция активирована, протокол автоматически распечатывается после окончания заплыва.

4.5.2 Настройки сети

Здесь вы найдете некоторые настройки сетевых подключений.

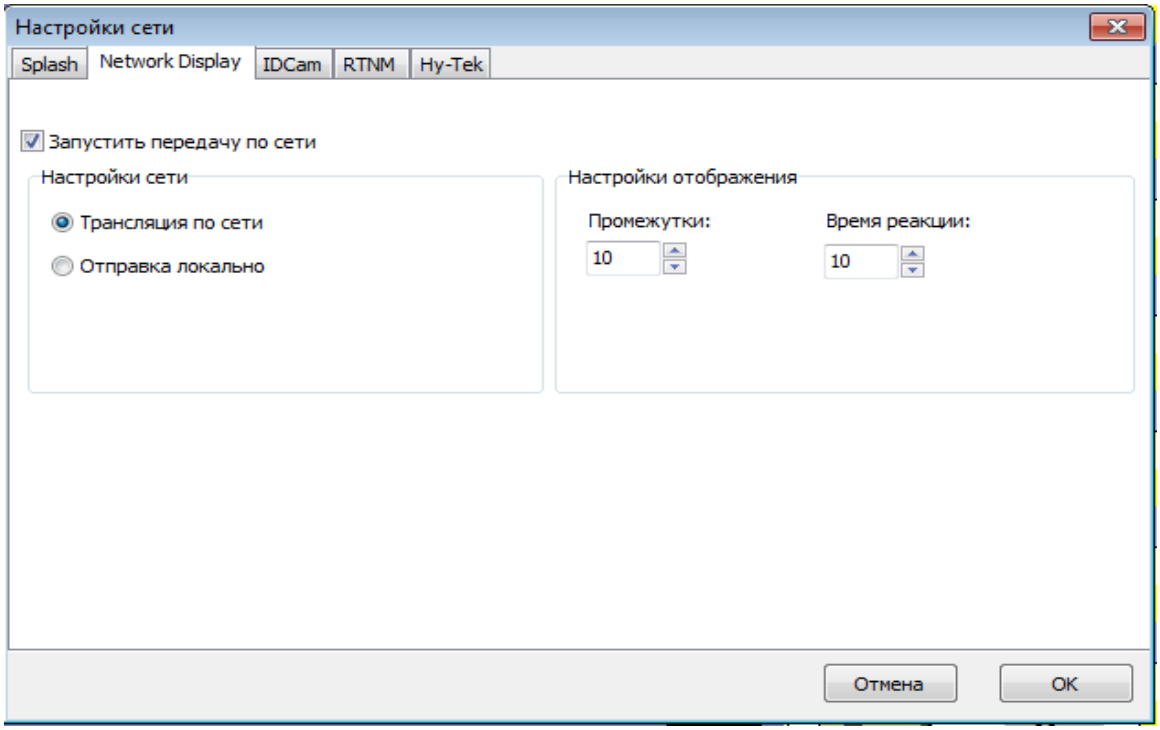
4.5.2.1 Программа Splash

Для настройки связи со всеми другими программами, которые поддерживают обмен LENEX.



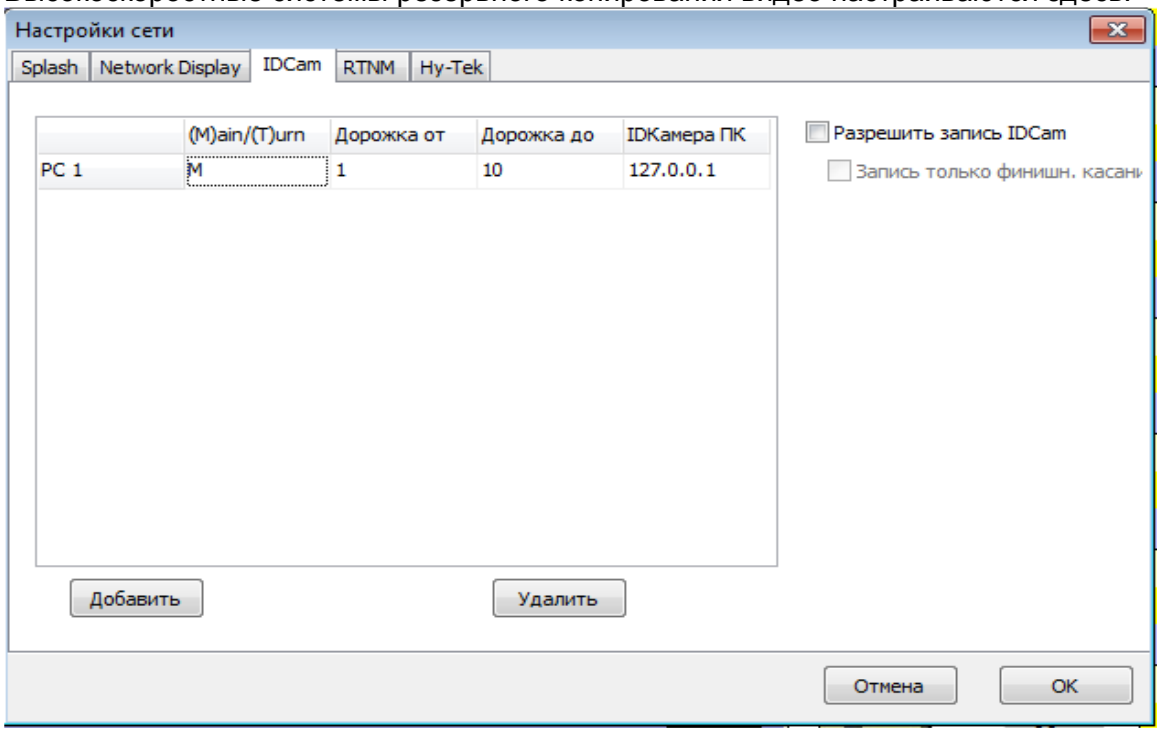
4.5.2.2 Сетевое табло (Network Display)

Выход для сетевого табло можно настроить здесь.



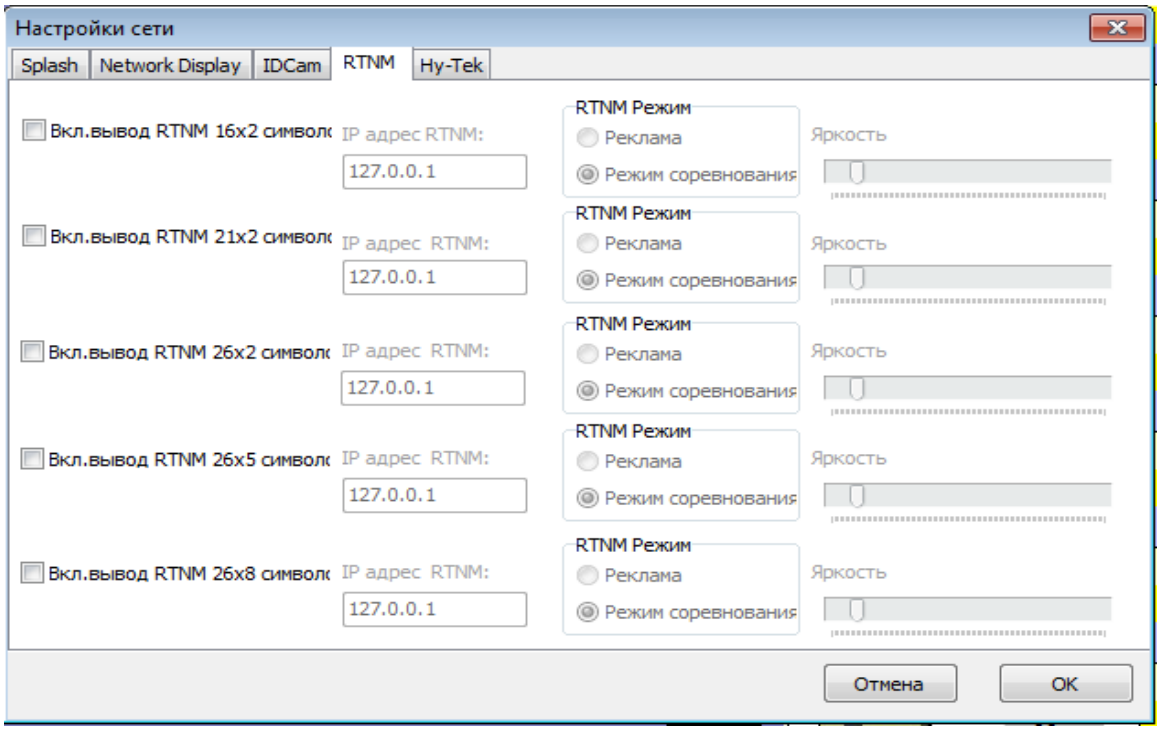
4.5.2.3 ID-Камера (IDCam)

Высокоскоростные системы резервного копирования видео настраиваются здесь.



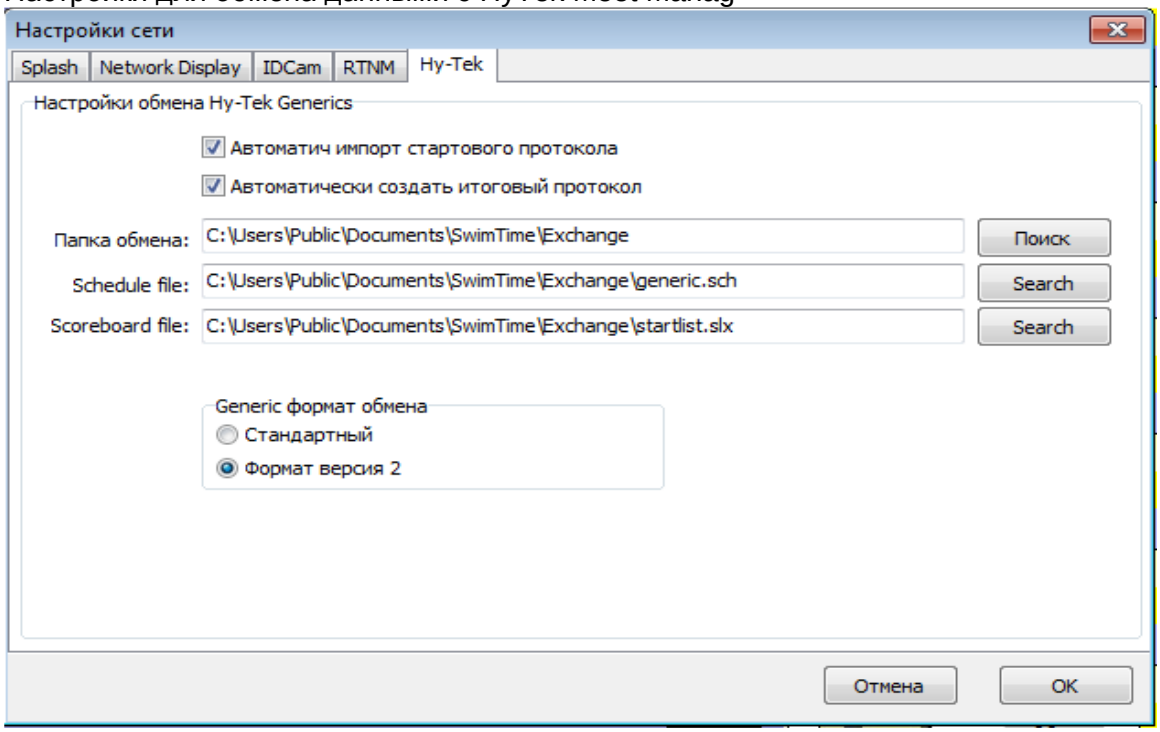
4.5.2.4 Табло D-RTNM

Настройка и активация табло D-RTNM.



4.5.2.5 Программа HyTek (HyTek)

Настройки для обмена данными с HyTek Meet Manag



5 Технические данные

5.1 Контроллер TM-SWIM

- Диапазон измерений
  23 часа, 59 минут, 59,9999 сек.
- Частота
  TCXO 10,000MHz (кварцевый стабилизатор частоты)
- Отклонение частоты
  При температуре от -25 до 50 C: +/- 2,5ppm
  При старении: +/- 1 ppm в год
  При 25 C среднее +/- 0.1 ppm (+/- 0.001 сек./час)
- Максимальная точность
  От 1сек. от 1/10000 сек. (1сек.; 0,1сек.; 0,01сек.; 0,001сек.; 0,0001сек.)
- Питание
  внутреннее: 12 В встроенные аккумуляторы
  внешнеel: 100 - 240 В, 50/60 Гц
  или 12 - 18 В DC (опционально)
- Интефейсы:
  4 x RS232 интерфейсы (NoParity, 8 данные, 1 стоп)
  1 x ПК (9600 кБод)
  1 x табло (2400 кБод) гальваническая изоляция
  1 x принтер протоколов или оценочное ПО (2400 кБод)
  1 x видео интерфейс (9600 кБод) гальваническая изоляция
  3 x RS485 интерфейсы
  2 x хронометраж стартовая и поворотная стороны
  1 x табло
- Подключения
  SWT3 Line S (Стартовая сторона)
  SWT3 Line Поворот
  Принтер 1
  Принтер 2
  Подключение ПК
  ТВ-Онлайн
  Табло (DIN-подключение)
  Табло (подключение разъемом типа банан)
  Стартовое устройство SU3
  Старт (подключение разъемом типа банан)
  Активные громкоговорители (2 x)
  Голосовое подключение
  Аудио вход
  Аудио выход
- Регулятор
  Объявление по микрофону
  Гарнитура
  Аудио вход
  Громкость
- Контрольные лампы
  Ошибка: зажигается при различных ошибках, На ПК можно увидеть подробное описание ошибки
  Внешнее питание
  Питание устройства
- Контрольные элементы
  Голос: позволяет делать объявления через SPA
  Линия: начинает проверку линии
  Старт: запускает внутренний стартовый импульс

5.1.1 Описание интерфейсов

5.1.1.1 Табло (Display Board)

- Скорость передачи: стандарт 2400 Бод, 8 бит данных, без паритета, 1 бит стоп
  4800, 9600, 19200, 38400 выставляются в программе
- Формат данных: ASCII
- Описание пин:
  - Разъем типа банан: Желтый TX
    Черный GND
  - Подключение DIN: 1 TX
    2 GND
    3 RX (не используется)
    4 CTS
    5 RTS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
F				.								M	M	:	S	S	.	z	CR					running time
F				C						B		M	M	:	S	S	.	z	h	x	CR			stopped time
L																								valid for all adresses

5.1.1.2 Видео (Video)

- Скорость передачи: стандарт 19200, 8 бит данных, без паритета, 1 бит стоп
  4800, 9600, 19200, 38400 выставляются в программе
- Формат данных: ASCII
- Описание пин: 1 TX
  2 GND
  3 RX (не используется)
  4 CTS
  5 RTS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	maximum 64 Characters!		
R	e	e	e	h	h	h		H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	c	CR			running time	TM-SWIM
I	L	L	T	T	T	R	R	H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	c	CR			intermediate time	TM-SWIM
F	L	L	T	T	T	R	R	H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	c	CR			finish time	TM-SWIM
C	L	L	T	T	T	R	R	H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	c	CR			Clear Time	TM-SWIM
M	L	L	T	T	T			H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	c	CR			Reaction (Moving) Ti	SwimTime
The lenght of the following strings depends on the data sent!																									
I	D	EV	/	HT	/	Diszipline			/	Class													CR	Event identification	SwimTime
B	:	Name		/	Nation			/	Club														CR	Swimmer identificatio	SwimTime

R	бегущее время (передается каждые 1/10 сек.)
START	старт дан! От версии 14xx!
eee	Номер дисциплины (000-999)
hhh	номер заплыва (000-999)
HH	часы
MM	минуты
SS	секунды
z	1/10
h	1/100
t	1/1000

c	1/10000
CR	возврат каретки
FLL	время финиша дорожек 00-12
ILL	промежуточное время дорожек 00-12
MLL	время реакции дорожек 00-12
CLL	стертое время дорожек 00-12
LL	номер дорожки (00-12)
TTT	счетчик касаний (001-999)
RR	место, в настоящий момент, не выдается версиями программы ниже 14xx!
M	время реакции и срабатывания
ID	идентификация дисциплины
EV	номер дисциплины (0-999)
/	разделитель данных
HT	номер заплыва (0-999)
B	номер дорожки (0-12)

5.1.1.3 ПК (PC)

Только для внутреннего использования, доступно по специальному запросу

5.1.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.
Если вы не используете систему, подзаряжайте встроенные аккумуляторы каждые 3 месяца.

5.2 Финишные панели

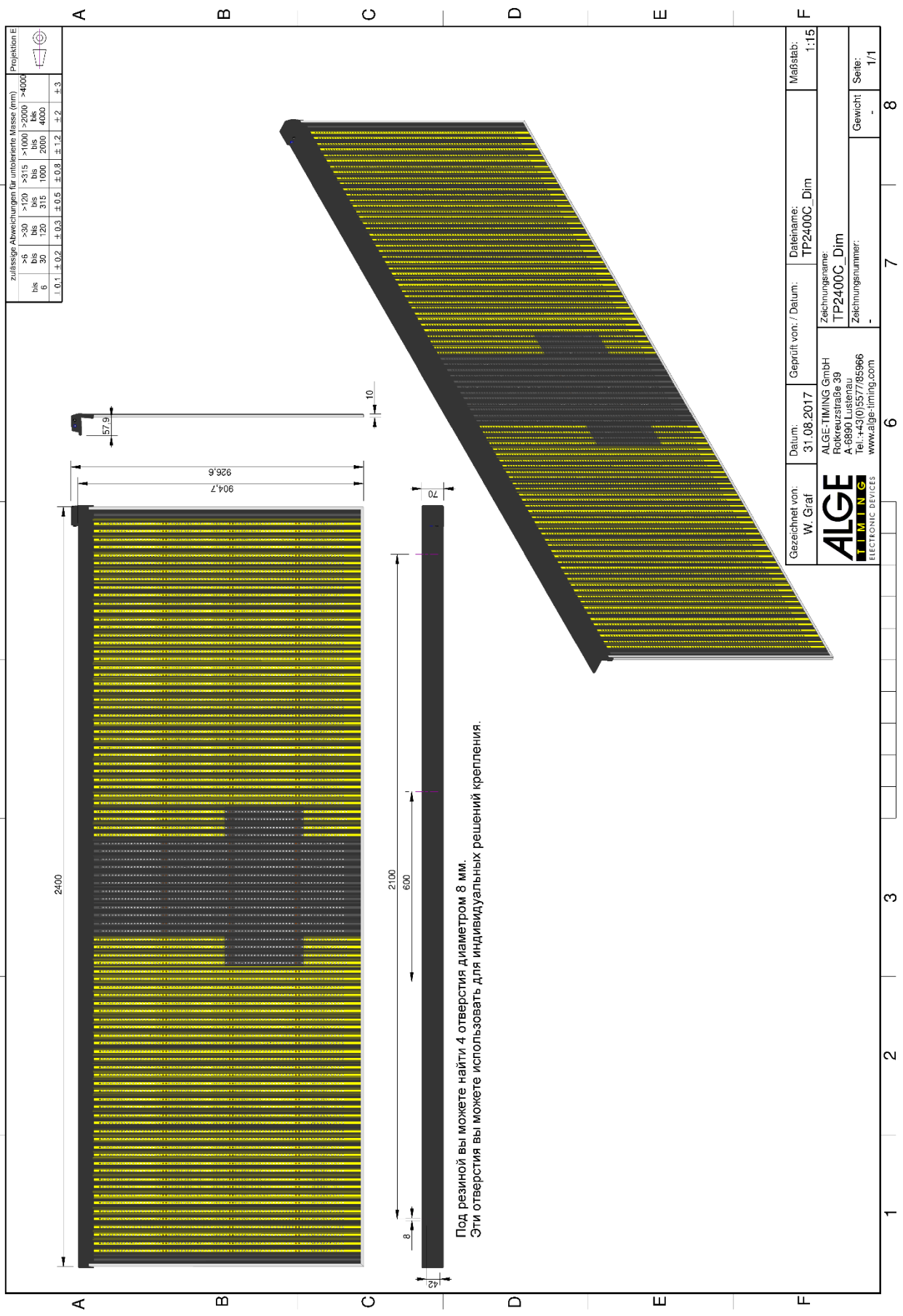
Финишные панели производятся разных размеров.

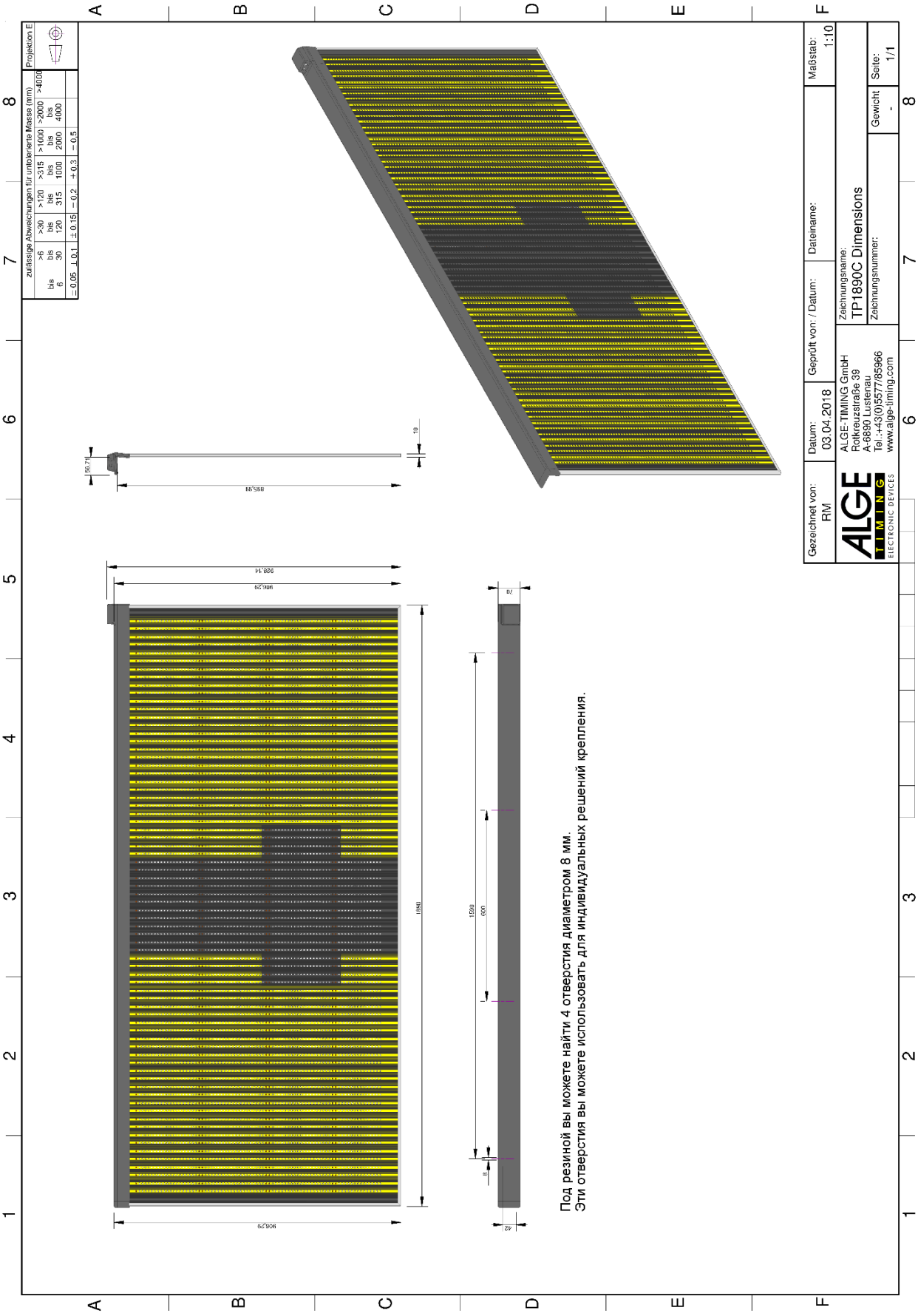
5.2.1 Технические данные

Тип: TP2400C, TP1890C
Размеры: см. чертежи
Вес: 25, 20 кг.
Чувствительность: от 2.5 до 3.5 кг.
Сенсоры: 4 контактные полосы
Материал: нержавеющая сталь 1.4571 и ламели из ПВХ
Соответствуют: правилам FINA, SSCH, AAU и NCAA

5.2.2 Техническое обслуживание и уход

1. Небольшое количество силиконовой смазки защитит контакты от коррозии.
2. Обратите внимание на строгое соблюдение периодичности ручной чистки финишных панелей. Начните с еженедельной очистки и оптимизируйте периоды, чтобы всегда предотвращать образование сухих остатков (солей или других соединений).
3. Избегайте механических воздействий и ударов воды в непосредственной близости от финишных панелей, а также избегайте брызг. Избегайте попадания на сенсорные панели таких веществ, как соли, пыль, грязь и т. д.
4. Избегайте контакта с другими металлическими изделиями или металлическими материалами, особенно железом, смесями бетона и т. д.
5. Выполните очистку финишных панелей водопроводной водой. Если вы заметили отложения или окислительные пятна, очистите их разбавленным 10-15% -ным азотным раствором или неабразивным очистителем металла. Промойте водой из-под крана и полностью высушите с помощью хлопчатобумажной ткани.
6. Убедитесь, что значение pH, дезинфицирующее средство и правильное использование бактерицидов в бассейне контролируются.


Projektion E
zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
bis 6 | >6 bis 30 | >30 bis 120 | >120 bis 315 | >315 bis 1000 | >1000 bis 2000 | >2000 bis 4000 | >4000
l ±0,1 | ±0,2 | ±0,3 | ±0,5 | ±0,8 | ±1,2 | ±2 | ±3
Gezeichnet von: W. Graf
Datum: 31.08.2017
Geprüft von: / Datum:
Dateiname: TP2400C_Dim
Maßstab: 1:15
ALGE-TIMING GmbH
Rokkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP2400C_Dim
Zeichnungsnummer: -
Gewicht -
Seite: 1/1
57,9
10
926,6
904,7
70
2400
2100
600
8
42
Под резиной вы можете найти 4 отверстия диаметром 8 мм.
Эти отверстия вы можете использовать для индивидуальных решений крепления.


Projektion E
zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
bis 6 ±0,05
>6 bis 30 ±0,1
>30 bis 120 ±0,15
>120 bis 315 ±0,2
>315 bis 1000 ±0,3
>1000 bis 2000 ±0,5
>2000 bis 4000
>4000
Gezeichnet von: RM
Datum: 03.04.2018
Geprüft von: / Datum:
Dateiname:
Maßstab: 1:10
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: TP1890C Dimensions
Zeichnungsnummer:
Gewicht: -
Seite: 1/1
Под резиной вы можете найти 4 отверстия диаметром 8 мм.
Эти отверстия вы можете использовать для индивидуальных решений крепления.

5.3 Тележка для транспортировки

Производится из нержавеющей стали 1.4571 и может размещать до 12 шт. панелей в зависимости от модели.

5.3.1 Технические данные

Размеры: 1610 x 810 x 1355 мм (Д x Ш x В)
Вес: 30 кг без панелей!

5.3.2 Техническое обслуживание и уход

Как описано в пункте 5.2.2!

5.4 Принтер P5-8

Принтер P5-8 питается от контроллера TM-SWIM. Информация распечатывается в следующем хронологическом порядке:

- Дисциплина и ФИО
- Номер заплыва
- Пол
- Время старта, промежутки, итоговый результат
- Все импульсы вне времени гонки
- Размер символов: 3 мм в высоту, 24 символа в строке
- Скорость печати: 5 строк/сек.
- Термо-принтер

5.4.1 Технические данные

Технология печати: термобумага 63 мм.
Питание: от контроллера TM-SWIM, 12 В
Размеры: 160 x 89 x 67мм.
Вес: 0.2 кг

5.4.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.

5.5 Терминал SWT3

Устройство для приема всех импульсов в чаше бассейна. Терминалы идентичны и могут использоваться на любой дорожке. Контроллер TMS автоматически распознает кол-во подключенных терминалов. Терминалы соединяются при помощи комплекта кабелей SWCBLxx и подключаются к контроллеру.
К каждому терминалу могут быть подключены 5 периферийных устройств:

- 1 x финишная панель
- 3 x ручные кнопки секундометристов
- 1 x сенсор реле отрыва

5.5.1 Тех. данные

Питание: от TM-SWIM, 12 В
Точность: 1/10,000 сек. (0.0001 сек.)
Размеры: 159 x 84 x 59 мм.
Вес: 0.3 кг

5.5.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.
Небольшое количество силиконовой смазки защитит контакты от коррозии.

5.6 Кнопка 023-02

Представляют собой влагозащищенные ручные кнопки с разъемом типа «банан» и используются для ручного хронометража.

5.6.1 Технические данные

Размеры: 20 x 100 мм.
Вес: 100 г.

5.6.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.
Небольшое количество силиконовой смазки защитит контакты от коррозии.

5.7 Стартовое устройство SU3

SU3 - стартовое устройство, управляемое стартером, со встроенным микрофоном и усилителем.
Небольшим потенциометром стартер может регулировать обратную связь в соответствии с местными требованиями.
Подключается при помощи катушки с кабелем KT199Z10 напрямую к контроллеру TM-SWIM или вспышке FLASH XL.

5.7.1 Технические данные

Функции: старт – объявления – готовность табло
Размеры: 75 x 120 x 35 мм.
Вес: 150 г.

5.7.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.
Небольшое количество силиконовой смазки защитит контакты от коррозии.

5.8 Стартовое устройство E-START

Электронное пусковое устройство e-Start обеспечивает абсолютную точность, синхронизацию сигнала старта ,видимой вспышки и звукового сигнала. Он заменяет традиционные стартовые пистолеты. Проблемы с транспортировкой огнестрельного оружия ушли в историю.

5.8.1 Технические данные

Источник света: мощная светодиодная вспышка
Питание: напрямую от TM-SWIM, 12 В
Размеры: 150 x 250 x 35 мм.
Вес: 0.3 кг.

5.8.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.
Небольшое количество силиконовой смазки защитит контакты от коррозии.

5.9 Вспышка FLASH XL

Вспышка FLASH XL используется как визуальный стартовый сигнал для участников и зрителей. Преимущество визуального сигнала запуска – отсутствие задержки в любой точке бассейна.
Благодаря светодиодной технологии, вспышка соответствует всем правилам безопасности в бассейне, так как работает только в диапазоне низкого напряжения.

5.9.1 Технические данные

Наименование: FLASH XL
Размеры: 80 x 120 x 40 мм.
Вес: 0.4 кг.
Питание: 4 x AAA, не требуется в плавании
Источник света: 100 очень яркие зеленые светодиоды

5.9.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.
Небольшое количество силиконовой смазки защитит контакты от коррозии.
Во время хранения, извлекайте батарейки из вспышки.
Если вы используете FLASH с кабелем 199-xx, вам вообще не нужны батарейки!

5.10 Громкоговорители SPA and SPP

Звуковая система также отвечает правилам электробезопасности в чаше бассейна.
Активные громкоговорители SPA запитываются от контроллера. Громкоговорители соединяются при помощи комплекта кабеля SWSPA8. К каждому активному громкоговорителю SPA подключается по одному пассивному SPP.

5.10.1 Технические данные

Наименование: SPA
Размеры: 250 x 180 x 180 мм.
Вес: 3 кг.
Питание: 12 V/2.2 Ah
Материал: нержавеющая сталь 1.4404 с порошковым покрытием
Макс. мощность: 2 x 10 В

5.10.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.
Небольшое количество силиконовой смазки защитит контакты от коррозии
Если вы не используете систему, подзаряжайте внутренние батареи каждые 3 месяца.

5.11 Фальстартовая панель SWR7

Фальстартовые панели изготавливаются из нержавеющей стали 1.4401. Верхняя поверхность панели покрыта нескользким покрытием.
Специальная программа позволяет получать статистические данные об отрыве спортсмена (скорость реакции и т.д.)
SWR7-панели с датчиками фальстарта, могут быть установлены на любые стартовые тумбочки. Устанавливаются на время соревнований, при публичном использовании бассейна – снимаются. Комплект креплений поставляется вместе с панелями.

5.11.1 Технические данные

Наименование: SWR7
Размеры: 740 x 560x 40 мм.
Система измерений: встроенный датчик
Вес: 20 кг.
Материал: нержавеющая сталь 1.4404, обработанная поверхность

5.11.2 Калибровка

См. пункт 5.13.2!

5.11.3 Техническое обслуживание и уход

Как описано в пункте 5.2.2.

5.12 Стартовая тумба SO4

Каждая стартовая тумба SO4 изготовлена из нержавеющей стали 1.44004. Специальная программа позволяет получать данные о фальстарте, скорости реакции итд.). SO4 предназначена для постоянного использования в открытых и закрытых бассейнах. Благодаря регулируемой подставке для ног у пловцов есть возможность оптимального старта.

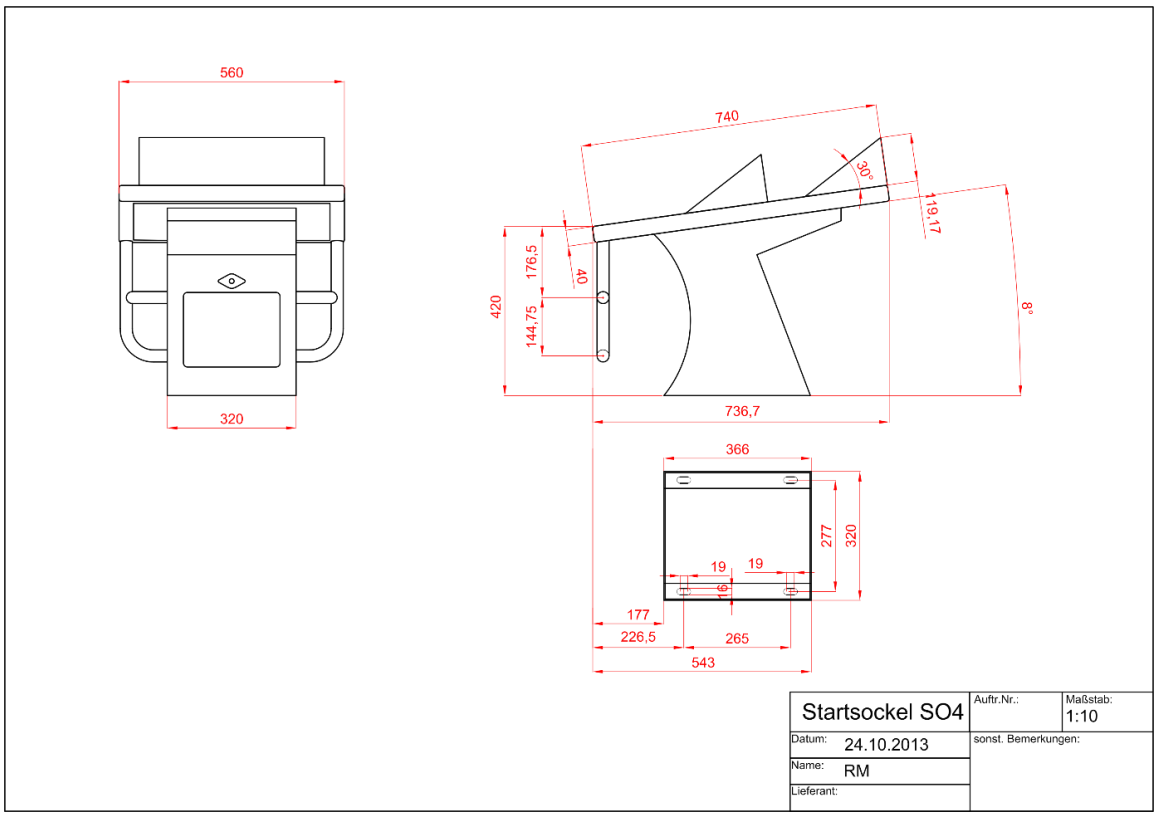
5.12.1 Технические данные

Габариты: 740 x 560 x 400 мм.
см. чертежи ниже
Система измерения: встроенный датчик для системы хронометража
Вес: 40 кг.
Материалы: нержавеющая сталь 1.4404, обработанная поверхность

5.12.2 Калибровка

См. пункт 5.13.2!

5.12.3 Техническое обслуживание (см. 5.13.3)



5.13 Стартовая тумба SO5

Каждая стартовая тумба SO5 изготовлена из полиэтилена высокого давления (LDPE). Специальная программа позволяет получать данные о фальстарте, скорости реакции итд.). SO5 предназначена для постоянного использования в открытых и закрытых бассейнах. Благодаря регулируемой подставке для ног у пловцов есть возможность оптимального старта.

5.13.1 Технические данные

Габариты: 740 x 560 x 400 мм.
см. чертежи ниже
Система измерения: встроенный датчик для системы хронометража
Вес: 25 кг.
Материалы: ПЭТЛ высокого давления, обработанная поверхность

5.13.2 Калибровка

Если чувствительность выходит за пределы 10 и 18 кг, отрегулируйте ее, выполнив следующие действия:

Внимание! Некоторые модели работают на размыкание, а некоторые на замыкание!

Теперь действуйте следующим образом:

Используйте динамометр, чтобы отодвинуть верхнюю пластину.
Потяните верхнюю часть за правый угол. Изменение сигнала должно происходить при значении 10-13 кг.
Потяните верхнюю часть за левый угол. Изменение сигнала должно происходить при значении 10-13 кг.

Если изменение сигнала произойдет раньше или позже, вы можете отрегулировать чувствительность двумя винтами, расположенными сзади на SO4, SO5, SWR7 и SWR-X.

5.13.3 Техническое обслуживание

SO4

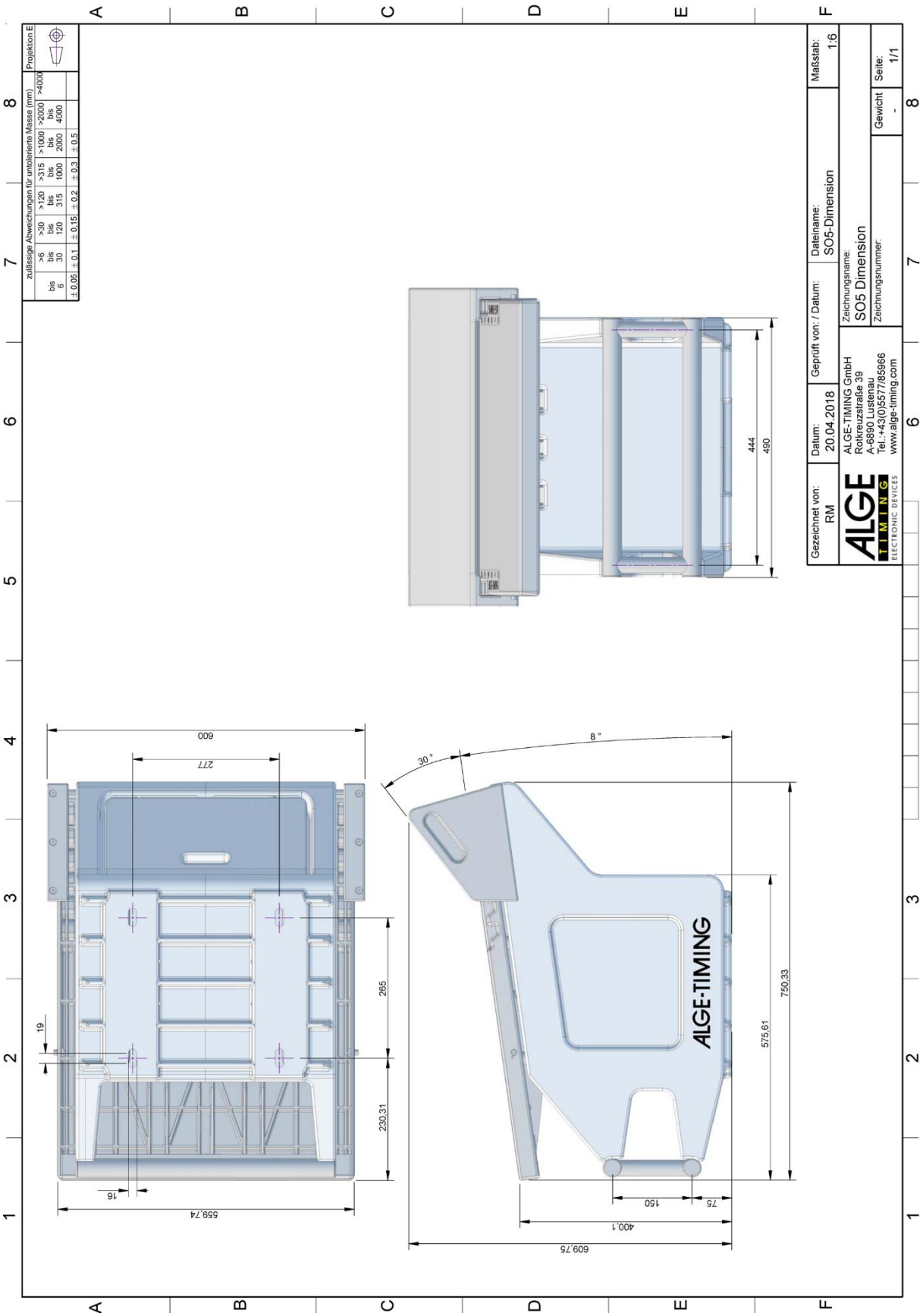
Соревнования:
Перед началом соревнований необходимо ослабить четыре отмеченные гайки (передняя и задняя сторона), чтобы верхняя панель могла легко двигаться. Гайки отмечены метками.

Публичное использование:
Четыре гайки должны быть затянуты с усилием 17 Нм, когда стартовая тумба используется вне соревнований (передняя и задняя сторона).

Чистка:
По возможности, во избежание коррозии, очищайте тумбу мягким моющим средством.

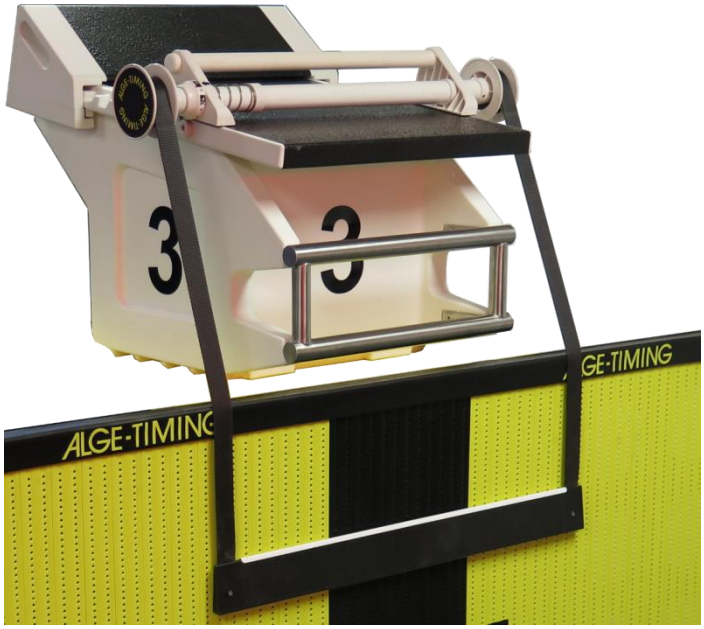
Важно:
После очистки промойте стартовую тумбу пресной водой.

SO5


zulässige Abweichungen für untolerierte Masse (mm)
bis 6 ± 0,05
>6 bis 30 ± 0,1
>30 bis 120 ± 0,15
>120 bis 315 ± 0,2
>315 bis 1000 ± 0,3
>1000 bis 2000 ± 0,5
>2000 bis 4000
>4000
Projektion E
Gezeichnet von: RM
Datum: 20.04.2018
Geprüft von: / Datum:
Dateiname: SO5-Dimension
Maßstab: 1:6
ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstraße 39
A-6890 Lustenau
Tel.:+43(0)5577/85966
www.alge-timing.com
Zeichnungsname: SO5 Dimension
Zeichnungsnummer:
Gewicht: -
Seite: 1/1
444
490
600
277
265
230,31
19
16
559,74
30 °
8 °
ALGE-TIMING
575,61
750,33
150
75
400,1
609,75

5.14 Устройство для старта со спины BSA

Устройство для старта со спины, полностью совместимо с ALGE-TIMING SO3, SO4, SO5 и любыми другими марками стартовых тумб.
Каждый блок состоит из нижней части, (которая должна опираться на торцевую стенку бассейна), включая подставку для ног, предназначенную для поддержки толчка пловца при старте, и верхней части, для крепления BSA к стартовой тумбе. Верхняя часть также включает вращающийся механизм для установки устройства в исходное положение в соответствии с вашим ростом и весом.
Возвратная пружина позволяет спортсменам, «одной рукой» легко регулировать BSA прямо в воде.



5.14.1 Технические данные

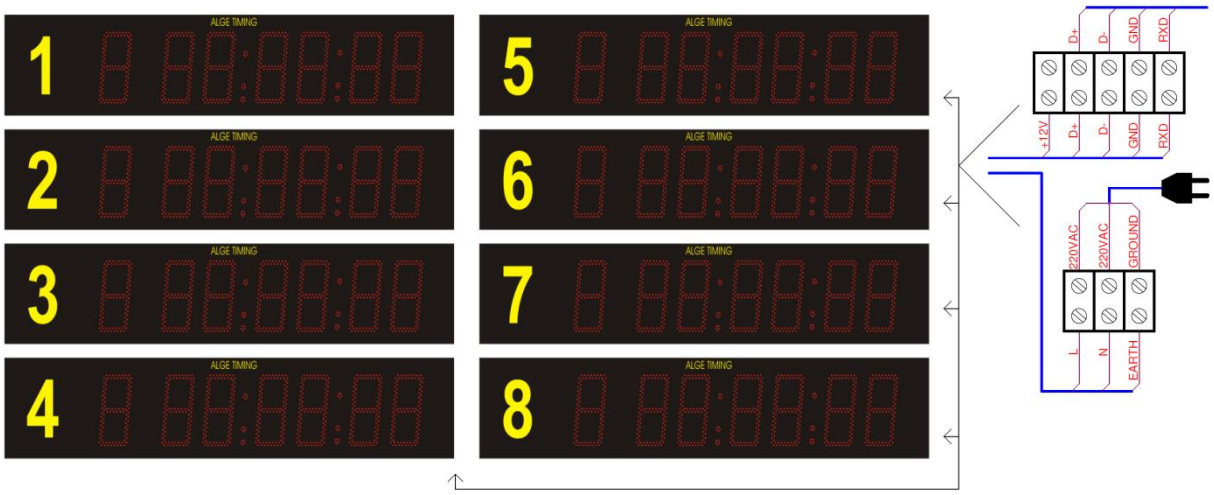
Размеры: 900 x 200 x 150 мм
Настройка: шаг в 2 см. + и -
Вес: 3 кг.

5.14.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.

5.15 Цифровые светодиодные табло

Все цифровые светодиодные табло подключаются так, как описано ниже.



Правая **Левая**

5.15.1 Размеры

Наши местные представители могут предоставить детальные размеры и точки крепления различных табло для плавания.

5.15.2 Техническое обслуживание и уход

Время от времени чистите устройство сухой тканью.

Возможны изменения

Copyright by

ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstr. 39
6890 Lustenau / Austria
www.alge-timing.com

Представительство в России
и странах СНГ
ООО "АЛГЕ-ТАЙМИНГ РУССЛАНД"
www.alge-timing-rus.ru
E-mail: alge-timing@ya.ru
Тел.: +7 812 309 85 44