

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Центр управления движением, диспетчеризация

0484ГП.09-6-ЦУД



Изм.	№ док	Подп.	Дата

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Центр управления движением, диспетчеризация

0484ГП.09-6-ЦУД

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Директор по проектированию

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Y.V. Trunov.

Ю.В. Трунов

Комплексный ГИП

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to D.N. Gusev.

Д.Н. Гусев

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
«РОСТОВГРАЖДАНПРОЕКТ»
(ООО «РГП»)

Регистрационный номер члена СРО
Союз «НОПРИЗ» П-172-006165183580- 0121,
дата регистрации от 12 ноября 2013г.

Заказчик: ООО «Единая Дирекция Строящихся Объектов»

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной
инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных
средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль
в Ярославской области»**

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Центр управления движением, диспетчеризация

0484ГП.09-6-ЦУД



Директор ООО «РГП»

Д.В. Бабин

Главный инженер проекта

А.А. Балащенко



г. Ростов-на-Дону
2024

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



ООО «Городские транспортные технологии»

Регистрационный номер члена СРО
"Саморегулируемая организация «СОВЕТ
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» СРО-П-011-16072009,
дата регистрации от 14 июня 2023г

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров
транспортом общего пользования, в муниципальном образовании
городской округ город Ярославль в Ярославской области»**

Этап №6. «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Центр управления движением, диспетчеризация

0484ГП.09-6-ЦУД



Генеральный директор

Главный инженер проекта



М. Ю. Рязанцев

А. Н. Сластенкин

Москва 2024 г.

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-6-ЦУД.ОД	Общие данные	1 л.
0484ГП.09-6-ЦУД	Структурная схема	1 л.
0484ГП.09-6-ЦУД	План размещения оборудования	1 л.
0484ГП.09-6-ЦУД	План групповой прокладки сети	1 л.
0484ГП.09-6-ЦУД	Общий вид шкафов	1 л.

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-6-ЦУД.КЖ	Кабельный журнал	1 л.
0484ГП.09-6-ЦУД.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 л.
	Приложение А – Паспорт – Диспетчерский стол	7 л.
	Приложение Б – Руководство пользователя Ж/К панелями	18 л.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыв- и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта

А.Н. Сластенкин

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ Р 21.1101-2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
	Задание на разработку проектно-сметной документации	
	План здания трамвайного диспетчерского центра	



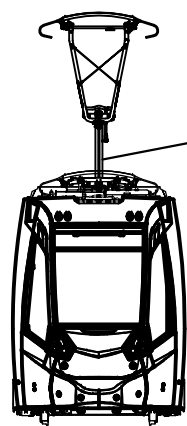
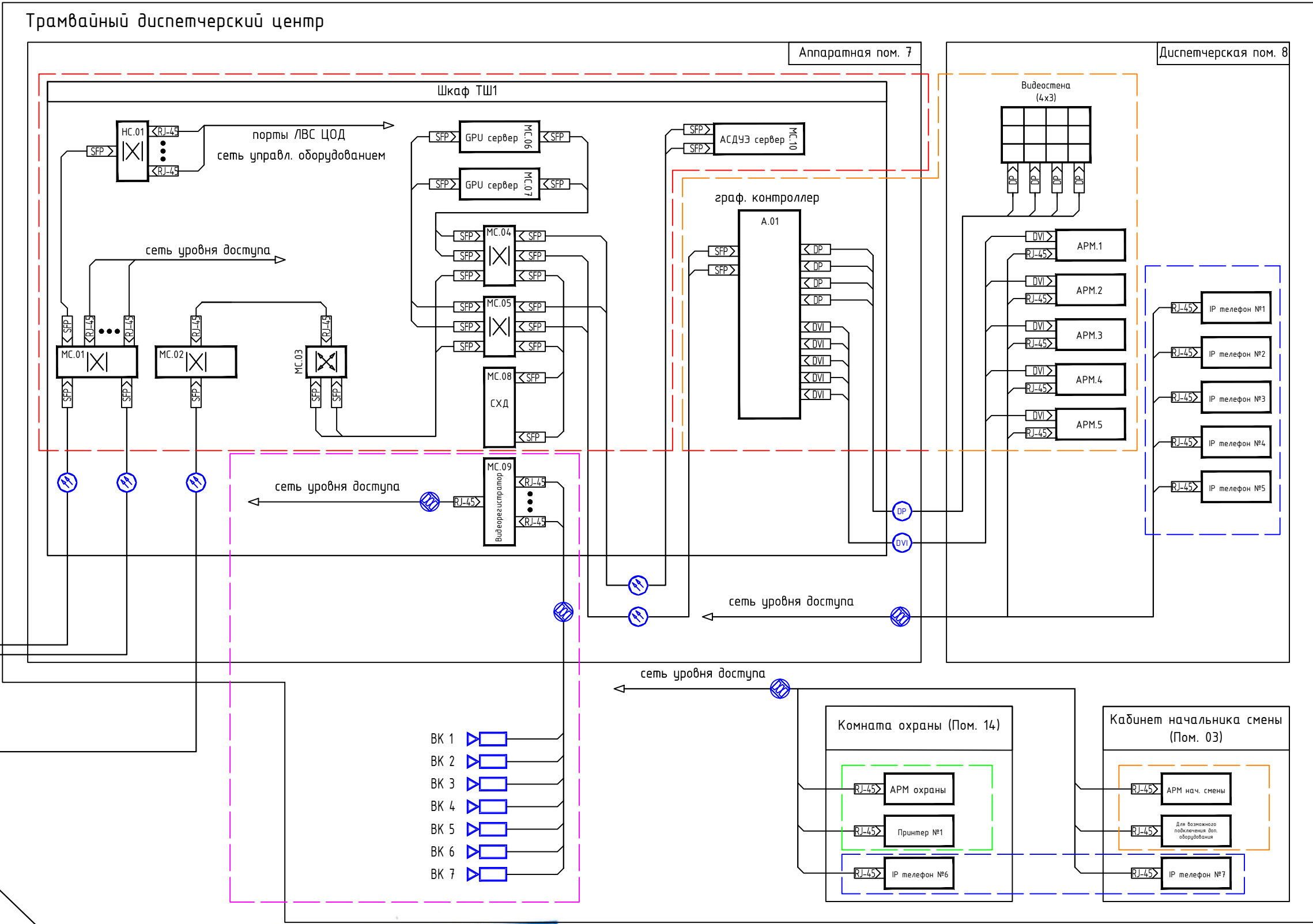
Общие указания:

- Общая длина кабелей и проводов, предусмотренных данным проектом:
 - Информационный кабель DVI-SL 50 м (оптика) – 12 шт;
 - Информационный кабель DisplayPort 50 м (оптика) – 5 шт.;
- Данным проектом предусматривается монтаж и установка: Жидкокристаллических панелей (12 шт.); АРМ диспетчеров (5 шт.); АРМ энергодиспетчера (1 шт.), Диспетчерских столов (2 шт.);
- Прокладка и способ монтажа кабеля представлены на чертежах;
- Место монтажа оборудования представлены на чертежах;
- Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с действующими на территории Российской Федерации строительными нормами и правилами, выполнена с соблюдением мероприятий по охране окружающей сети и пожарной безопасности, и предусматривает надежную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом решений.

						0484ГП.09-6-ЦУД.ОД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Центр управления движением (ЦУД)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.			06.24		Р	1	5
Проверил		Паутов Е.А.			06.24				
ГИП		Сластенкин А.Н.			06.24				
						Общие данные	ООО "Городские транспортные технологии"		

Перечень коммутационного оборудования					
Поз.	Обозначение на схеме	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	ТШ1				
1	МС.01	Коммутатор YN-S5330N-4GX-24GE	шт.	1	Уровень доступа
2	МС.02	Коммутатор провайдера связи	шт.	1	
3	МС.03	Маршрутизатор YN-R1500N-GS-12GE	шт.	1	
4	НС.01	Коммутатор YN-S5330N-4GX-24GP	шт.	1	Уровень агрегации
5	МС.06...07	Графический сервер HPE DL380	шт.	2	
6	МС.04...05	Коммутатор YN-S5720N-8GXX-48G2X	шт.	2	Уровень ядра сети
7	МС.08	Система хранения данных HPE MSA 2060, комплект	шт.	1	
8	МС.09	Видеорегистратор DHI-NVR2208-8P-4KS2 с PoE	шт.	1	
9	МС.10	Сервер автоматизированной системы диспетчеризации и управления электрооборудованием	шт.	1	
10	A.01	Графический контроллер	шт.	1	
Диспетчерская					
11	Видеостена	Ж/К панель R98498002FG	шт.	12	
12	АРМ.1...5	АРМ ФГБТ.462000.700	шт.	5	
	ТДЦ				
13	ВК 1...7	IP-камера TRASSIR TR-D8251WDIR3	шт.	7	

Условные обозначения	
	Шкаф локальный
	Устройство линейное
	Коммутатор ЛВС
	Маршрутизатор ЛВС
	IP камера видеонаблюдения
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484GP.09-6-ИОС5.1
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484GP.09-6-ИОС5.2
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484GP.09-6-ИОС5.4
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484GP.09-6-ИОС5.5
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484GP.09-6-ИОС5.6
	Кабельная линия связи СКС, медная 4x2х...
	Кабельная линия связи СКС, оптическая
	Кабельная линия связи СКС, DVI - Digital Visual Interface
	Кабельная линия связи СКС, DisplayPort

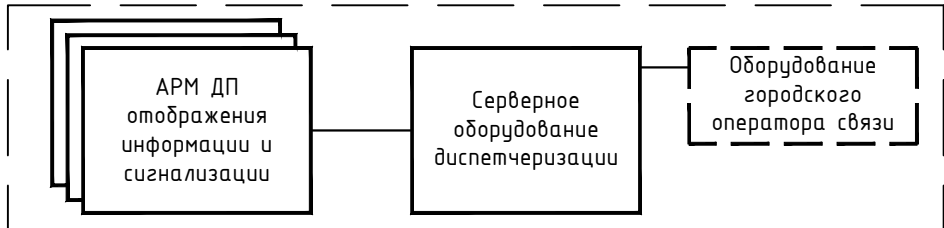


- Принимаемые и передаваемые сигналы на транспортное средство
- Телематические данные
 - Обновления ПО бортового оборудования
 - Данные системы автоинформирования
 - Подключение в режиме онлайн к видео камерам ТС

Городские службы ("Умный город")

- Передача информации в городские структуры
- Телематические данные по протоколам EGTС
 - Расписание движения по REST API
 - Доступ к видеоархиву с камер вдоль путей и остановочных павильонов
 - Пожарная сигнализация

Трамвайное депо г. Ярославль: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37 (Этап №5)

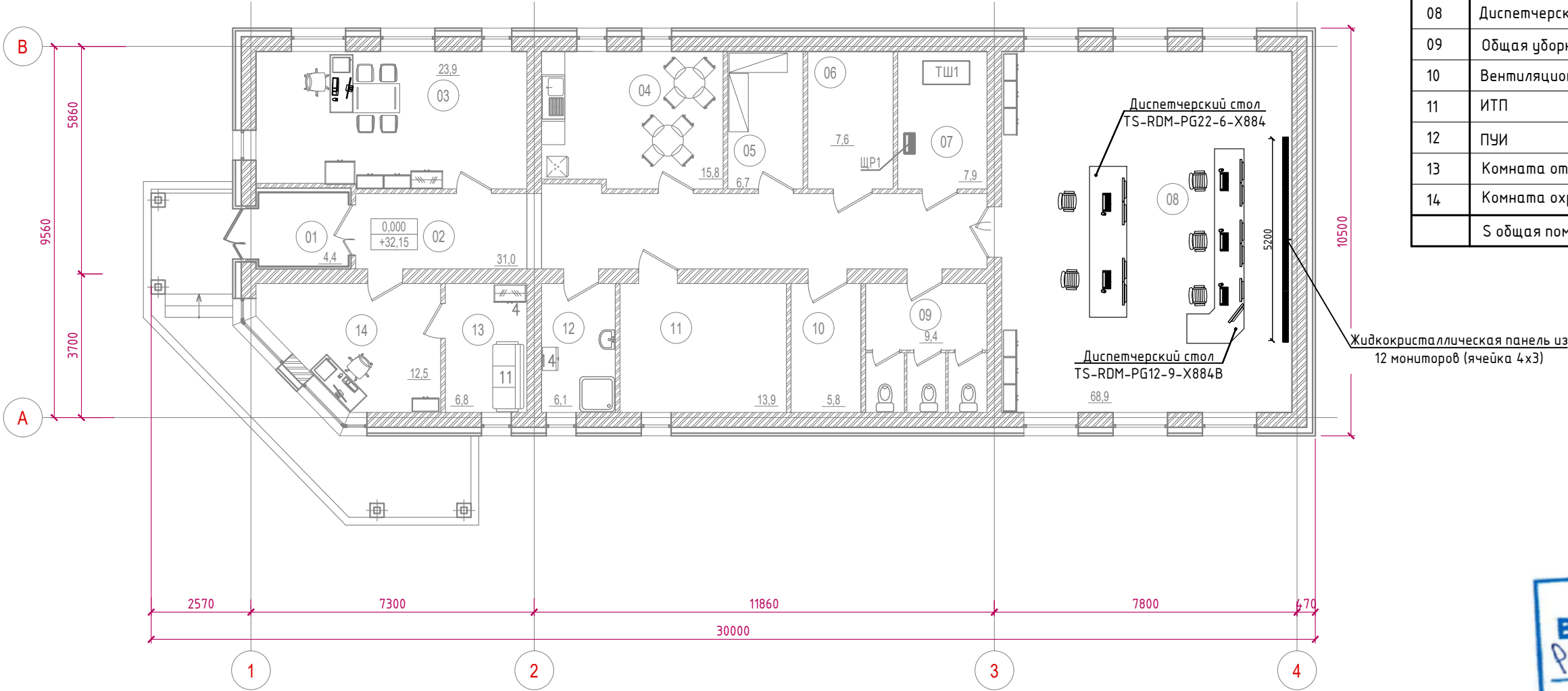


						0484ГП.09-6-ЦУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Центр управления движением, диспетчеризация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.			06.24		Р	2	5
Проверил		Паутов Е.А.			06.24				
ГИП		Сластенкин А.Н.			06.24	Структурная схема	ООО "Городские транспортные технологии"		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
01	Тамбур	4,4	
02	Коридор	31,0	
03	Кабинет начальника смены	23,9	
04	Комната приема пищи	15,8	
05	Кладовая	6,7	ВЗ
06	Электрощитовая	7,6	В4
07	Аппаратная	7,9	В4
08	Диспетчерская	68,9	
09	Общая уборная	9,4	
10	Вентиляционная камера	5,8	Д
11	ИТП	13,9	Д
12	ПЧИ	6,1	В4
13	Комната отдыха	6,8	
14	Комната охраны	12,5	
Σ общая помещений		220,7	

План на отм. 0.000



Примечания:

1. Трассы подключения электропитания оборудования учтены в томе 0484ГП.09-6-ЭОМ "Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)"

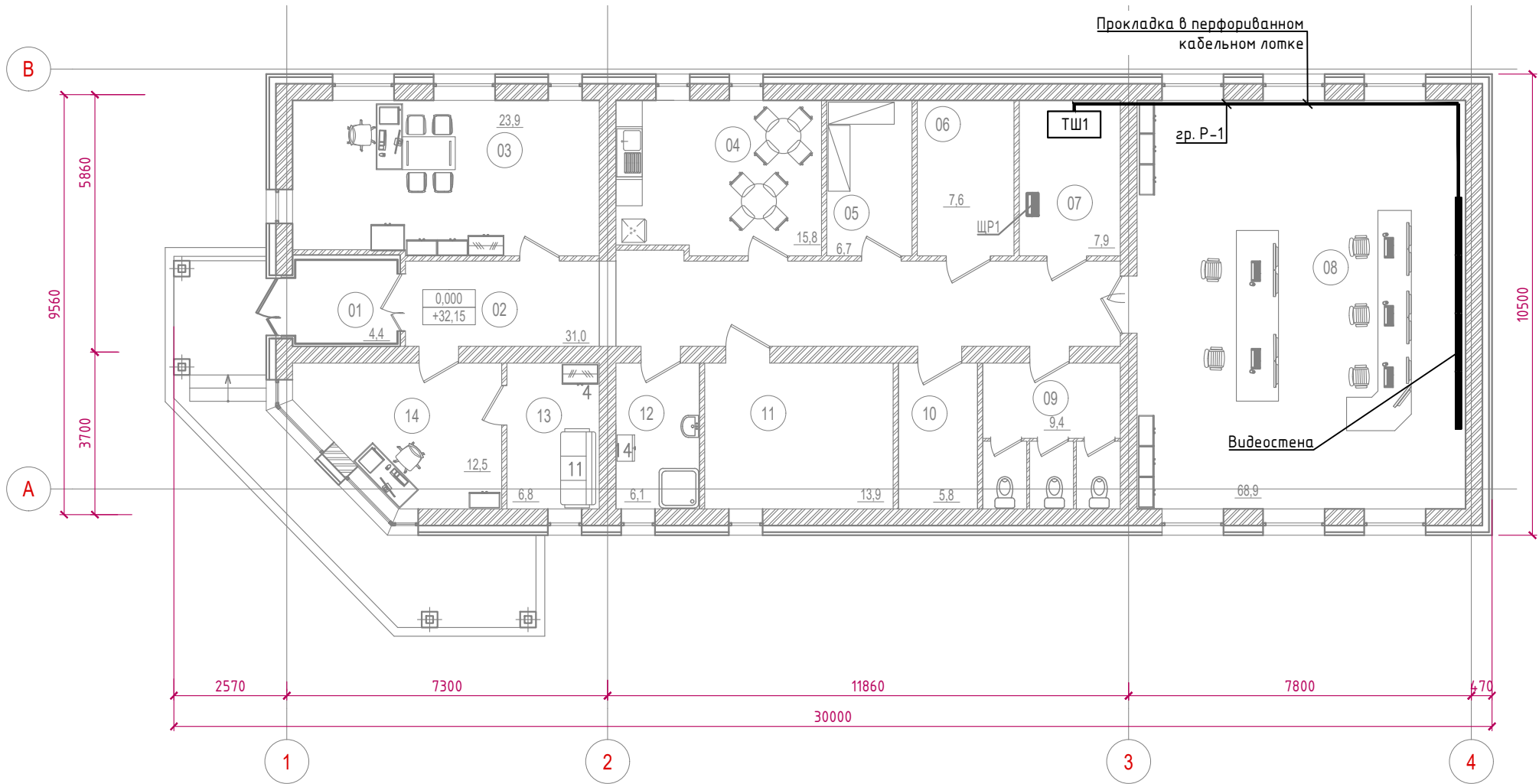
						0484ГП.09-6-ЦУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Центр управления движением, диспетчеризация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.			06.24		Р	3	5
Проверил		Паутов Е.А.			06.24				
ГИП		Сластенкин А.Н.			06.24	План размещения оборудования	ООО "Городские транспортные технологии"		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
01	Тамбур	4,4	
02	Коридор	31,0	
03	Кабинет начальника смены	23,9	
04	Комната приема пищи	15,8	
05	Кладовая	6,7	В3
06	Электрощитовая	7,6	В4
07	Аппаратная	7,9	В4
08	Диспетчерская	68,9	
09	Общая уборная	9,4	
10	Вентиляционная камера	5,8	Д
11	ИТП	13,9	Д
12	ПУИ	6,1	В4
13	Комната отдыха	6,8	
14	Комната охраны	12,5	
	Σ общая помещений	220,7	



План на отм. 0.000



Примечания:

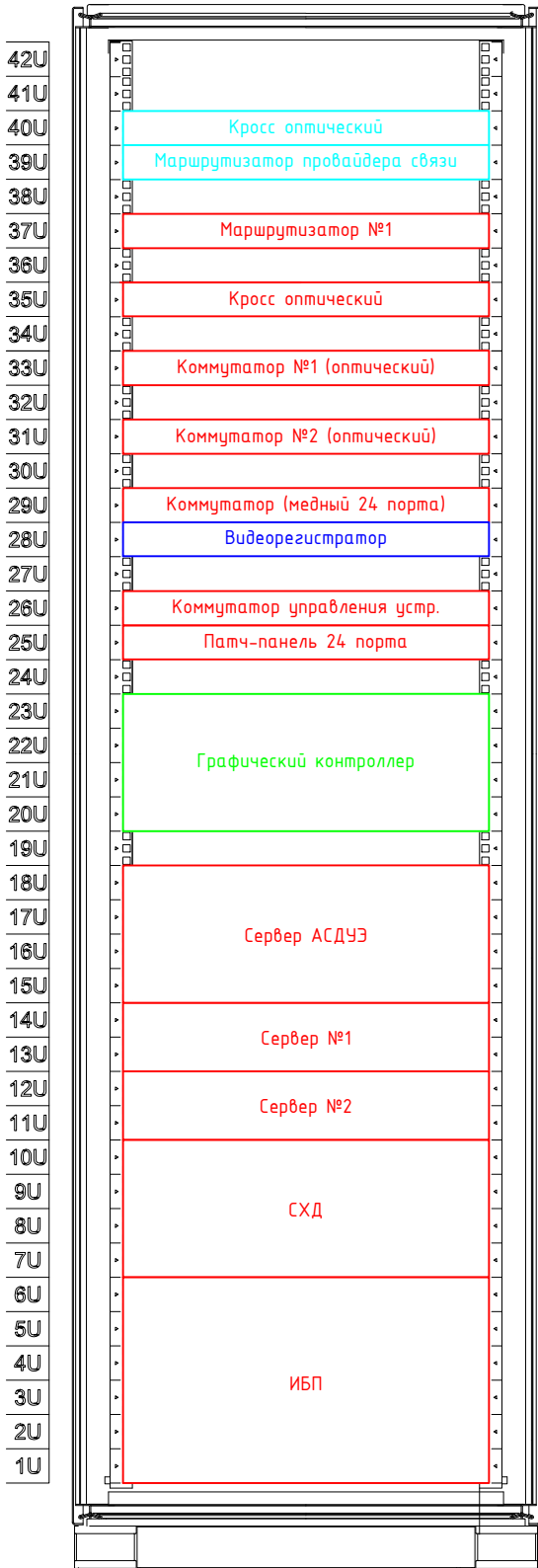
- 1. Трассы подключения электропитания оборудования учтены в томе 0484ГП.09-6-ЗОМ "Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)".
- 2. Трассы сетей связи для внешних подключений учтены в томе 0484ГП.09-6-МСПД "Магистральные системы передачи данных".
- 3. Опуск кабельной продукции до пола выполнить по стене в кабель-канале.
- 4. Кабельные лотки прокладывать за потолком.

Условные графические обозначения

- Прокладка кабеля
- ТШ1 Телекоммуникационный шкаф №1 (Шкаф серверов центра обработки и системы хранения данных)

						0484ГП.09-6-ЦУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Центр управления движением, диспетчеризация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.			06.24		Р	4	5
Проверил		Паутов Е.А.			06.24				
ГИП		Сластенкин А.Н.			06.24	План групповой прокладки сети	ООО "Городские транспортные технологии"		

Согласовано				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		



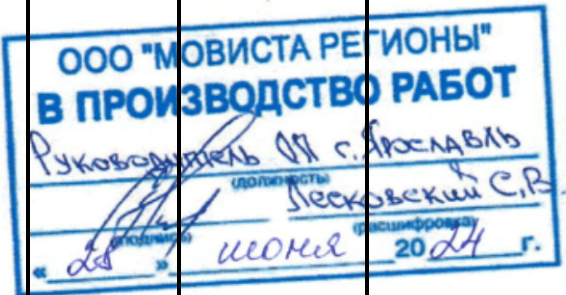
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484ГП.09-6-ЦОД
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484ГП.09-6-ЦУД
	Оборудование предусмотрено в разделе 0484ГП.09-6-СВ
	Оборудование поставляется провайдером связи



						0484ГП.09-6-ЦУД			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»			
Изм.	Лист	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата	Центр управления движением, диспетчеризация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидоров Н.Д.			06.24		Р	5	5
Проверил		Паутов Е.А.			06.24				
ГИП		Сластенкин А.Н.			06.24				
						Общий вид шкафов	ООО "Городские транспортные технологии"		

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание																																																																											
		Оборудование:																																																																																		
1.		Жидкокристаллическая панель Unisee безрамочная, диагональ 55'', яркость 800 кд/м2, каркас Unisee Mount (настенное крепление)	R98498002FG		Barco	шт.	12																																																																													
2.		Система управления UniSee Connect	R98494002FG		Barco	шт.	1		Комплект подключения																																																																											
3.		Усилитель Kramer VM-2DH	VM-2DH		Kramer	шт.	12																																																																													
4.		Кабель Kramer C-DP-6			Kramer	шт	12																																																																													
5.		CPU Intel Core i5-12400, 16 GB RAM, SSD 512 GB Монитор 23.8", 1920x1080 (FullHD) – 3 шт. Клавиатура, мышь	ФГВТ.462000.700		ООО “Проект А”	шт.	5																																																																													
6.		CPU Intel Core i5-12400, 16 GB RAM, SSD 512 GB Монитор 23.8", 1920x1080 (FullHD) – 1 шт. Клавиатура, мышь	ФГВТ.462000.700		ООО “Проект А”	шт.	1																																																																													
7.		Графический контроллер ECU-200	ECU-200		Barco	шт.	1	16																																																																												
8.		Информационный кабель DVI-SL 50 м (оптика)	R9842475_SL050		Barco	шт.	12																																																																													
9.		Информационный кабель DisplayPort 50 м (оптика)	R9845613050		Barco	шт.	5																																																																													
10.		Диспетчерский стол в составе: - Износостойкий металлокаркас из качественной конструкционной углеродистой стали, толщина от 2 до 5 мм. – 1шт.; - Столешница с износостойким и антистатичным покрытием и эргономичной окантовкой SafeGuard. – 1шт.; - Система крепления мониторов на станочный профиль из экструдированного алюминия марки АД31 по задней стороне консоли. – 1шт.; - Технический отсек оборудован кабельными вводами со дна металлокаркаса – 1шт.; - Скрытый кабельный лоток по периметру металлокаркаса с быстрымдоступом и кабельным менеджментом – 1шт.; - Технический отсек типа В для размещения оборудования (компьютеров, ИБП и т.д.), тип 5. – 3шт.; - Технический отсек типа С для размещения оборудования (компьютеров, ИБП и т.д.), тип 5. – 1шт.; - Технический отсек типа G для размещения оборудования (компьютеров, ИБП и т.д.), тип 5. – 1шт.; - Кронштейн с креплением на станочный профиль для размещения одного монитора 15–27", макс. вес 9 кг – 9 шт.; - Полка для компьютера с креплением и фиксированием на дверь (максимальные габариты ПК - 510x440x195, ДхВхГ) – 3шт.; - Пилот (7 розеток Schuko с заземлением) с креплением на станочный	TS-RDM-PG12-9-X884B		ООО «ГК Техносфера»	шт.	1																																																																													
Примечания: * - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры; ** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">0484ГП.09-6-ЦУД.СО</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="3" rowspan="5">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Паутов Е.А.</td><td colspan="2"></td><td></td><td>06.24</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Сидоров Н.Д.</td><td colspan="2"></td><td></td><td>06.24</td></tr><tr><td>ГИП</td><td>Сластенкин А.Н.</td><td colspan="2"></td><td></td><td>06.24</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td colspan="3">Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td colspan="3">Р</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td colspan="5">ООО «Городские транспортные технологии»</td></tr></table>												0484ГП.09-6-ЦУД.СО			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов			Разраб.	Паутов Е.А.				06.24	Проверил	Сидоров Н.Д.				06.24	ГИП	Сластенкин А.Н.				06.24													Стадия			Лист	Листов							Р			1	2							ООО «Городские транспортные технологии»				
						0484ГП.09-6-ЦУД.СО																																																																														
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов																																																																														
Разраб.	Паутов Е.А.				06.24																																																																															
Проверил	Сидоров Н.Д.				06.24																																																																															
ГИП	Сластенкин А.Н.				06.24																																																																															
						Стадия			Лист	Листов																																																																										
						Р			1	2																																																																										
						ООО «Городские транспортные технологии»																																																																														



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание													
	профиль или промежуточную раму металлокаркаса – 3шт.; - Патч-панель, 12 портов -2шт.; - Беспроводная зарядка – 3шт.																				
11.	Диспетчерский стол в составе: - Износостойкий металлокаркас из качественной конструкционной углеродистой стали, толщина от 2 до 5 мм. – 1шт.; - Столешница с износостойким и антистатичным покрытием и эргономичной окантовкой SafeGuard. – 1шт.; - Система крепления мониторов на станочный профиль из экструдированного алюминия марки АД31 по задней стороне консоли. – 1шт.; - Технический отсек оборудован кабельными вводами со дна металлокаркаса – 1шт.; - Скрытый кабельный лоток по периметру металлокаркаса с быстрымдоступом и кабельным менеджментом – 1шт.; - Технический отсек типа С для размещения оборудования (компьютеров, ИБП и т.д.), тип 5. – 2шт.; - Кронштейн с креплением на станочный профиль для размещения одного монитора 15–27", макс. вес 9 кг – 6 шт.; - Полка для компьютера с креплением и фиксированием на дверь (максимальные габариты ПК - 510x440x195, ДxBxГ) – 2шт.; - Пилот (7 розеток Schuko с заземлением) с креплением на станочный-профиль или промежуточную раму металлокаркаса – 2шт.; - Патч-панель, 12 портов -1шт.; - Беспроводная зарядка – 2шт.	TS-RDM-PG22-6-X884		ООО «ГК Техносфера»	шт.	1															
12.	Кресло (с подголовником)	TS-RDMCH5-5-X884		ООО «ГК Техносфера»	шт.	5															
000 "МОВИСТА РЕГИОНЫ" В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ Руководитель ИИ г. Ярославль Лесковский С.В. июня 2024 г.																					
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> 0484ГП.09-6-ЦУД.СО 2																Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата																

РДМ



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
ДИСПЕТЧЕРСКИЕ КОНСОЛИ
ДЛЯ ЦЕНТРОВ УПРАВЛЕНИЯ**

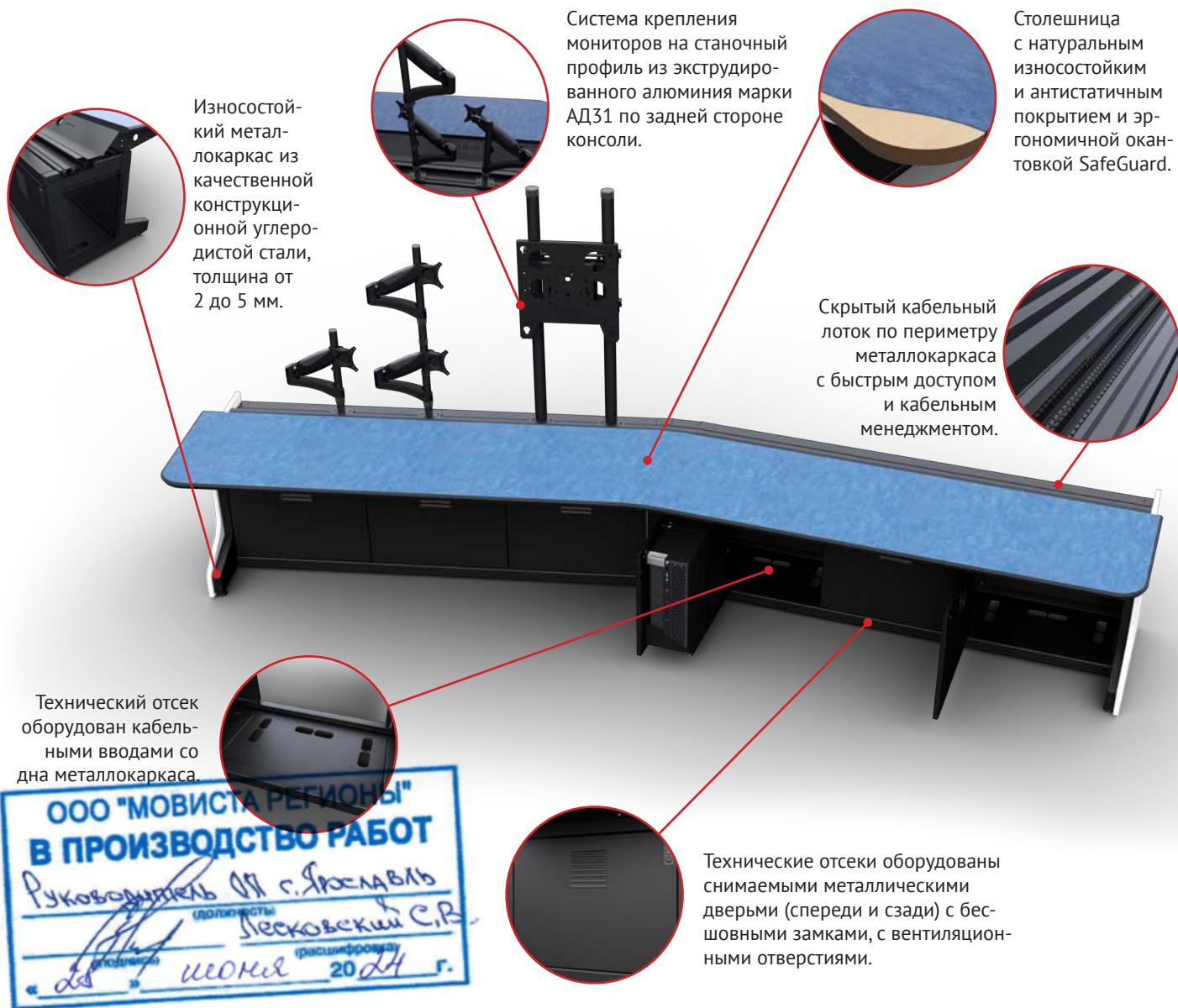
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ КОНСОЛЬ РДМ

Предназначена для создания рабочего пространства в диспетчерских комнатах и центрах управления, работающие в круглосуточном режиме. Диспетчерские столы РДМ обладают большим функционалом, который позволяет реализовывать проекты в любой отрасли. Благодаря модульной структуре, каждая консоль возможна в индивидуальной конфигурации, которая будет соответствовать вашим потребностям. Проекты диспетчерских столов РДМ выполняются по технологии полного цикла – от дизайн-проектирования до поставки и установки.

ТИПЫ ОСНАЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ:

- ▶ центры управления;
- ▶ диспетчерские залы;
- ▶ комнаты охраны;
- ▶ комнаты операторов;
- ▶ командные пункты управления;
- ▶ ситуационные и мониторинговые центры.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:



Произведено в России, город Санкт-Петербург.

Соответствует: АИЦБ. 301433.001 ТУ «Профессиональная диспетчерская мебель для центров управления и мониторинга».

Соответствует: СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, ГОСТ Р ИСО 9241-5-2009, ГОСТ Р ИСО 11064-4-2015, ГОСТ 12.2.032-78, ТР ТС 025/2012.



Состав диспетчерского стола:

1	Технический отсек типа А для размещения оборудования (компьютеров, ИБП и т.д.).	1 шт.
2	Технический отсек типа С для размещения оборудования (компьютеров, ИБП и т.д.).	3 шт.
3	Технический отсек типа F для размещения оборудования (компьютеров, ИБП и т.д.).	2 шт.
4	Кронштейн с креплением на станочный профиль для размещения одного монитора 15-27", макс. вес 9 кг.	5 шт.
5	Кронштейн с креплением на станочный профиль для размещения двух мониторов 15-27", вертикально, макс. вес 18 кг.	1 шт.
6	Полка для компьютера с креплением и фиксированием на дверь.	3 шт.
7	Стоечный комплект для 19" оборудования.	2 шт.
8	2U универсальная полка в стойку.	2 шт.
9	Пилот (7 розеток Schuko с заземлением) с креплением на станочный профиль или промежуточную раму металлокаркаса.	5 шт.
10	Патч-панель на 12 портов.	3 шт.
11	Матричная панель.	1 шт.
12	Панель для трёх тревожных кнопок.	1 шт.

Дополнительное оборудование:

1	Эргономичное диспетчерское кресло для круглосуточной работы 24/7/365, настройка подлокотников, регулируемая боковая поддержка, макс. нагрузка 150 кг.	3 шт.
2	LED лампа с креплением на станочный профиль.	2 шт.
3	Кронштейн с креплением на станочный профиль для размещения одного телефона.	2 шт.
4	Кронштейн с креплением на станочный профиль для размещения одной рации.	1 шт.

СЕРИИ КОНСОЛЕЙ RDM-PG5 И RDM-PG6

Серия консолей RDM-PG5 разработана для круглосуточного наблюдения за технологическими процессами. Модульность конструкции позволяет создать стол практически любой формы с любым количеством операторов. Удобный и эргономичный дизайн с большим количеством функциональных возможностей делает серию RDM-PG5 незаменимой в самых разных отраслях, от небольших диспетчерских комнат для одного-двух операторов до крупномасштабных пунктов управления, где необходимо разместить десятки специалистов.

Серия консолей RDM-PG6 отличается от серии RDM-PG5 глубиной технического отсека. Вместо 375 мм полезного пространства в PG5, серия консолей RDM-PG6 предоставляет 470 мм. Дополнительное место даёт возможность поставить не один, а два персональных компьютера в один отсек стола. Так же дополнительные 9,5 сантиметров позволяют расширить заполнение стоечного комплекта оборудованием с более глубокими габаритными размерами.



Модель	Описание
PG5-1	Консоль для одного оператора (1370×960×760 мм)

Модель	Описание
PG5-2	Консоль для двух операторов (2664×960×760 мм)



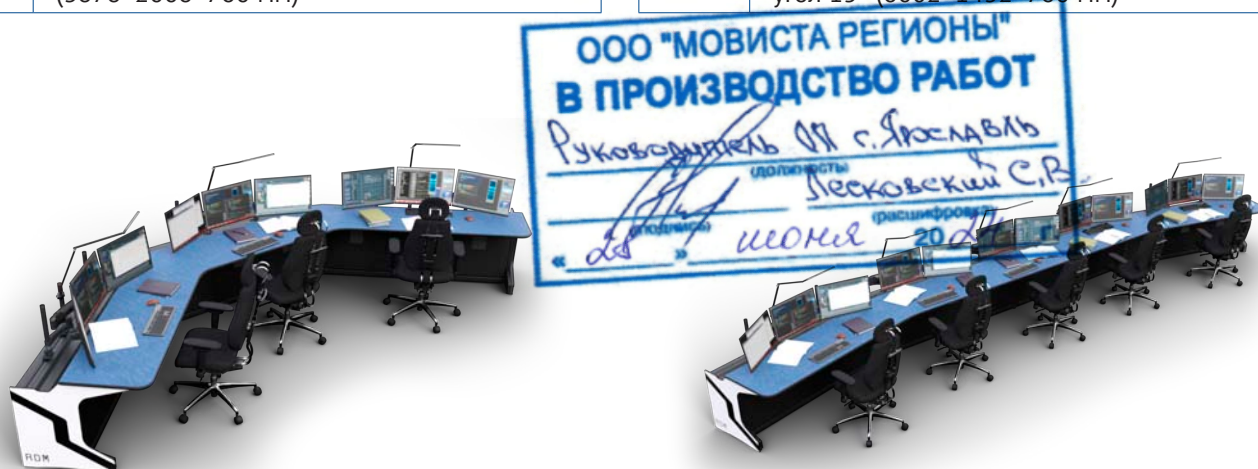
Модель	Описание
PG5-3	Консоль для трех операторов (3878×960×760 мм)

Модель	Описание
PG5-4	Угловая консоль для одного оператора (2422×1806×760 мм)



Модель	Описание
PG5-5	Консоль с выступом для двух операторов (3878×2008×760 мм)

Модель	Описание
PG5-6	С-образная консоль для трех операторов, угол 15° (6002×1432×760 мм)



Модель	Описание
PG5-7	С-образная консоль для трех операторов, угол 45° (5381×2167×760 мм)

Модель	Описание
PG5-8	С-образная консоль для пяти операторов, угол 15° (7902×1432×760 мм)



Модель	Описание
PG5-9	П-образная консоль для одного оператора (2664×2008×760 мм)

Модель	Описание
PG5-10	Х-образная форма консолей для четырех операторов (6002×4025×760 мм)

СЕРИЯ КОНСОЛЕЙ RDM-PG7

Серия консолей RDM-PG7 отличается от других серий возможностью регулировать высоту столешницы. Каждое рабочее место имеет индивидуальный пульт управления. С помощью электроподъемников оператор может работать стоя независимо от других сотрудников. Такая возможность особенно востребована в местах, где наблюдение за процессом должно быть непрерывным. Например, в центрах управления в аэропортах или в диспетчерских пунктах для наблюдения магистралей города. Опираясь на многие исследования, можно с уверенностью сказать, что периодическая работа стоя (15 минут в час) невероятно полезна для работы и общего самочувствия операторов. Повышение бдительности, уровня внимания, производительности и понижение стресса и риска сердечно-сосудистых заболеваний — лишь несколько неоспоримых преимуществ, которые вносят в рабочую среду консоли с возможностью регулировать высоту столешницы.



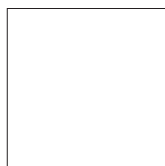
Произведено в России, город Санкт-Петербург.

Соответствует: АИЦБ. 301433.001 ТУ «Профессиональная диспетчерская мебель для центров управления и мониторинга».

Соответствует: СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, ГОСТ Р ИСО 9241-5-2009, ГОСТ Р ИСО 11064-4-2015, ГОСТ 12.2.032-78, ТР ТС 025/2012.

ВАРИАНТЫ ПОКРЫТИЙ

ПЛАСТИКОВОЕ ИЗНОСОСТОЙКОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ СТОЛЕШНИЦ И БОКОВИН



TS-006
Белый



TS-112
Серый



TS-201
Черный



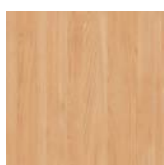
TS-205
Голубой



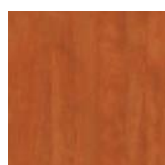
TS-208
Зеленый



TS-258
Клён



TS-245
Бук



TS-215
Дикая груша

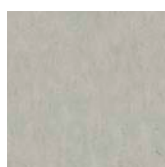


TS-324
Темный дуб

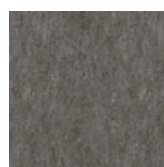


TS-210
Бордо

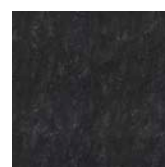
НАТУРАЛЬНОЕ ИЗНОСОСТОЙКОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ СТОЛЕШНИЦ



TS-502
Серый



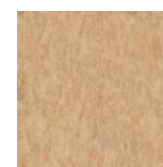
TS-508
Тёмно-серый



TS-510
Черный



TS-521
Синий



TS-540
Песочный

КОНТАКТЫ

Мы осуществляем круглосуточный прием заявок и оперативно ответим на ваши звонки и запросы по телефону:

+7(812)309-74-68

по электронной почте:

sales@rdm-disp.ru

Юридическое лицо:

ООО ГК «Техносфера»

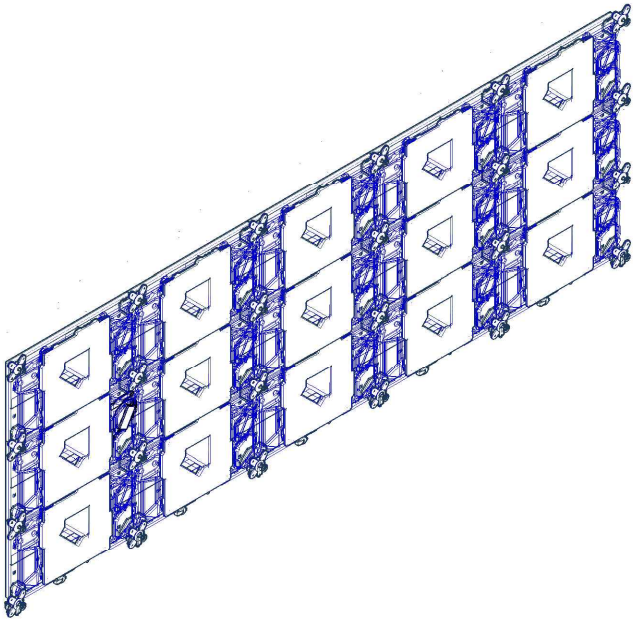
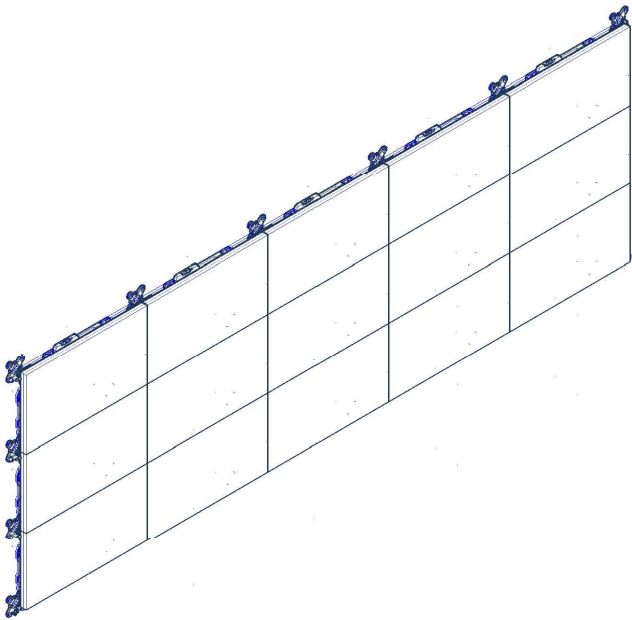
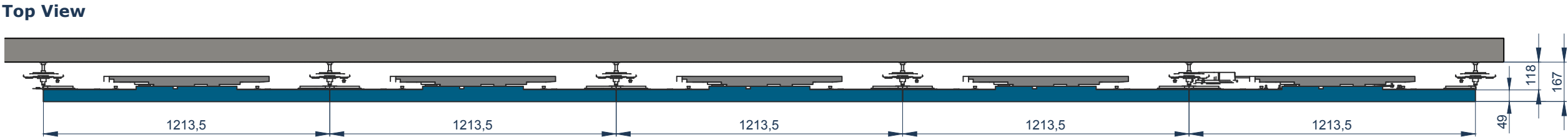
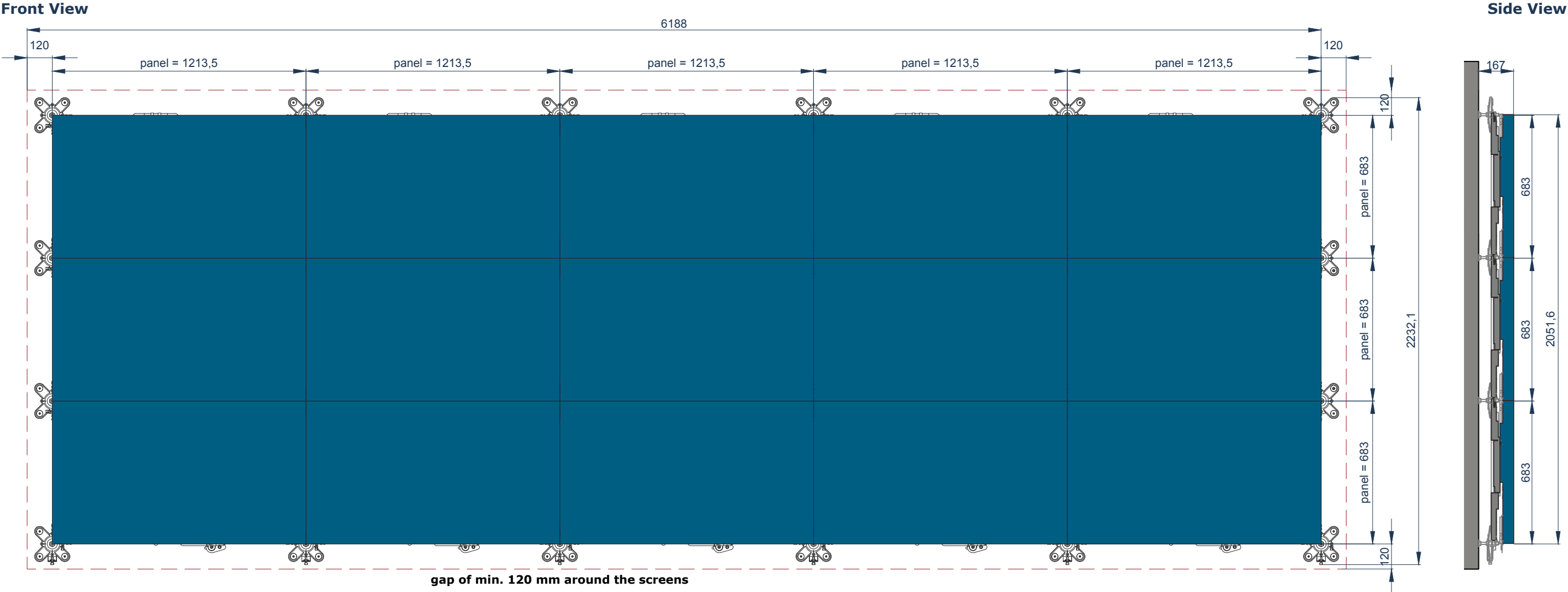
Местонахождение:

191124, Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 23, лит. А, пом. 219Н, БЦ «Базель»

ИНН: 7842532383 / КПП: 784201001 / ОКПО: 77703522



All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever, is not permitted without written authority from Barco. Products may change over the years.



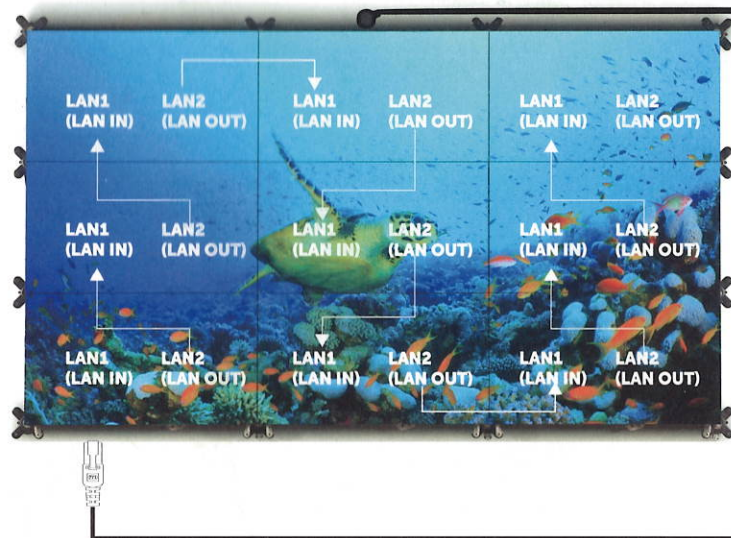
XX,X mm

The minimum space required around the screens is 120 mm for maintenance access.

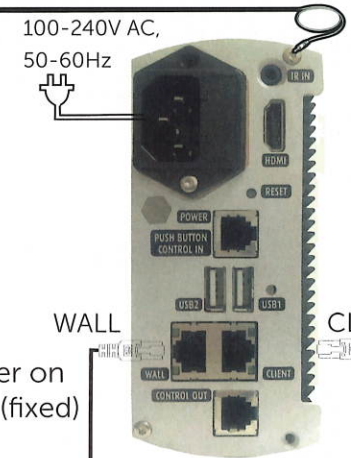
Project	ARD156 UniSee WM
Description	5 x 3 linear UniSee WM
Id.-Nr.	ARD156
View	top, front, side, iso , detail
Date	5-2-2018
Drawn	RDSYSTEMS
Scale	A3_1:20
Sheet	1-1



Preliminary Drawing



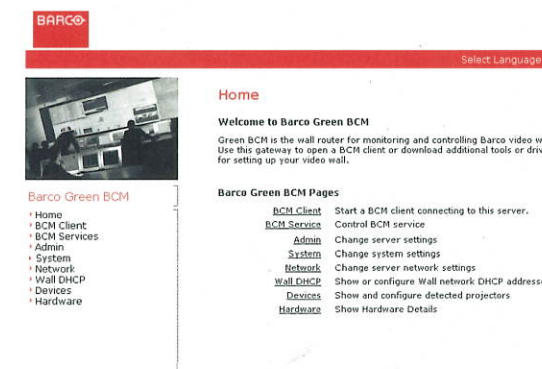
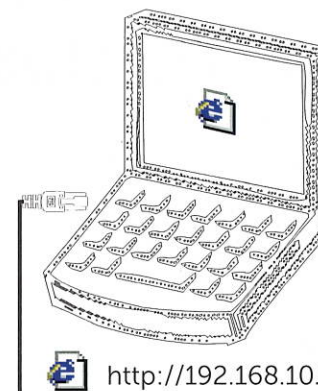
> 16x UniSee:
1 Gbit, unmanaged



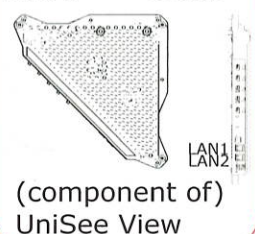
WALL

CLIENT

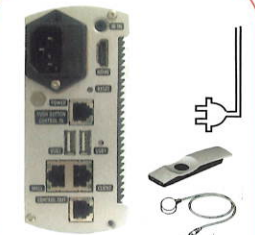
Wall: DHCPserver on 172.29.1.1 (fixed)



2.5m 3.5m



(component of)
UniSee View



Uni-4000 Connect

UNI-4000 Connect

01

BARCO

Select Language: English

Dashboard Setup Control Manage Service Login

Home

Welcome to Barco Green BCM

Green BCM is the wall router for monitoring and controlling Barco video walls. Use this gateway to open a BCM client or download additional tools or drivers for setting up your video wall.

Barco Green BCM Pages

- Home
- BCM Client
- BCM Service
- Admin
- System
- Network
- Wall DHCP
- Devices
- Hardware

user: admin
password: barco

Ensure that you are using the latest firmware for your BCM

Product Version: 1.9.0.1.3

[Download the latest firmware version](#)

Welcome to Barco Wall Control Manager

Please login and click **Setup** to create a wall.

1. Wall Setup

2. Wall Details

3. Display Assignment

4. IP Readdressing

Videowall Width: 3

Videowall Height: 3

Enter videowall Name

Manage the size and name of your wall

Next Finish

02

03

04

BARCO

Dashboard Setup Control Manage Service admin

1. Wall Setup

2. Wall Details

3. Display Assignment

4. IP Readdressing

Project ID

Enter project ID

Owner

Enter owner name

City

Enter city

Country

Enter country

Additional wall information helps us to support you better

Back Next Finish

BARCO

Dashboard Setup Control Manage Service admin

1. Wall Setup

2. Wall Details

3. Display Assignment

4. IP Readdressing

Type And Variant	Serial	IP	Firmware version
BVD 5521	0004a5c4187c	172.29.10.2	03.00
BVD 5521	0004a5c418bc	172.29.10.1	03.00
BVD 5521	0004a5c4188c	172.29.10.3	03.00
BVD 5521	0004a5c4181c	172.29.10.4	03.00
BVD 5521	0004a5c4185c	172.29.10.5	03.00
BVD 5521	0004a5c4184c	172.29.10.6	03.00
BVD 5521	0004a5c4187a	172.29.10.7	03.00
BVD 5521	0004a5c417bc	172.29.10.8	03.00
BVD 5521	0004a5c4177c	172.29.10.9	03.00

Replace Assign Skip Unassign

Please click Assign to start the display assignment

BARCO

Dashboard Setup Control Manage Service admin

1. Wall Setup

2. Wall Details

3. Display Assignment

4. IP Readdressing

5. Registration

This will readdress the IP of the assigned displays in an ordered way. This may take a couple of minutes and the displays might disconnect during that process.

If you assigned or unassigned displays and used readdressing before, it is necessary to run the readdressing again.

☐ Skip will keep the current addressing scheme.

Manage IP addressing scheme

Next Finish

05

06

07



BARCO Dashboard Setup Control Manage Service admin

1. Wall Setup 2. Wall Details 3. Display Assignment 4. IP Readdressing 5. Registration 6. Scheduler 7. Update displays

Please register this installation

In order to activate this installation, a short registration is needed. Follow the three simple steps below to complete the registration. More detailed instructions on the registration process can be found in the product's installation manual.

Step 1
Download the identification file

The ID file is your system's unique fingerprint, used to identify it in our systems. Download your system ID file by clicking the button below.

Download ID file

Step 2
Register your installation online.

Connect to the internet, [sign in to the registration portal](#) and upload the ID file. Follow the simple registration flow and download the key to activate your installation.

Next Finish

Step 3
Upload the activation file and start your installation.

Select the downloaded activation file from your PC and press the upload button.

Choose File No file chosen Upload

Having trouble registering? Please contact our helpdesk: [www.barco.com/support](https://www.activate.barco.com/)

<https://www.activate.barco.com/>

08

09

BARCO Dashboard Setup Control Manage Service admin

1. Wall Setup 2. Wall Details 3. Display Assignment 4. IP Readdressing 5. Registration 6. Scheduler 7. Update displays

Several automated tasks have been created. The default execution time is 2:00 at night. It can be changed in **Manage**.

Description	Task Type	Frequency	Status
Rate brightness control	Verify & Adjust Target Brightness	Every day	Active
Automatic backup	Backup Display Profiles	Every day	Active

Add Task

Next Finish

BARCO Dashboard Setup Control Manage Service admin

1. Wall Setup 2. Wall Details 3. Display Assignment 4. IP Readdressing 5. Registration 6. Scheduler 7. Update displays

Update the firmware for your displays after configuration. The update process can be started in **Service**.

Consistency Patterns Startups **Firmware**

Available Firmware: Update ☒ Auto Update

Add Delete

Next Finish

10



UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the grid**

Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation Tools

Laser and tripod
Level (1m)
Grid Marking Jig
Pencil
Drilling Machine
Drill that fits used anchor
Wrench Size 17 (M10)
Gloves

The UniSee needs to be

grounded per column!
Look in the Installation Manual
R591234 for more details.

Nominal system depth

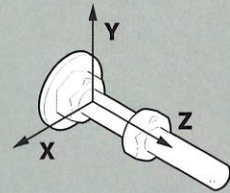
Wall to front display:
168mm/6.61inch

tip of Wall Cross to wall:
97mm/3.81inch

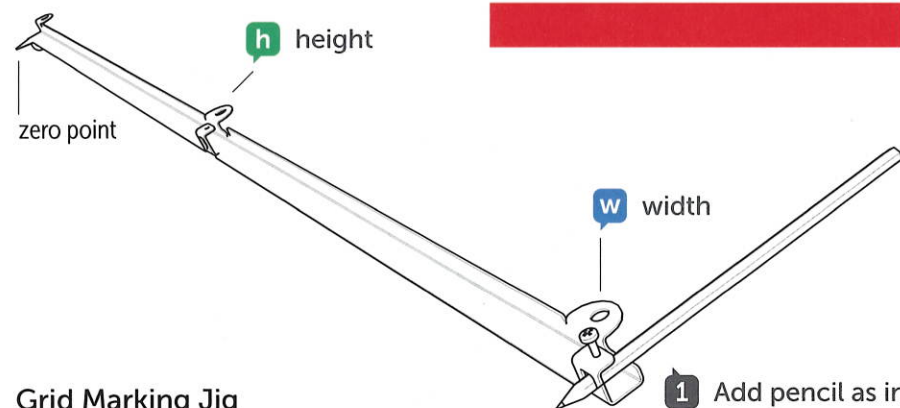
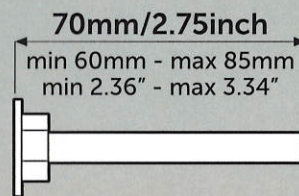
Portrait mode

Rotate scheme over 90°

Interface Specifications



M10x70mm Pitch 1.5mm
Pull out forces:
X:0.05kN Y:0.38kN Z:0.06kN
Max load/anchor 38kg
No safety factor is included
in the above values



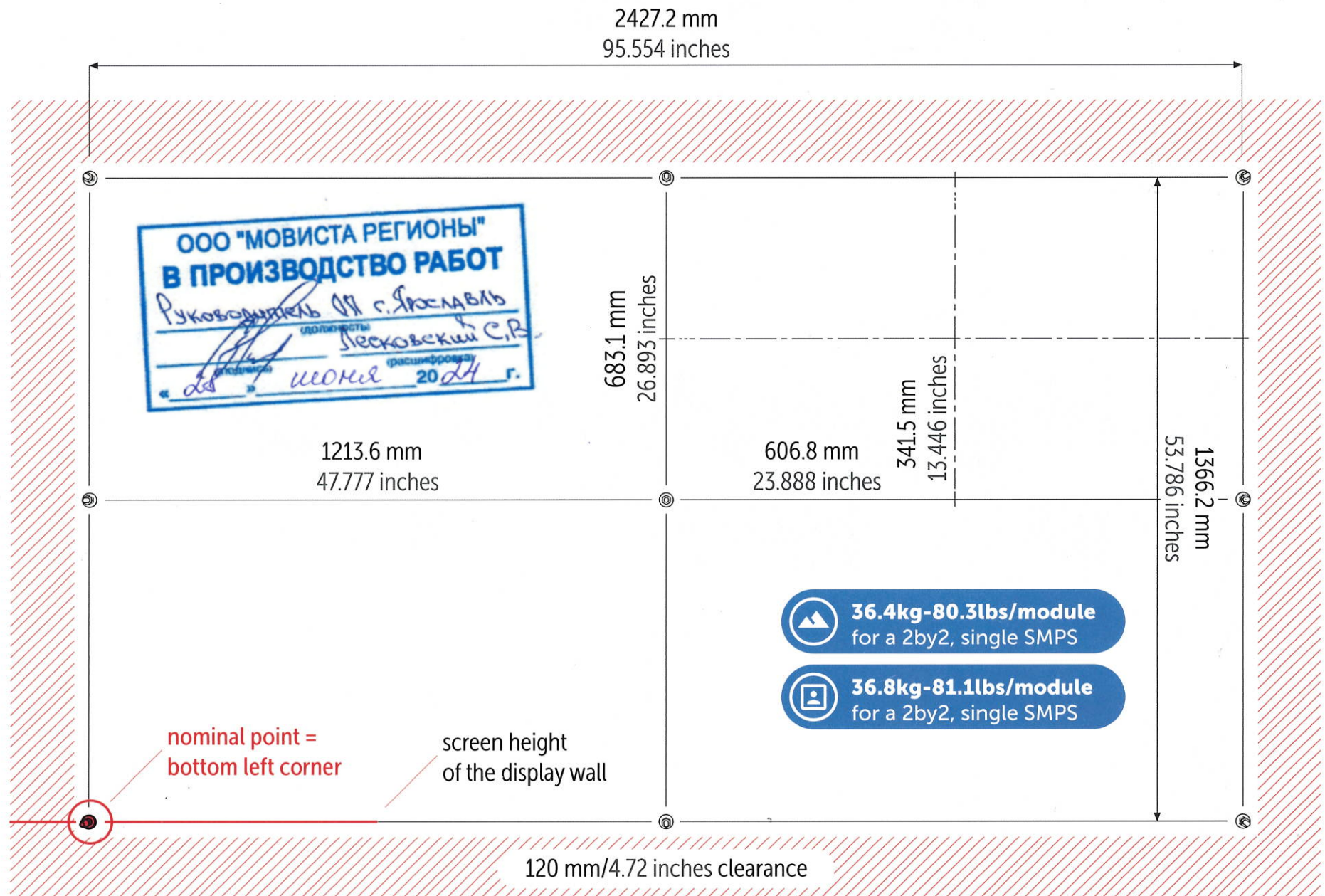
Grid Marking Jig

1 Mark bottom left corner
of the display wall

2 Mark width on laser line
3 Mark column on laser line

**Cross check the dimension with a tape measure before drilling
the holes!**

1 Repeat for all columns



01

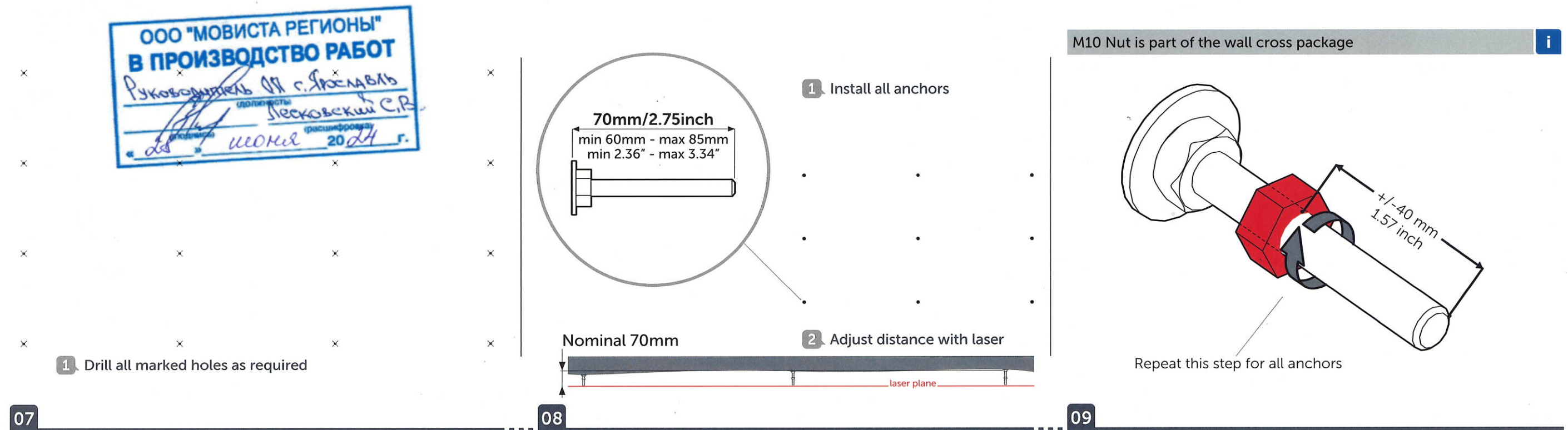
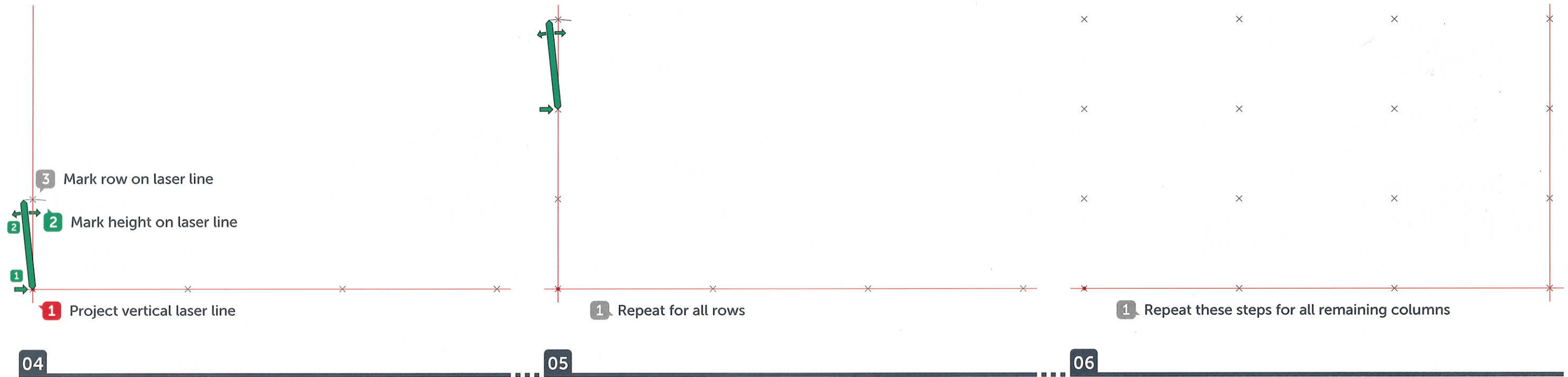
02

03

UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the grid**

Always refer to Installation Manual
R591234 for further details



UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the wall cross**

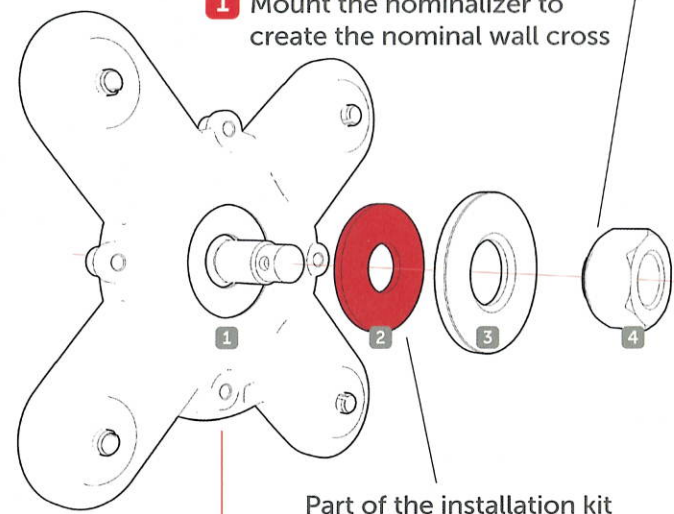
Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation Tools

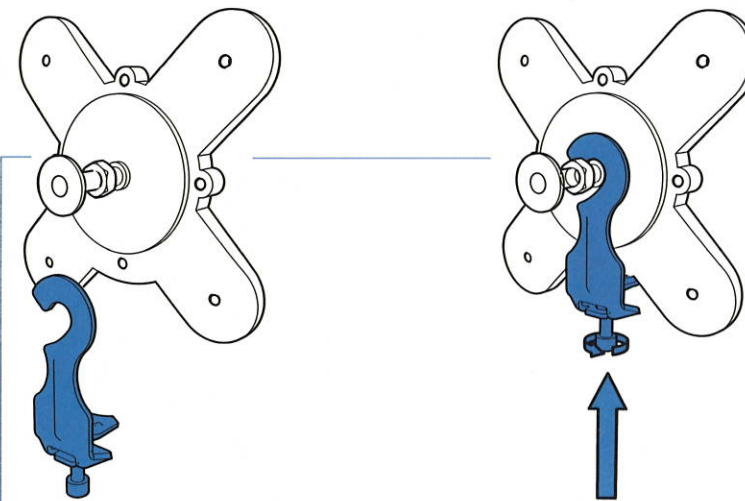
Laser and tripod
Level (1m)
Allen key 6 (M8)
Wrench 17 (M10)

Mind the orientation of the
nut when assembling!
The round side of the nut
mates the groove of the ring

1 Mount the nominalizer to
create the nominal wall cross

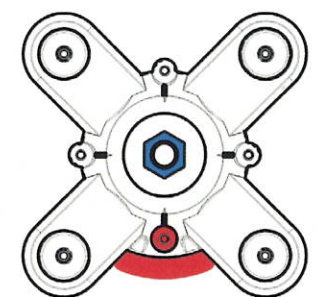
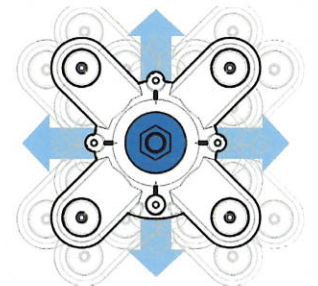
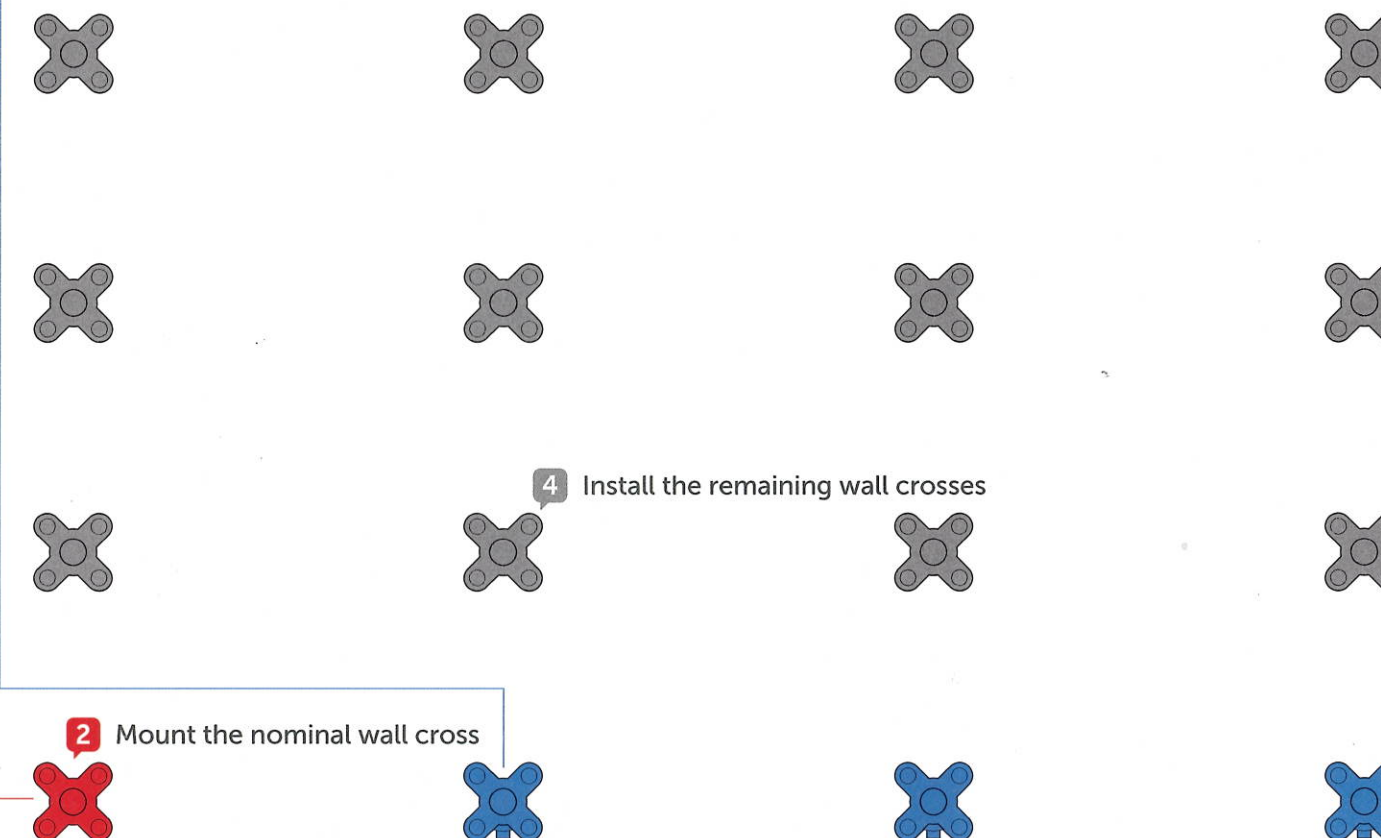
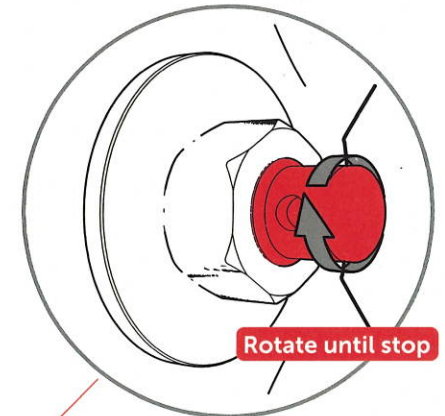


- 1 Wall cross
- 2 **Nominalizer**
- 3 Washer
- 4 Nut



Mounting a cross
Turn cross until stop

Critical step !



bottom

UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the wall cross**

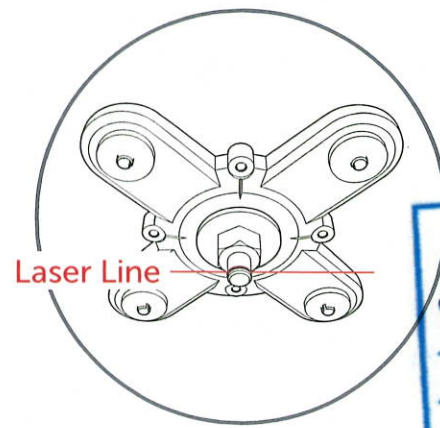
Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation Tools

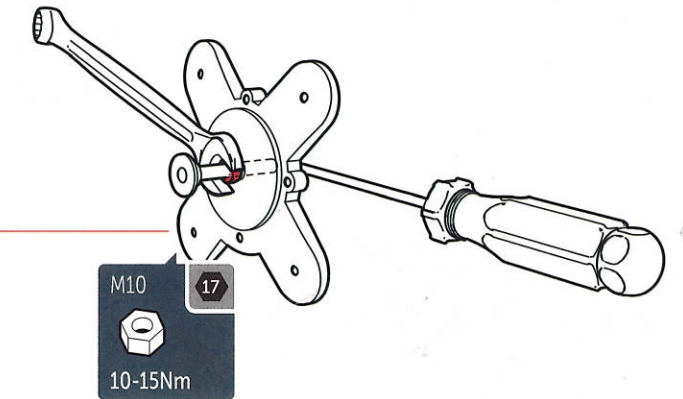
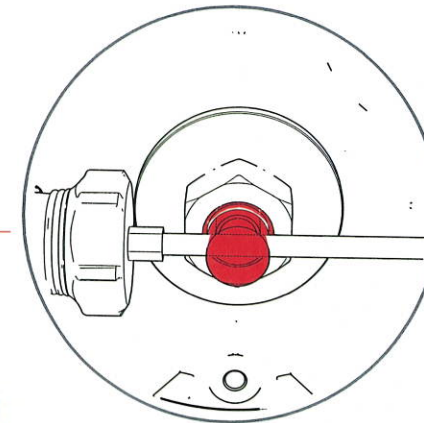
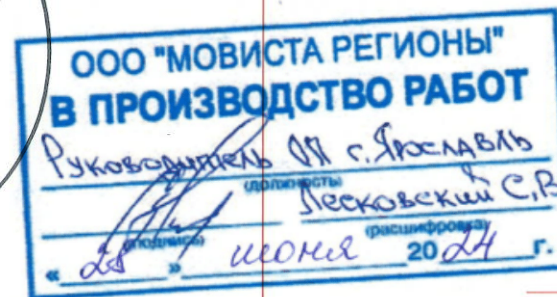
Laser and tripod
Level (1m)
Allen key 6
Wrench M10
Installation Jig

Levelling the wall crosses
in z-direction is one of the
most critical steps in the
setup process!

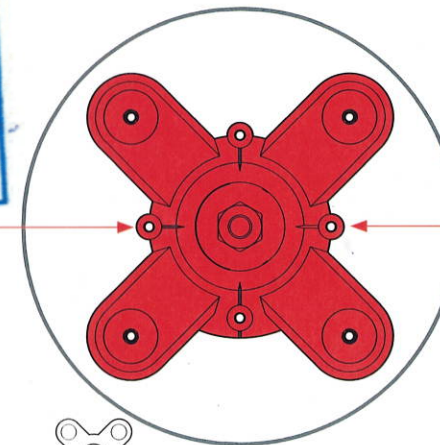
Nominal value from wall to
laserplane = 95mm/3.74inch



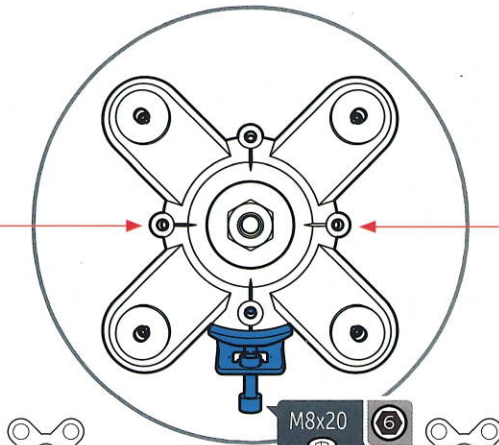
Laser Line



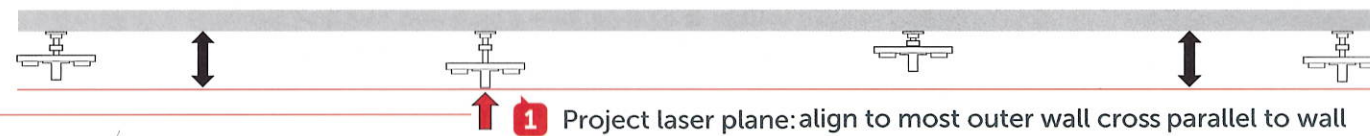
M10
10-15Nm



Laser Line



M8x20
3Nm



1 Project laser plane: align to most outer wall cross parallel to wall



11



1 Align all remaining wall crosses to the laserplane

Critical step

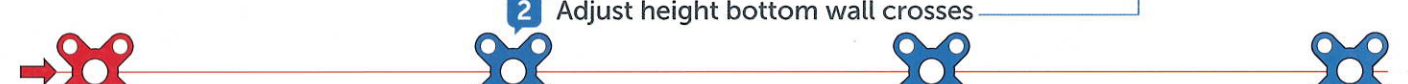


12



1 Freeze wall cross position by counter nut

13



1 Project laser line on center nominal wall cross

14

2 Adjust height bottom wall crosses

ENABLING BRIGHT OUTCOMES

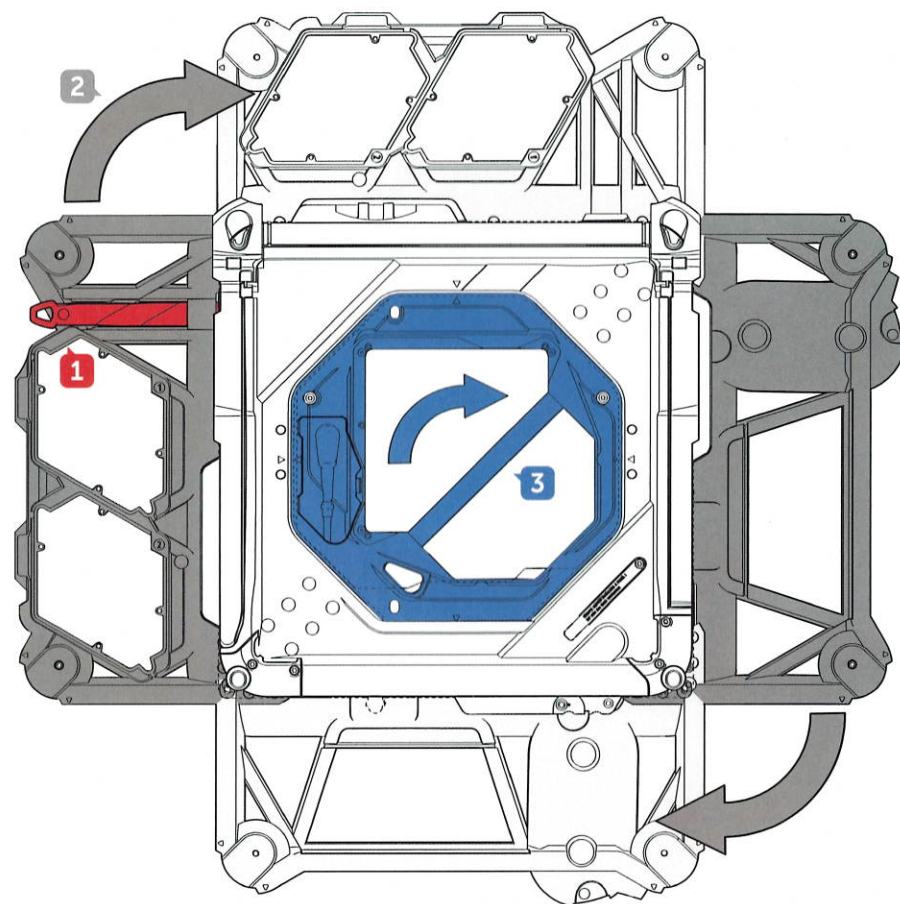
BARCO

UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **landscape to portrait**

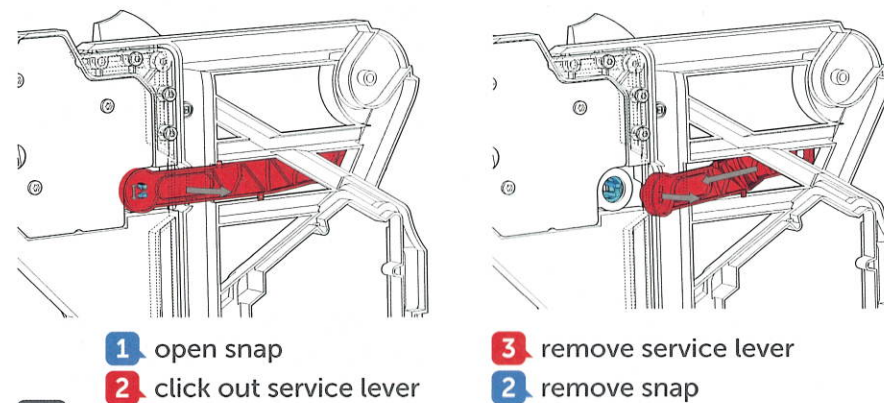
Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation Tools
Torx 30 (M6)
Flat Screwdriver

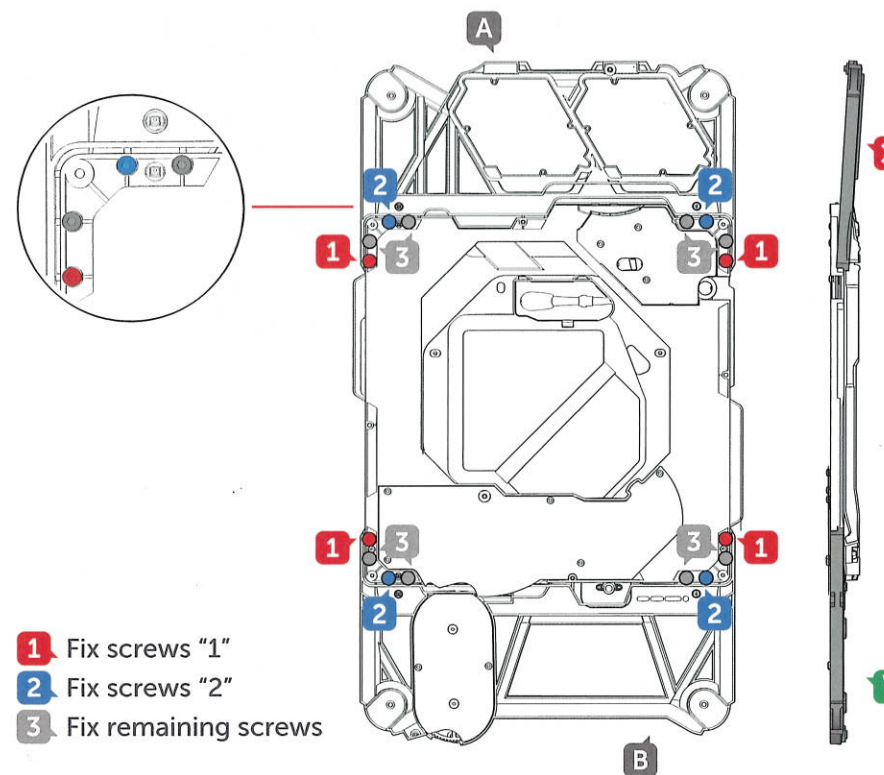


Converting a landscape
mount to a portrait mount:

- 1: Remove service lever
- 2: Rotate Side-frames 90° CW
- 3: Rotate Input-frame 90° CW



01

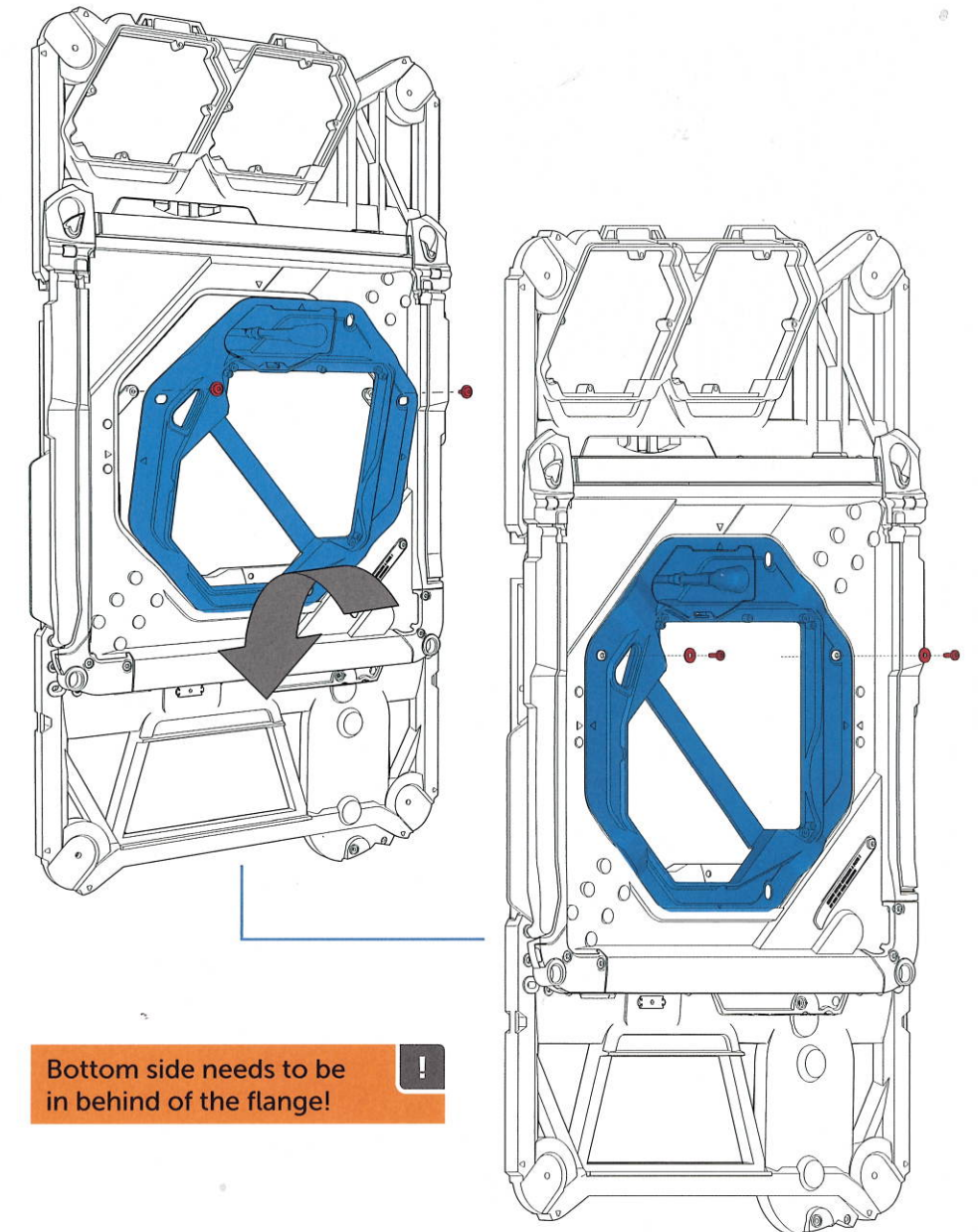


Critical step

Mounting the side frames

Respect the order of the screws to ensure that the side frames are perfectly in line with the center frame!

02



Bottom side needs to be
in behind of the flange!

03

When installing the input module make sure that the bottom side is captured behind the flange of the moving frame.



UniSee® Mount

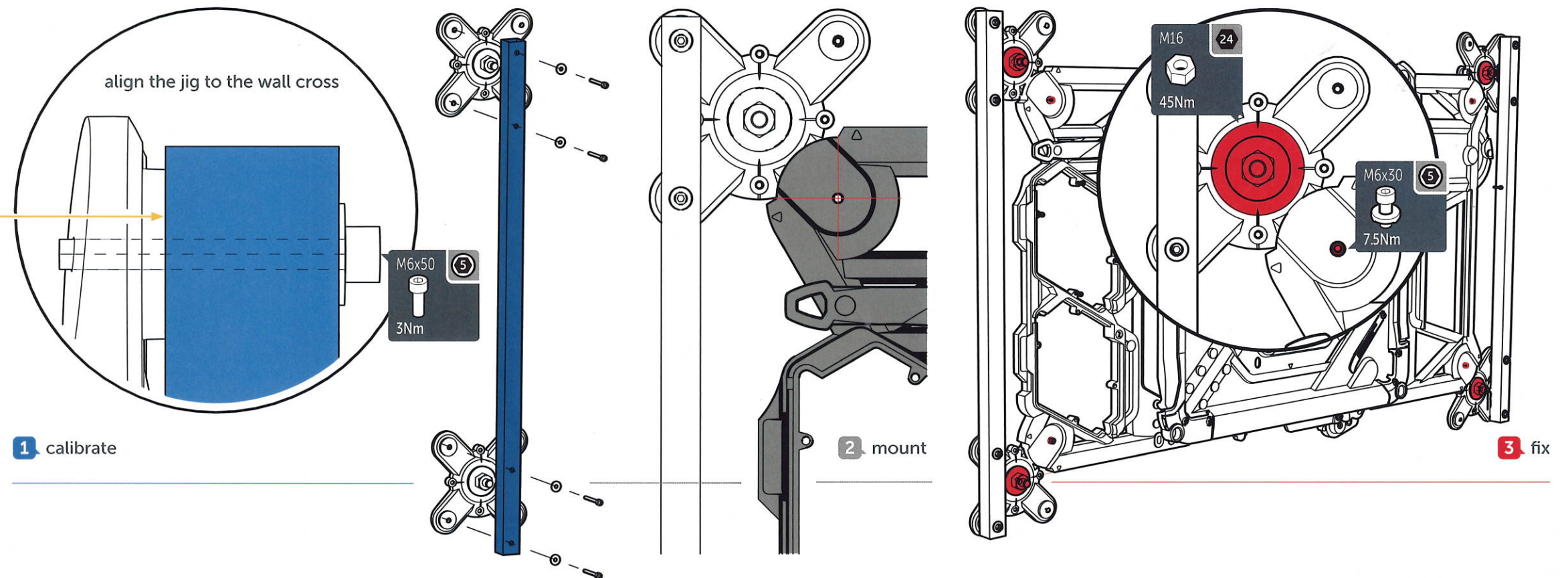
Quick Installation Guide: **the meta frame**

Always refer to Installation Manual
R591234 for further details

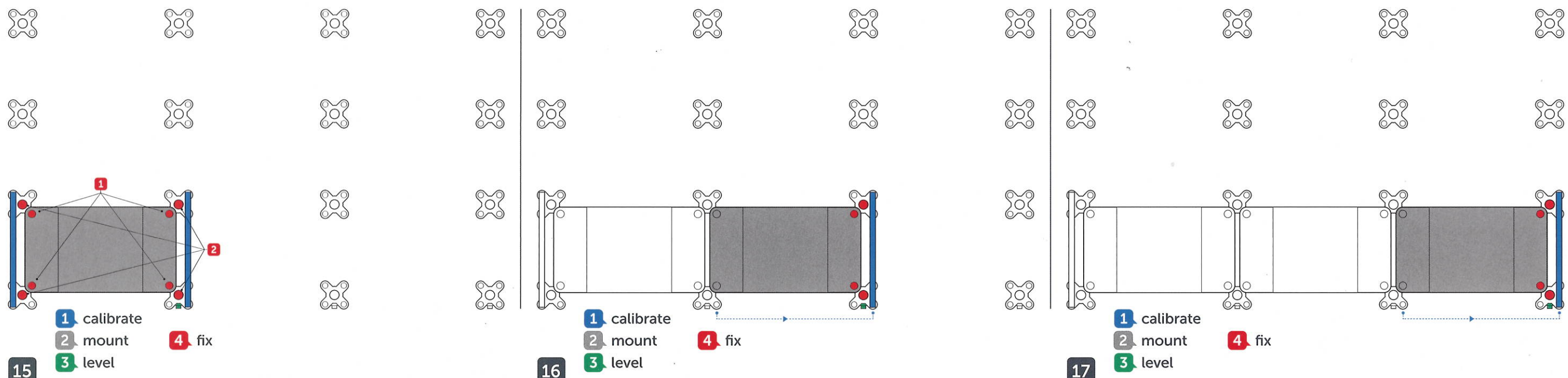
Installation Tools

Laser and tripod
Level (1m)
Allenkey 5
Wrench M10
Installation Jig

These Surfaces must be in touch!



Install the first row



ENABLING BRIGHT OUTCOMES

BARCO

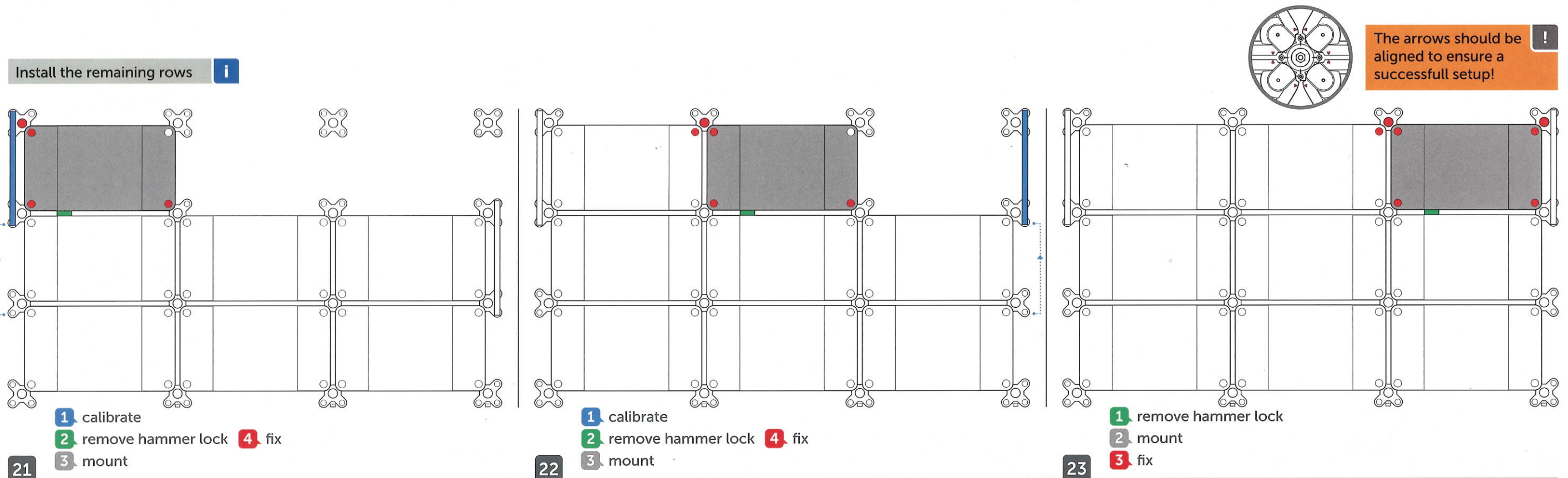
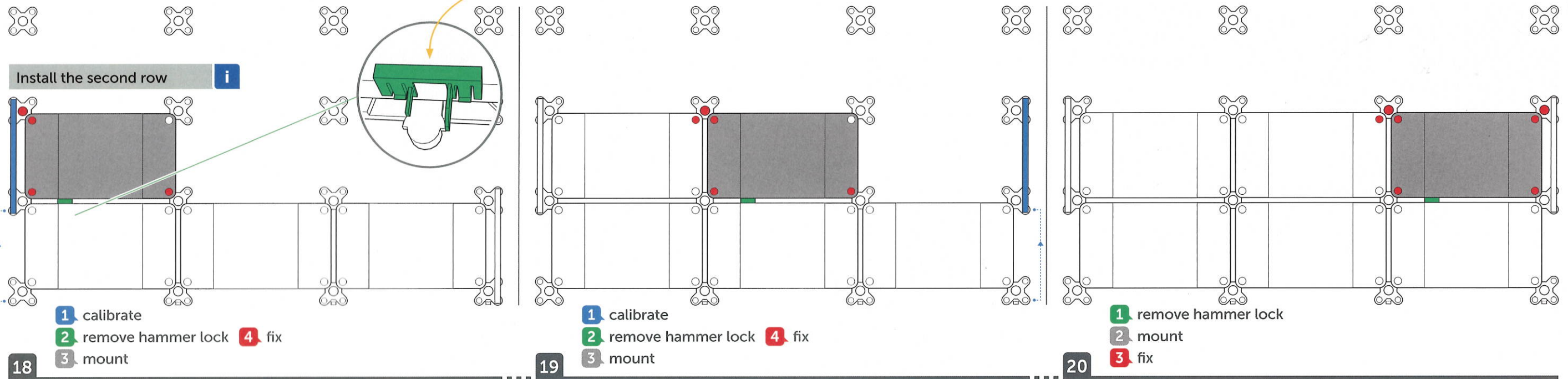
UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the meta frame**

Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details



This part is only required for
the bottom row 



UniSee® Mount

Quick Installation Guide: the meta frame

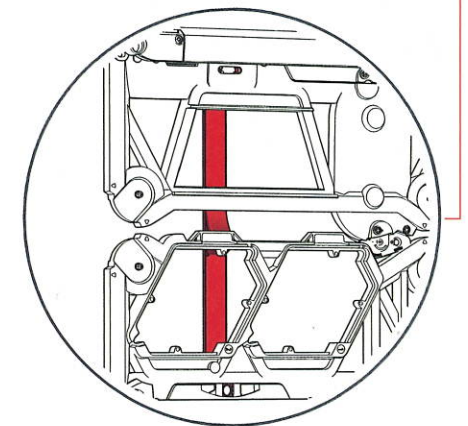
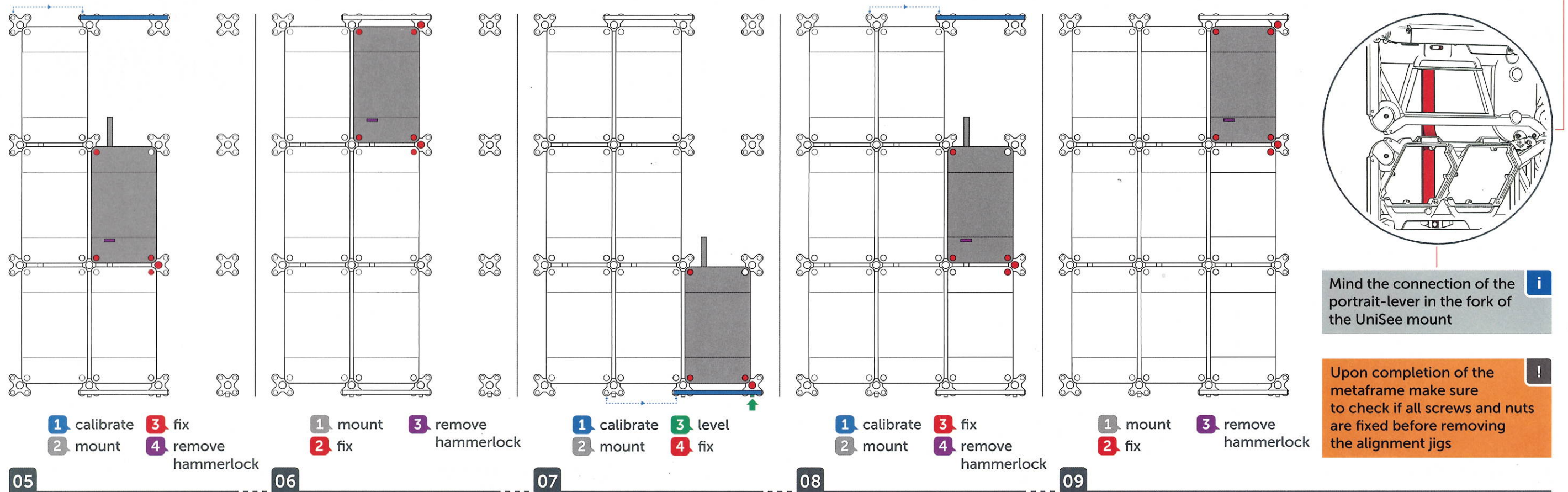
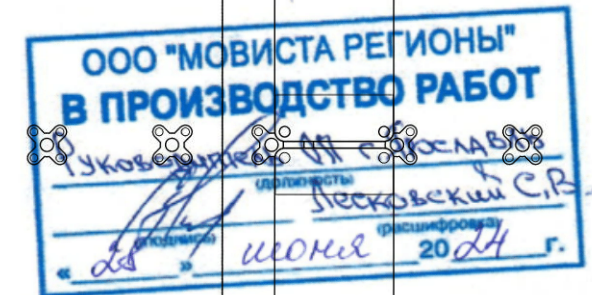
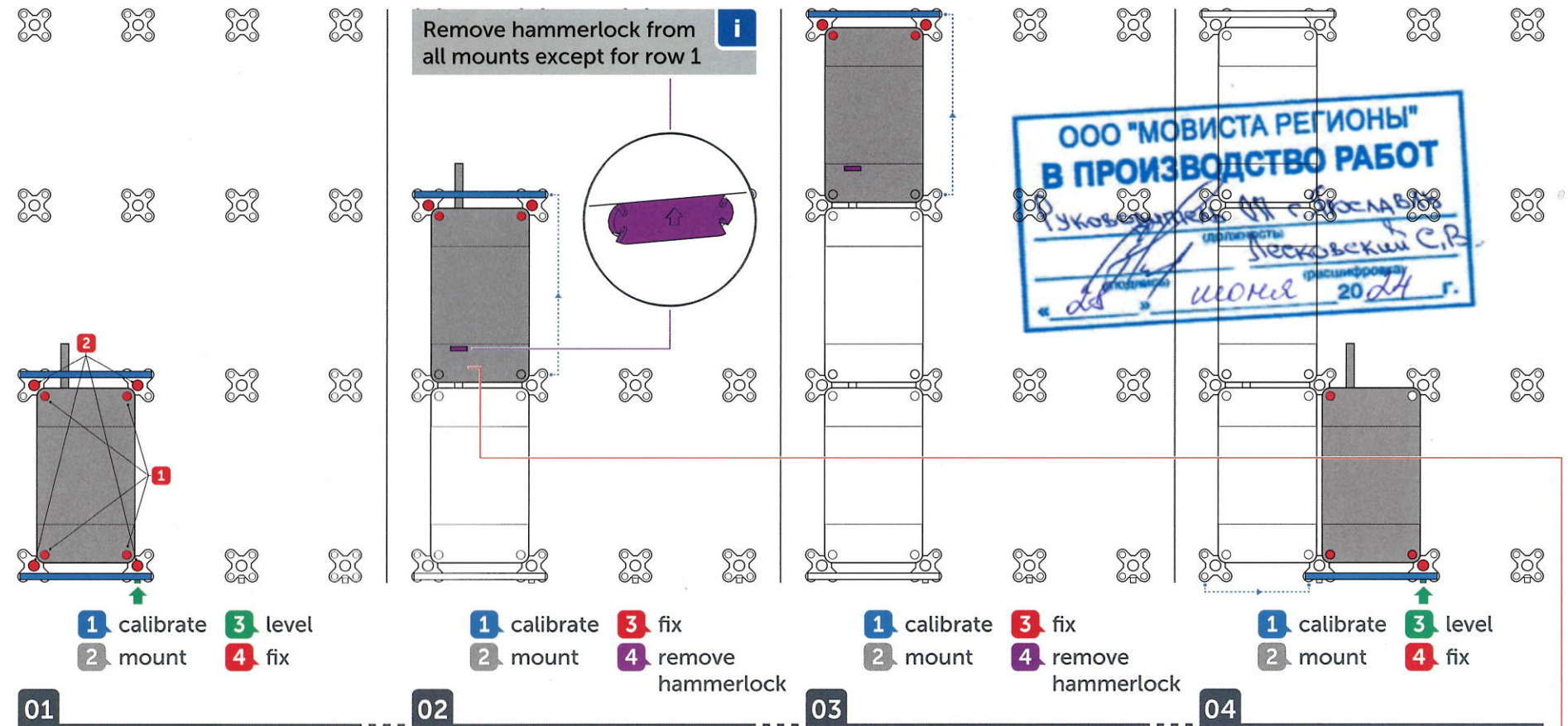
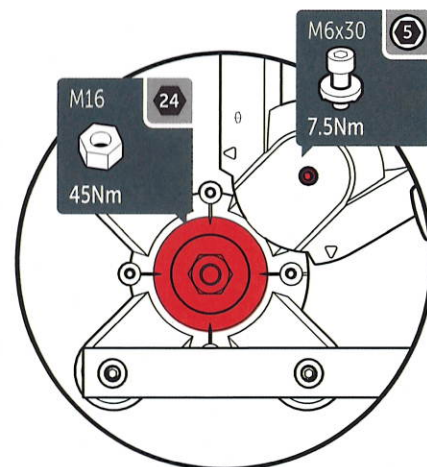
Always refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation Tools
Laser and tripod
Level (1m)
Allen key 5
Wrench 24 (M16)
Alignment Jig

Assemble the service lever
for all modules that have a
row on top! See page 10

Critical step

Install the first column and
complete the installation
columnwise



Mind the connection of the
portrait-lever in the fork of
the UniSee mount

Upon completion of the
metaframe make sure
to check if all screws and nuts
are fixed before removing
the alignment jigs

ENABLING BRIGHT OUTCOMES

BARCO

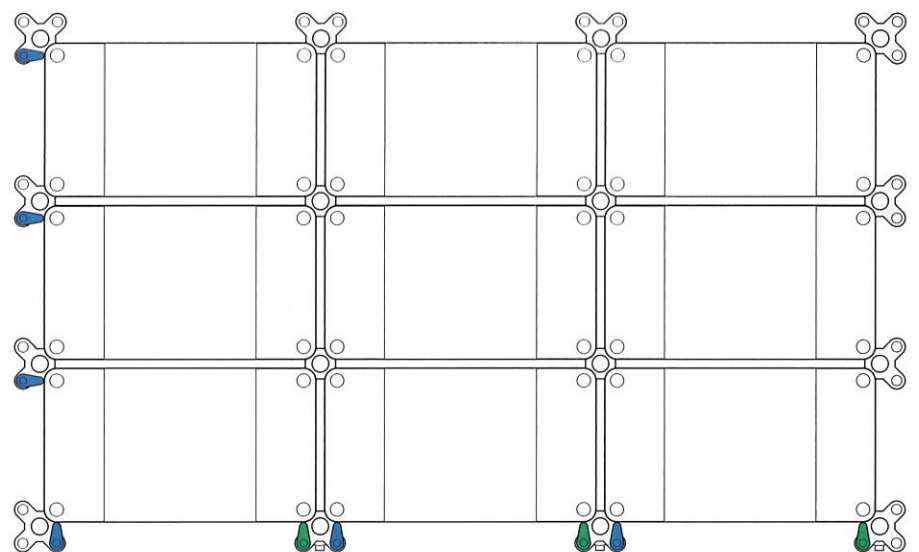
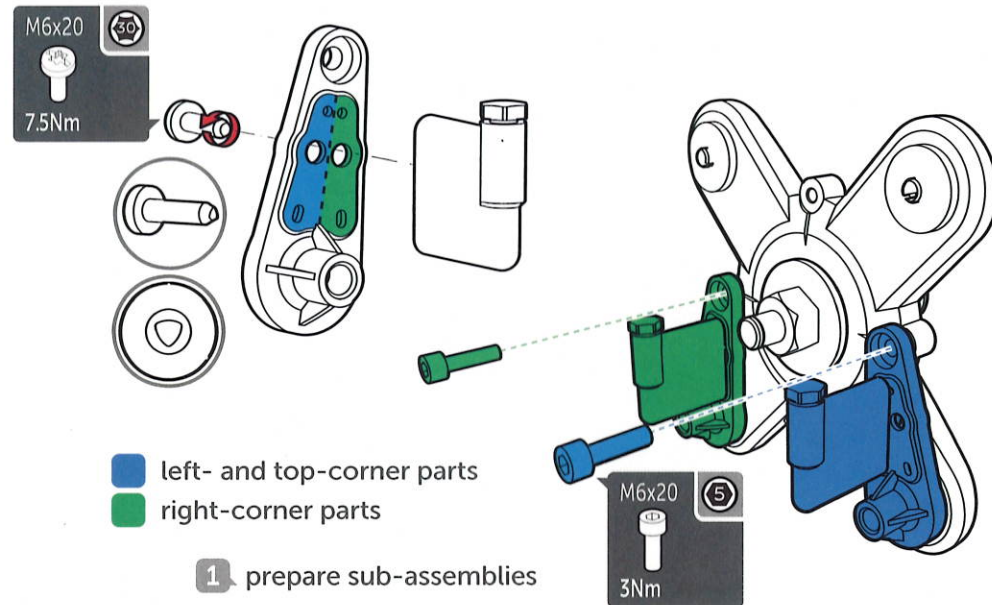
UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the accessories**

Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation tools
Screw driver Hexagon 5
Screw driver Torx 25
Screw driver Torx 30
Wrench 13
Sync Tool (R879189)

Portrait mode
Rotate scheme over 90°

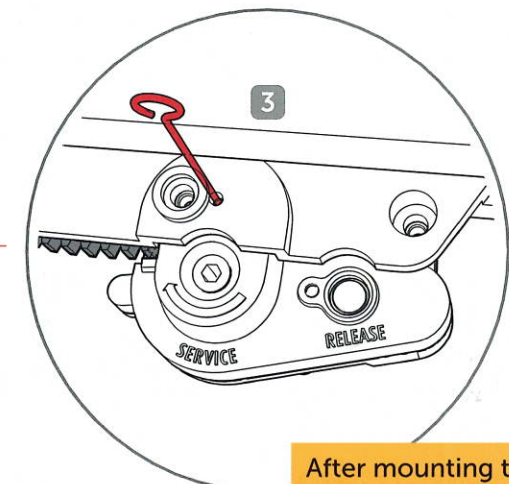
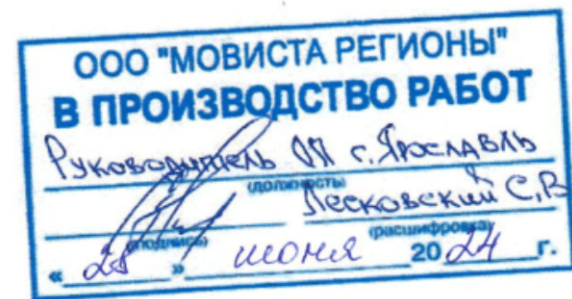
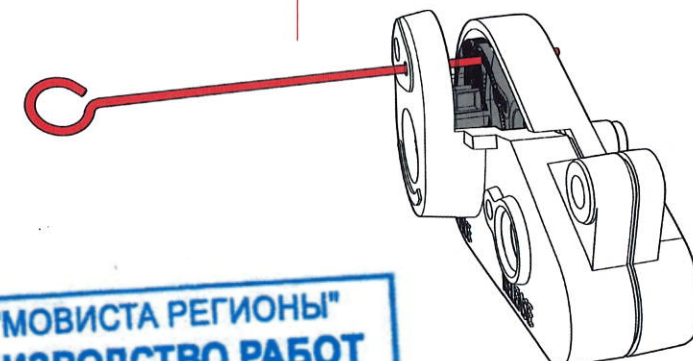
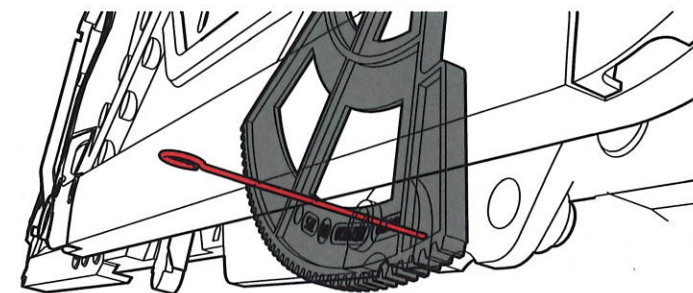


2 mount left- and top-corner parts

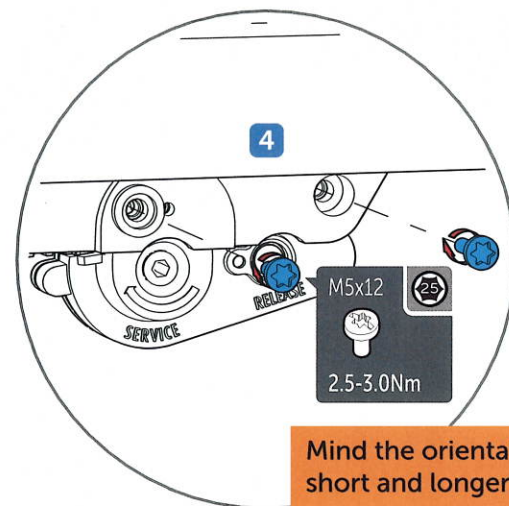
3 mount right-corner parts

24

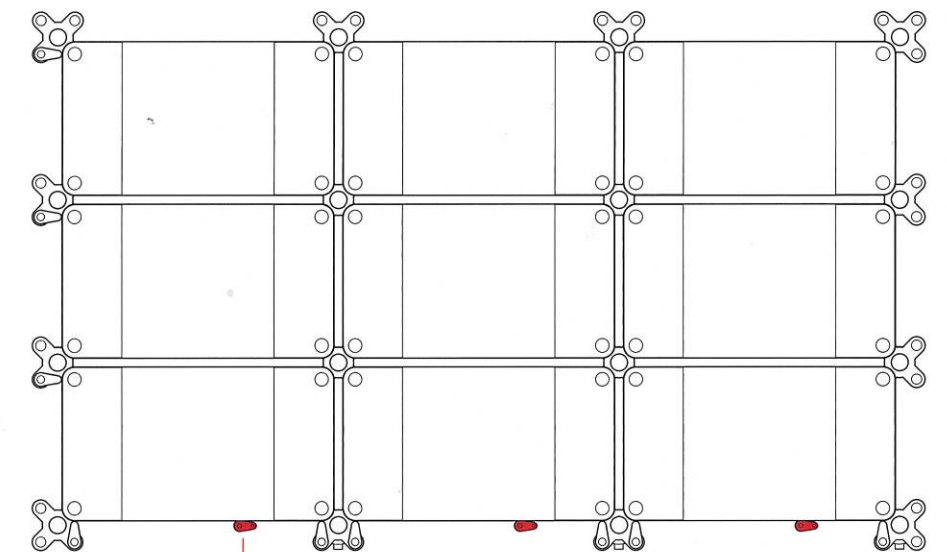
25



After mounting the drive unit one must hear 7 clicks when driving up a panel!



Mind the orientation of the short and longer screw



1 install the drive modules

ENABLING BRIGHT OUTCOMES

BARCO

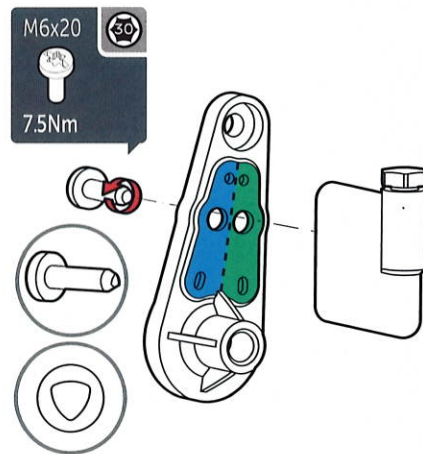
UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the accessories**

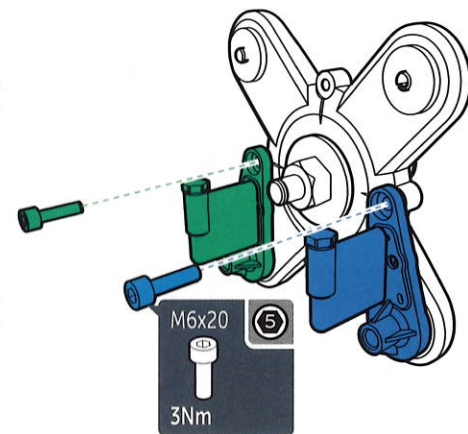
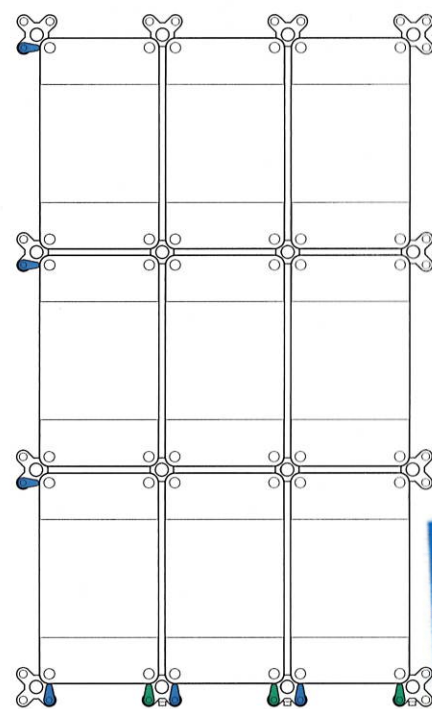
Always refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation Tools
Screwdriver hexagon 5
Screwdriver Torx 30
Sync Tool (R879189)

Install the panel adjustment



1 prepare sub-assemblies



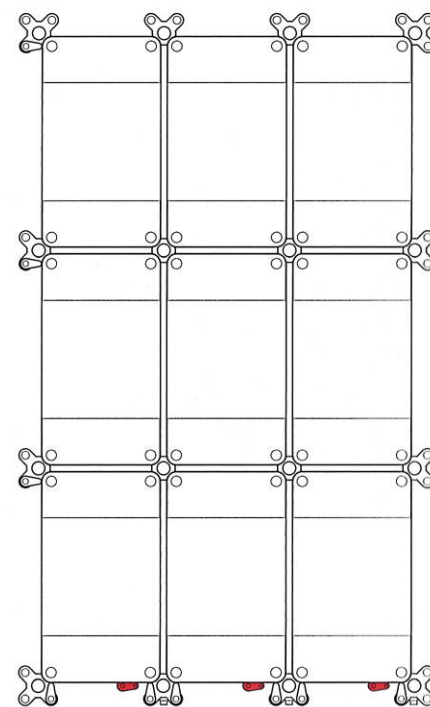
■ left- and top-corner parts
■ right-corner parts



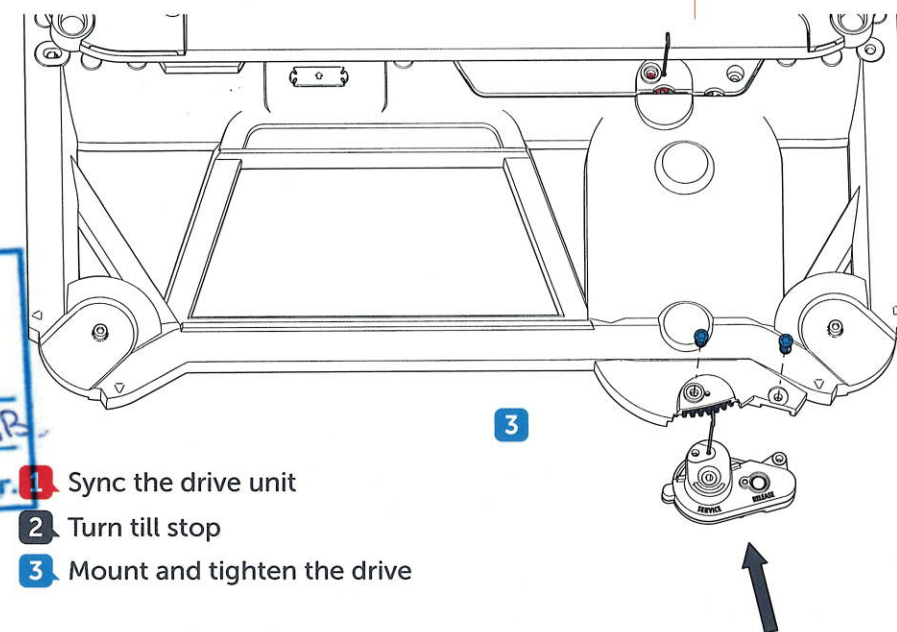
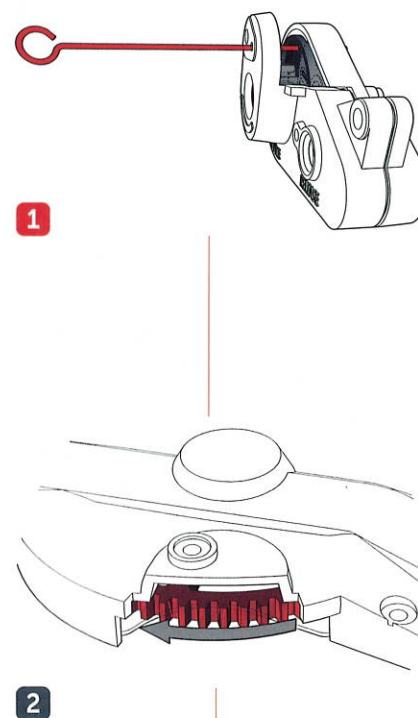
- 1 prepare sub-assemblies
- 2 mount left- and top-corner parts
- 3 mount right-corner parts

01

Install the drive modules

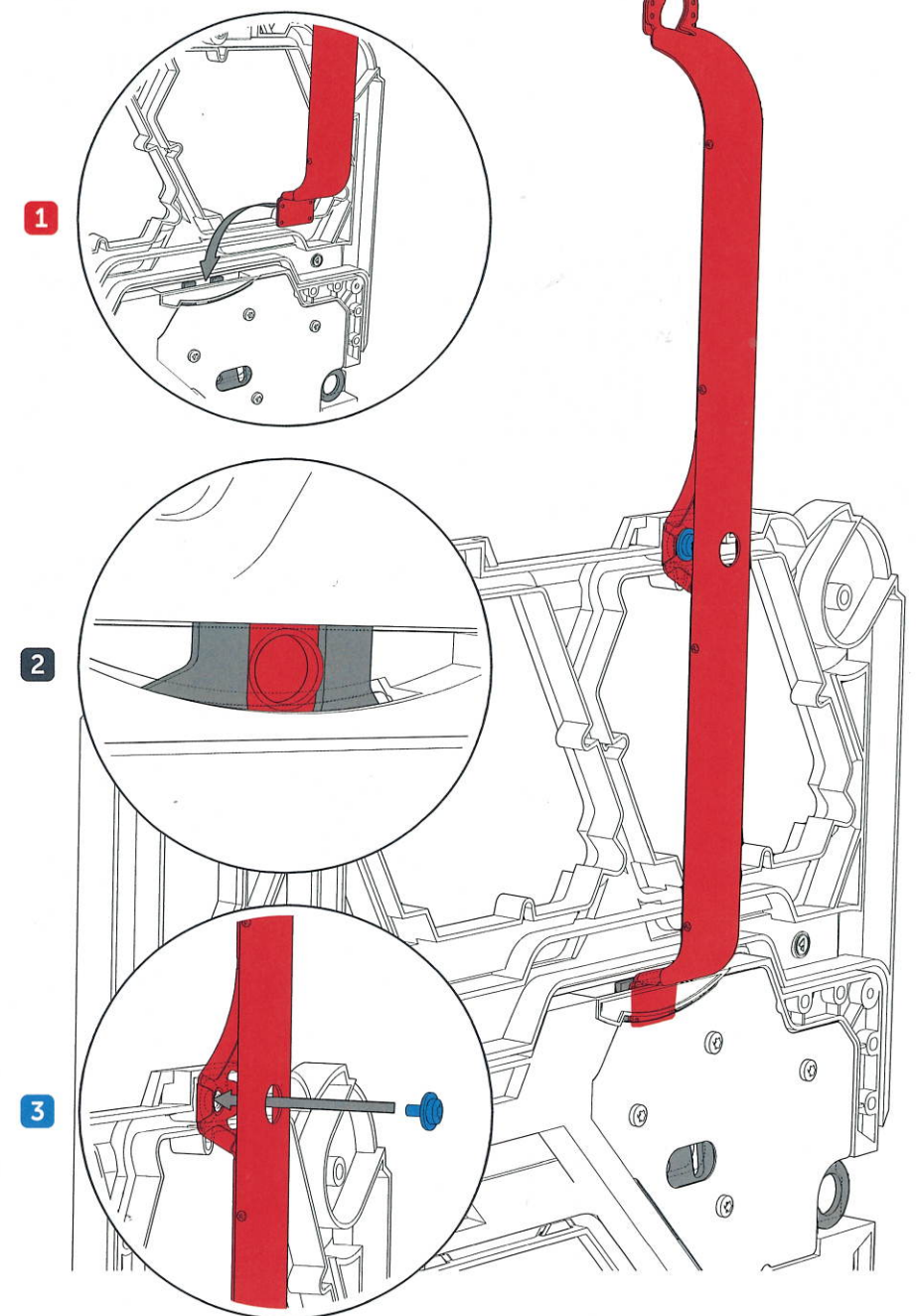


After mounting the drive unit one must hear 7 clicks when driving up a panel!



- 1 Sync the drive unit
- 2 Turn till stop
- 3 Mount and tighten the drive

02



- 1 Mount the lever
- 2 Check correct position
- 3 Tighten the screw

03

Assemble the service lever for all modules that have a row on top!

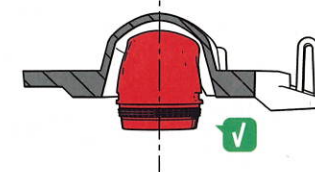
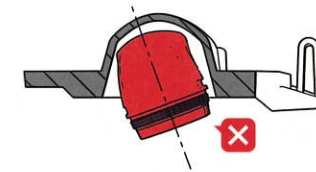
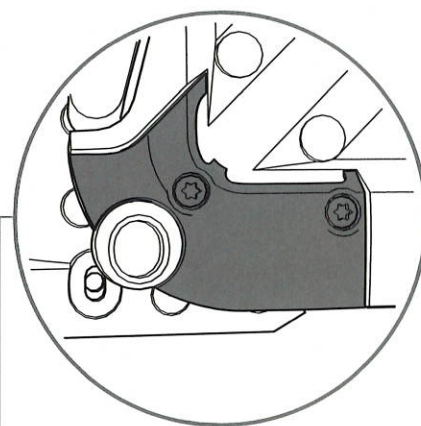
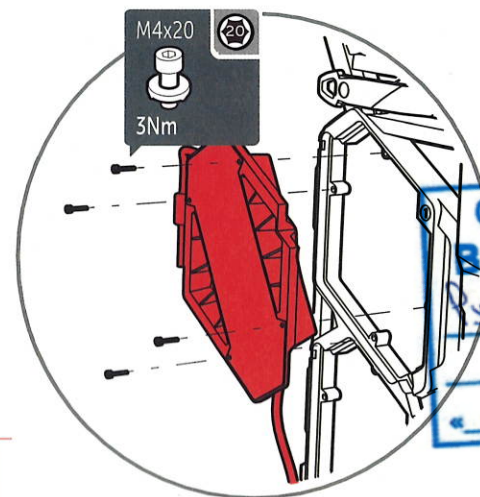
UniSee® Mount

Quick Installation Guide: the cabling

Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details

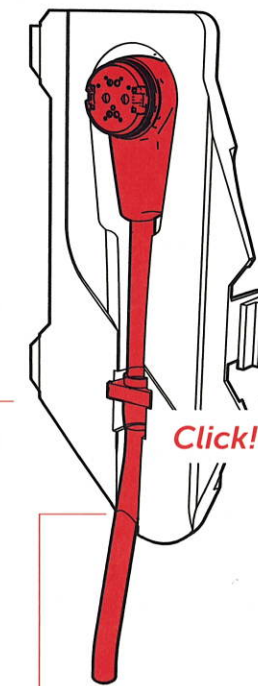
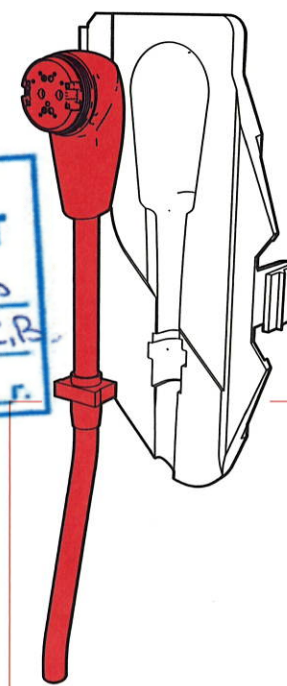
Screw driver Torx 20
Screw driver Torx 30
Diagonal cutter
Cable tie

Install the power supply

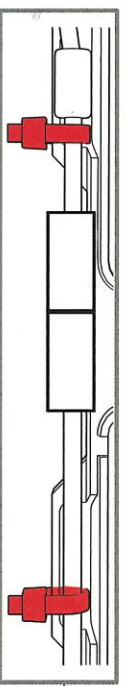
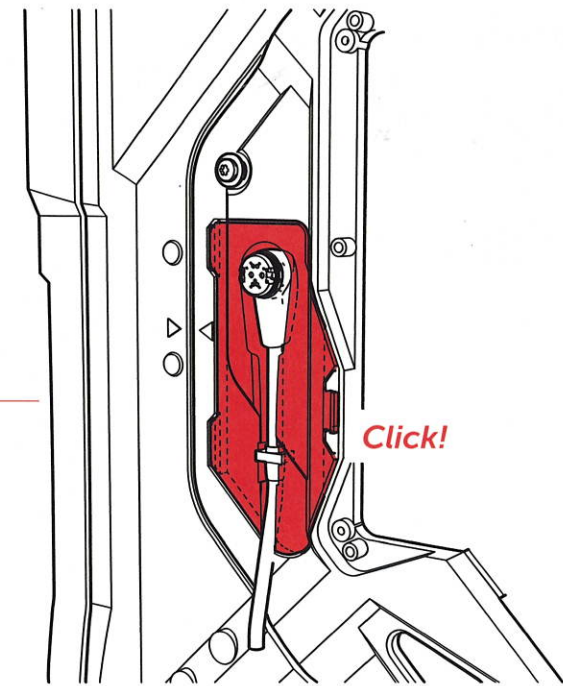


The connector needs to be perpendicular to the input module for proper docking

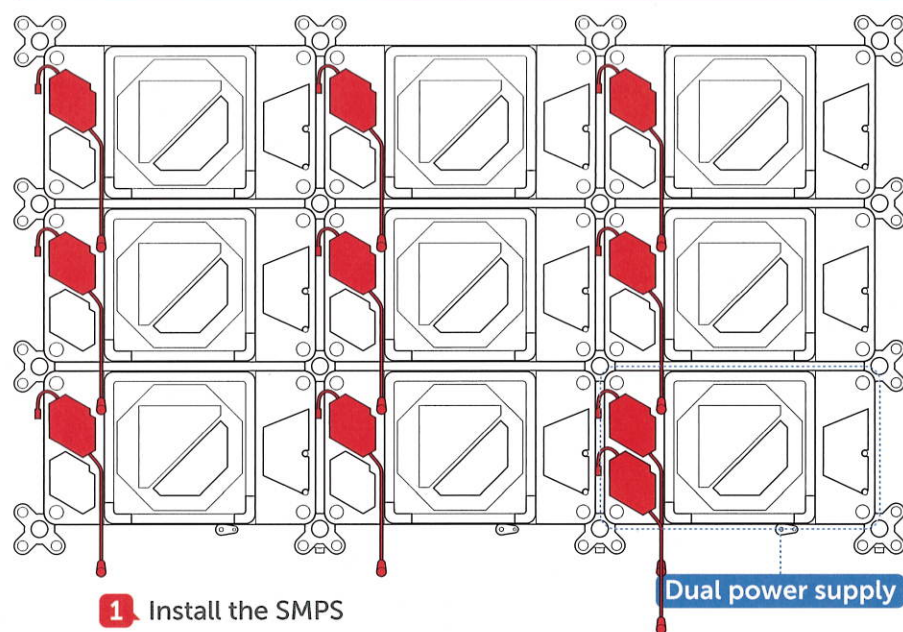
1 Remove holder from frame 2 Insert cable



3 Place holder back into frame

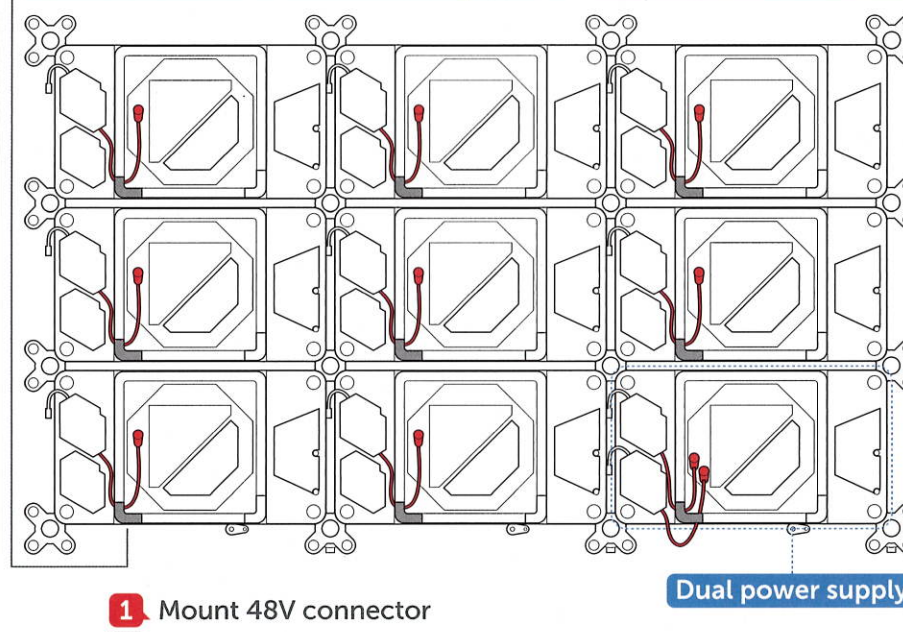


Press cable into snap feature



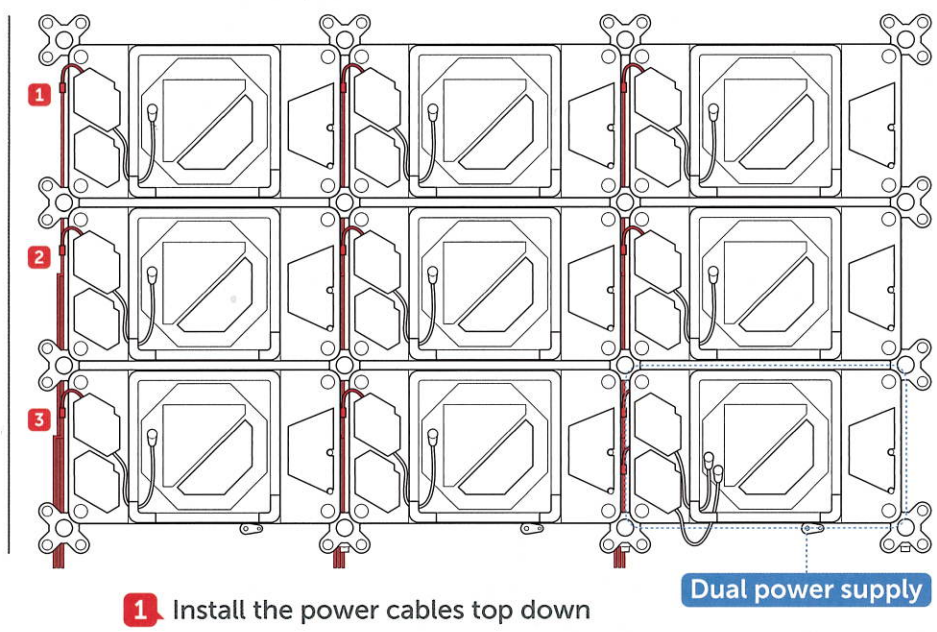
Dual power supply

26



Dual power supply

27



Dual power supply

28

ENABLING BRIGHT OUTCOMES

BARCO

UniSee® Mount

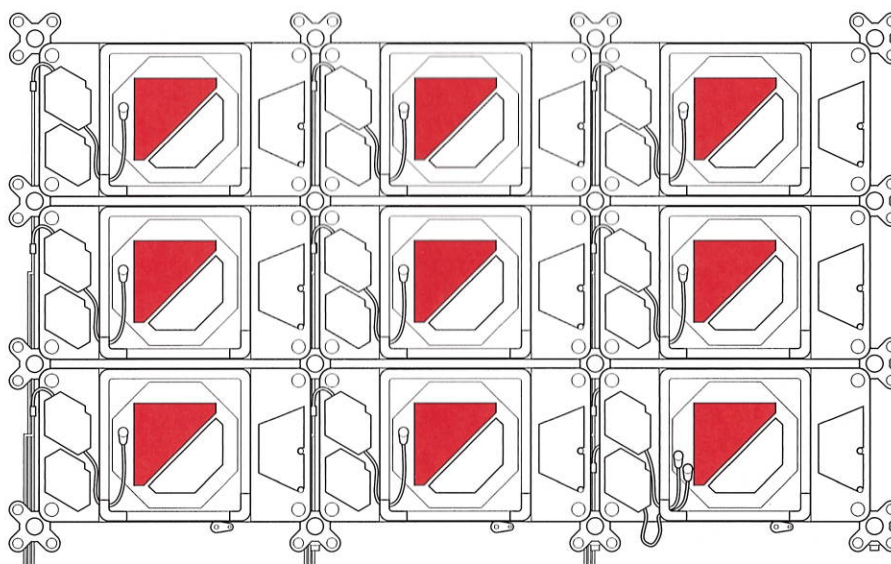
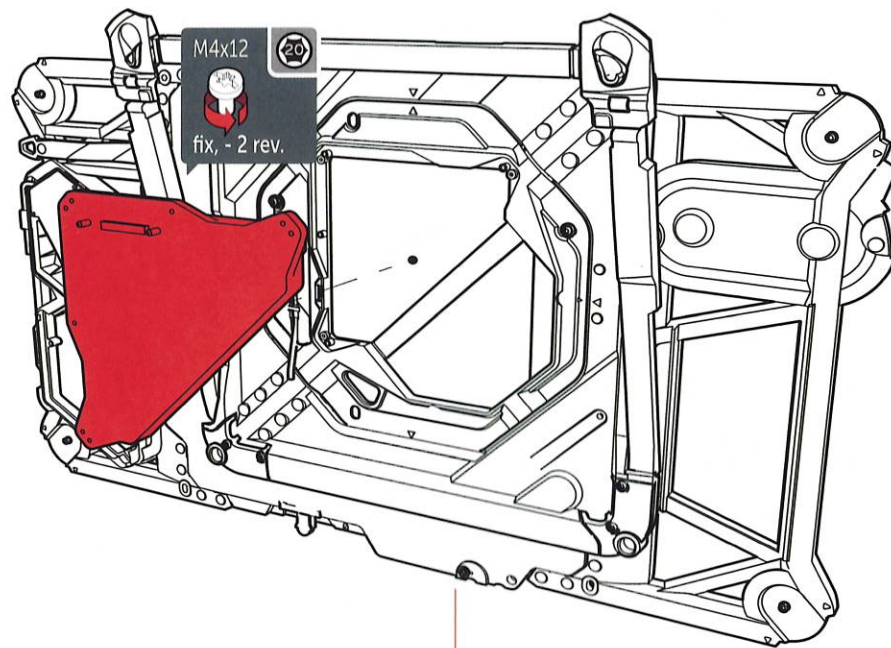
Quick Installation Guide: **the cabling**

Always refer to Installation Manual
R591234 for further details

Install the input module



After fixing the screws of the input module, release the screws by two turns to make the input module springloaded



1 Install the input module

29

Fixation point for cables running upwards, follow the S-curve scheme!



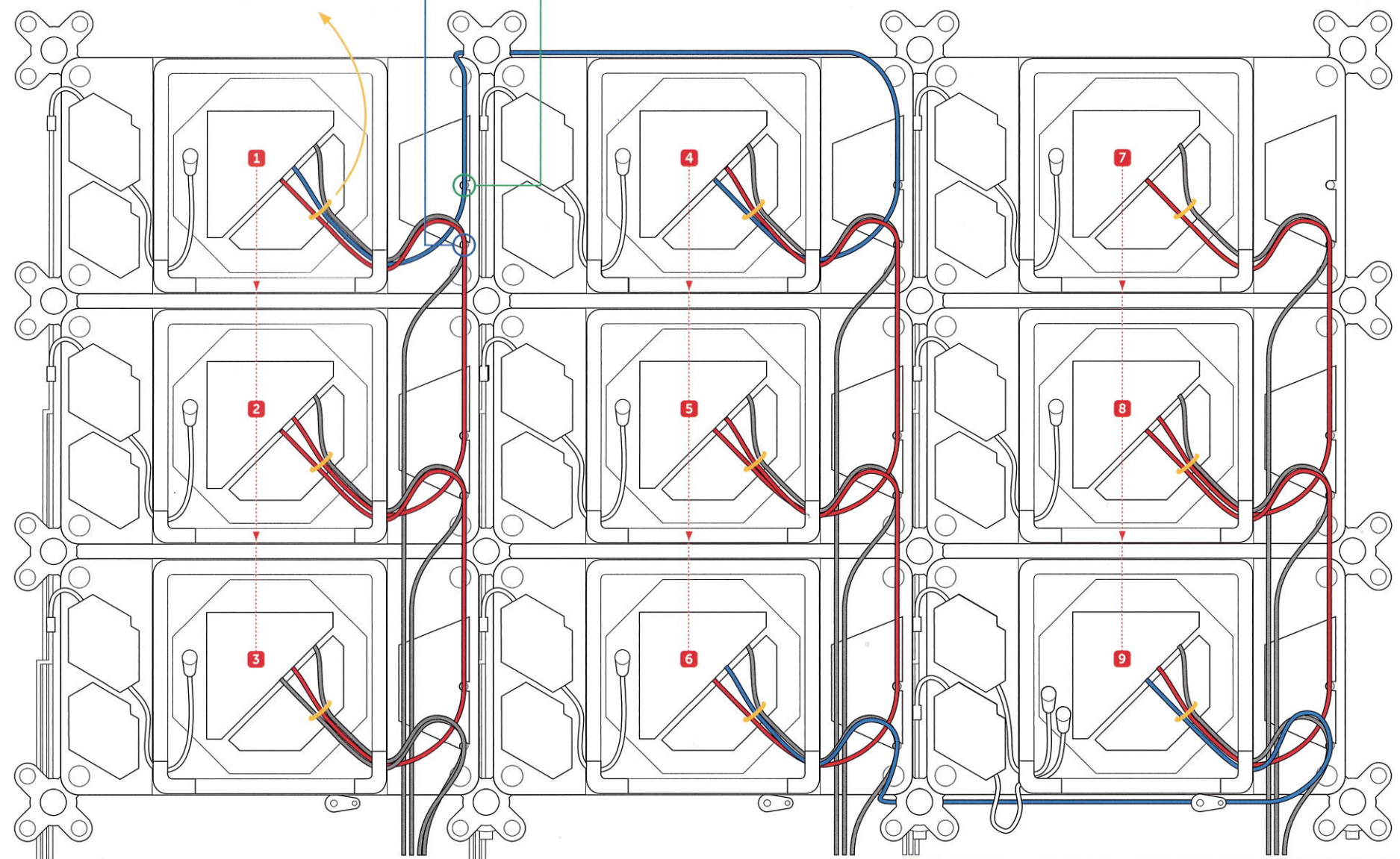
Fixation point for cables running downwards, follow the L-curve scheme!



Cabling is always done topdown!



Cable tie required!

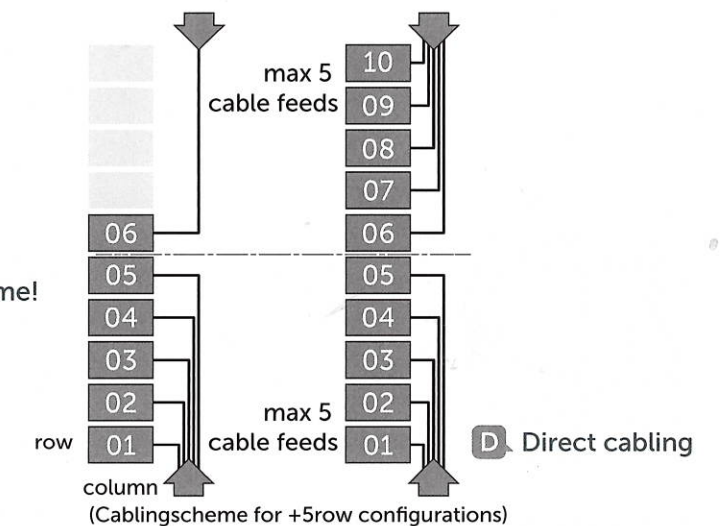


D Direct cabling

V Vertical loopthrough

H Horizontal loopthrough

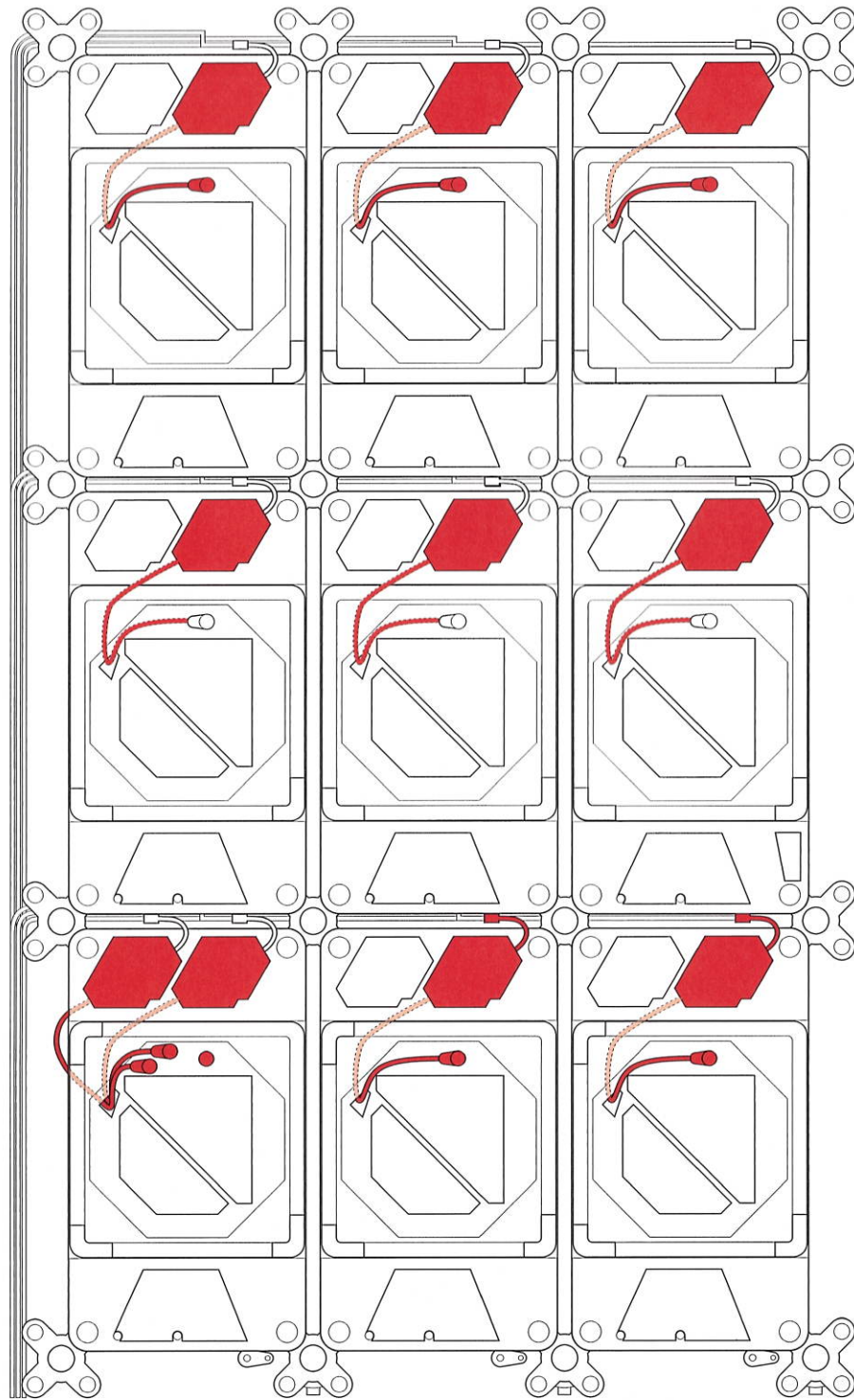
Use the service tool for a functionality check



UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **the cabling**

Always refer to Installation Manual
R591234 for further details

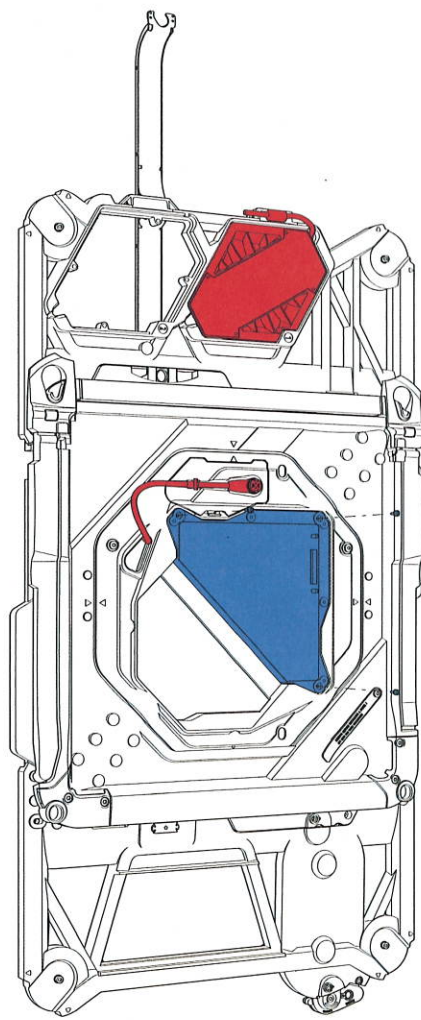


Dual power supply

01

Installation Tools
Torx 20 (M4)
Torx 30 (M6)
Diagonal Cutter
Cable tie

**Install the power supply
and the input module**



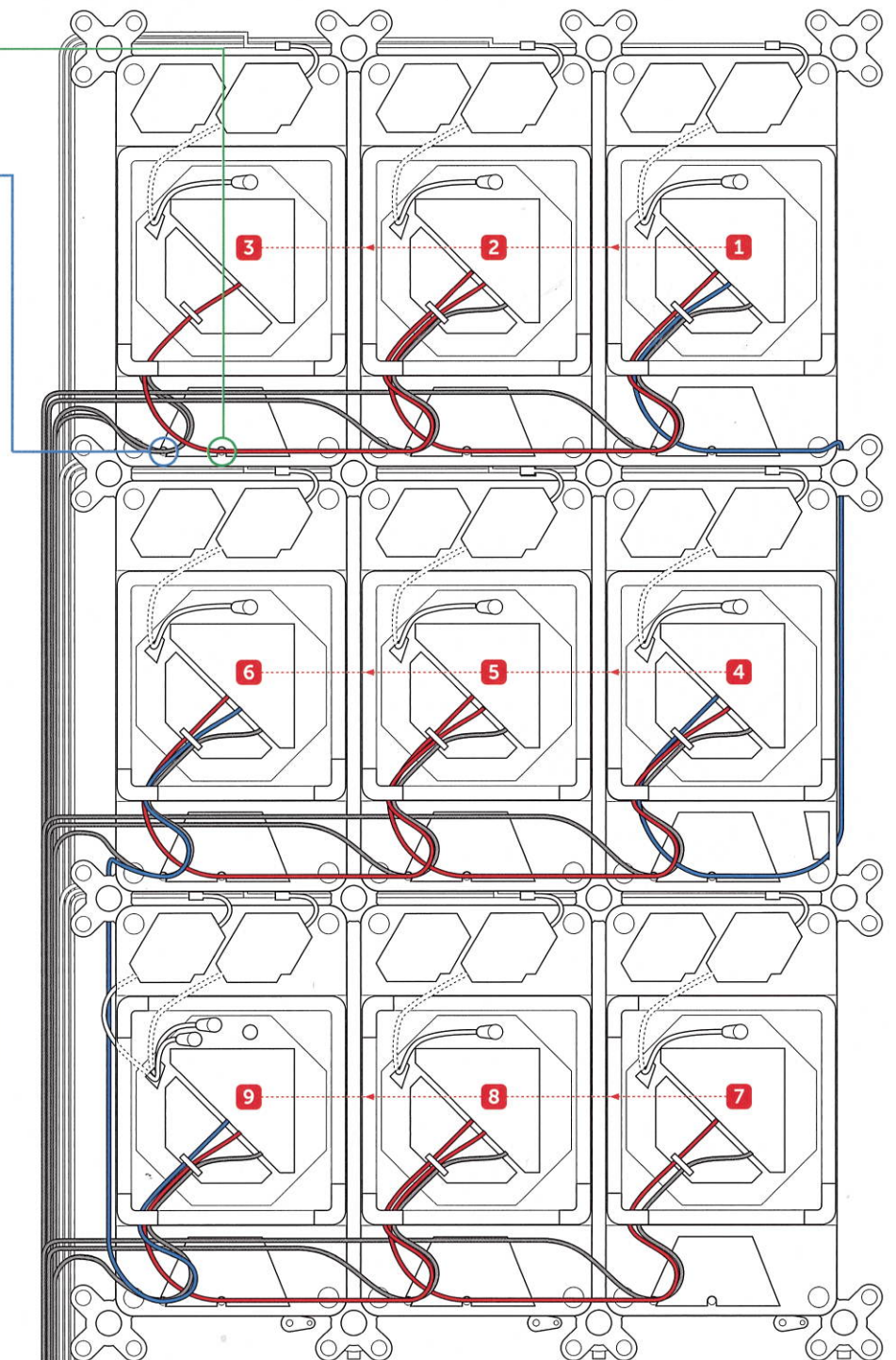
Fixation point for cables
running from right to left,
follow the L-curve scheme!

Fixation point for cables
running from left to right,
follow the S-curve scheme!

1 Mount the power supply

! Guide the cable with the
48V connector behind the
mount as indicated

2 Install the input module



D Direct cabling
V Horizontal loopthrough
H Vertical loopthrough

02

UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **mount LCM**

Always refer to Installation Manual
R591234 for further details

Installation Tools
Screw driver Torx 30 (M6)

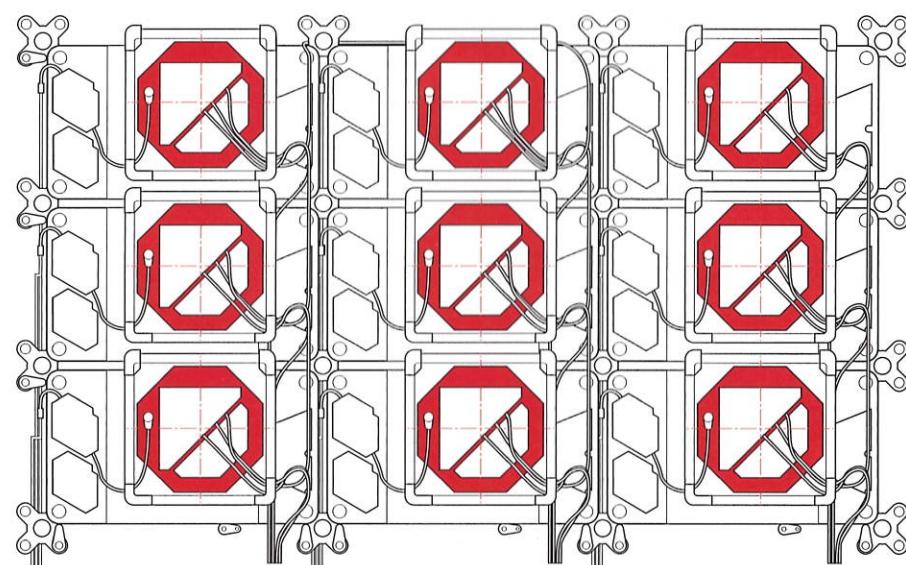
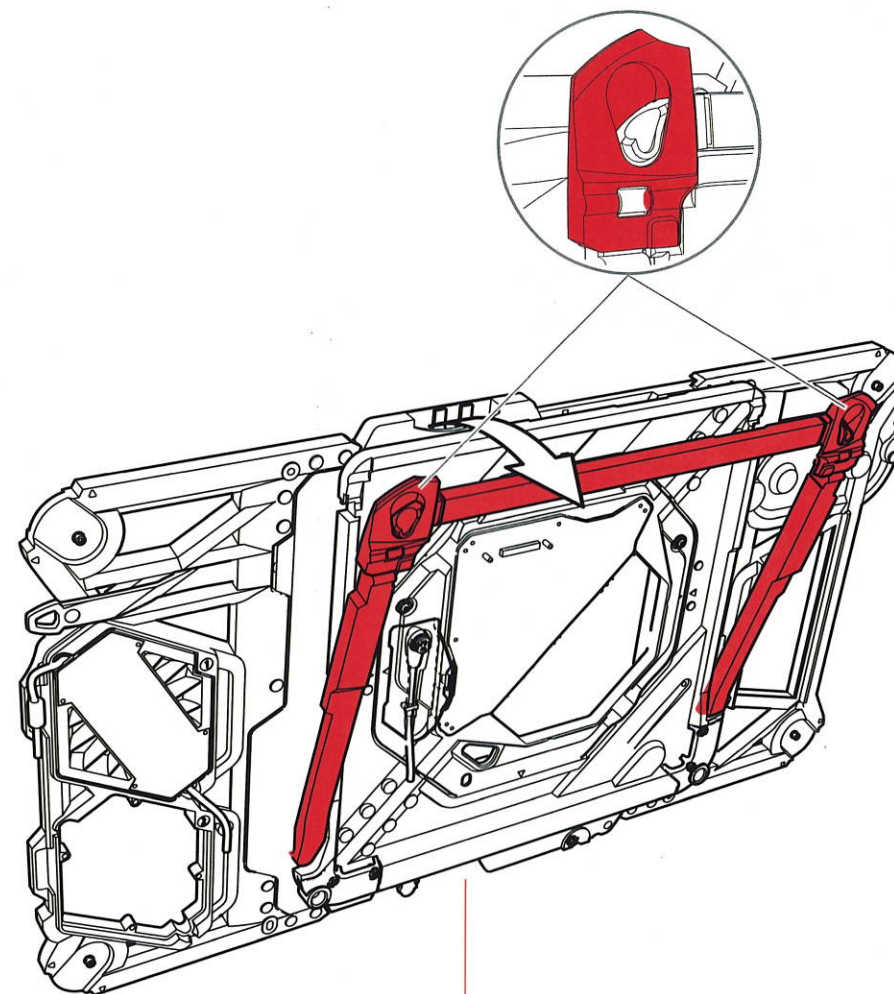
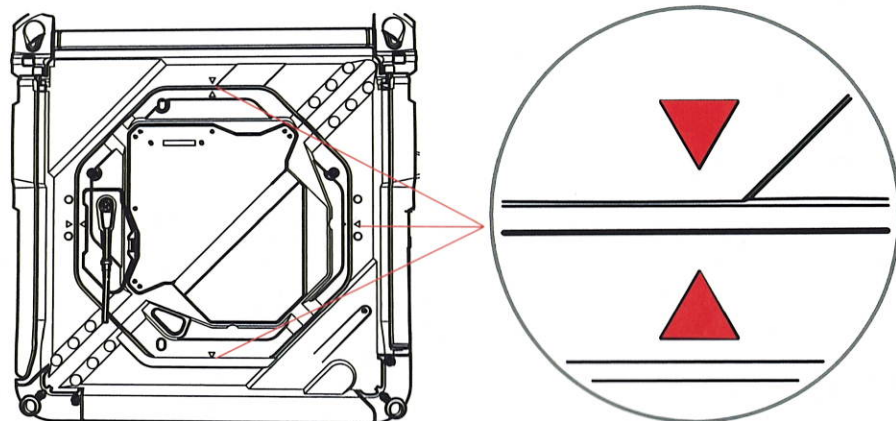


Portrait mode
Rotate scheme over 90°

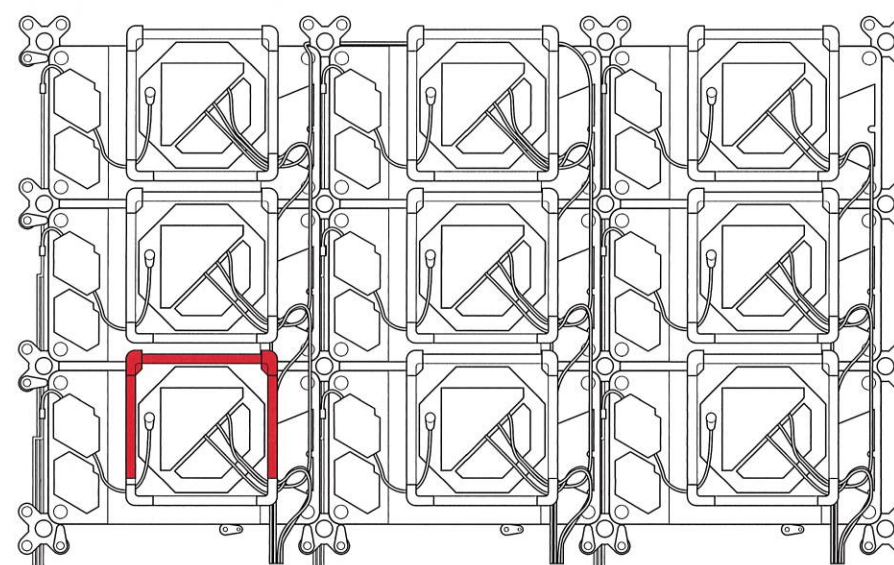


Align the arrows of the
input frame to ensure good
docking of the panel.

Perform DOA procedure
on LCM before installation

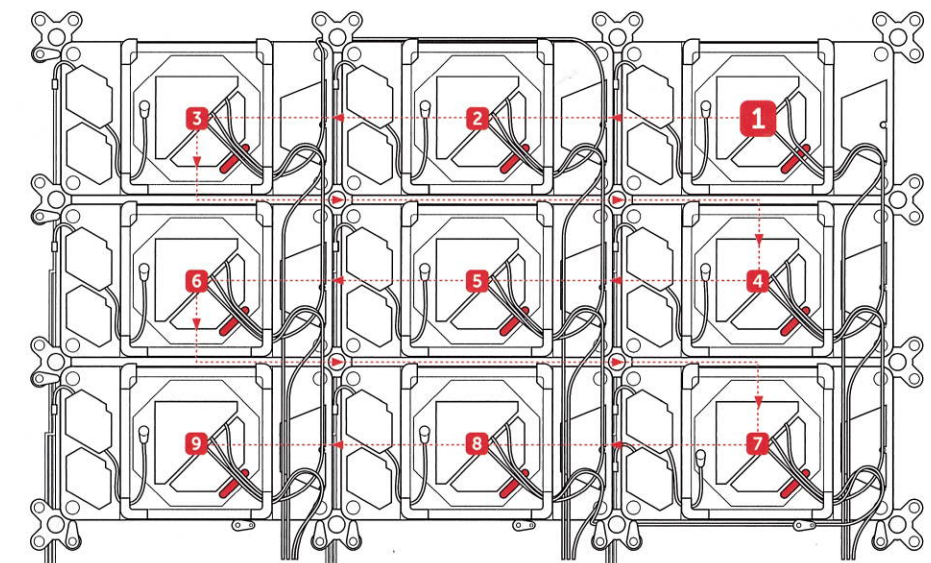


1 Center the input frames **Critical step !**



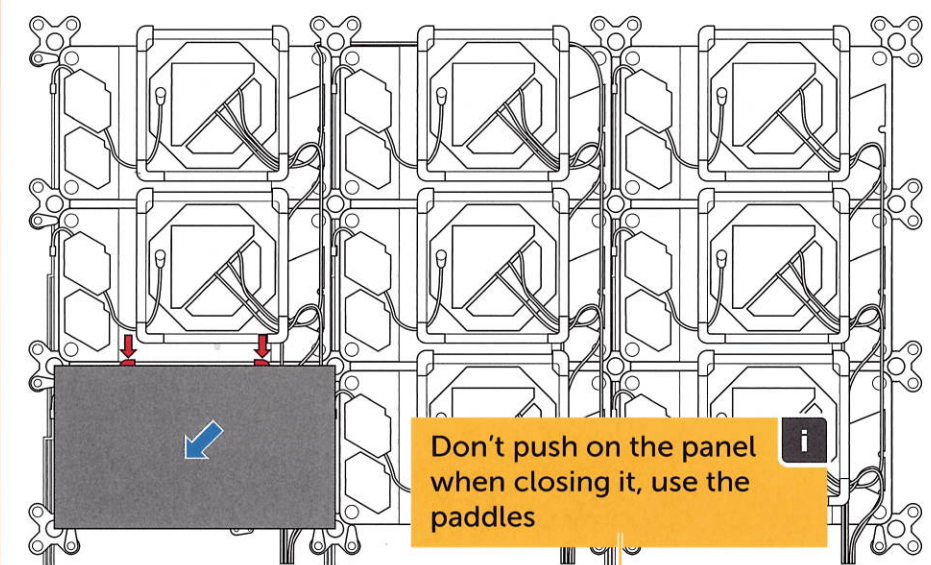
1 Open the vesa arm

REMOVE BEFORE INSTALLING A PANEL !
LIFT REAR SIDE WHILE UNSCREWING



1 Remove the transport lock

31



Don't push on the panel
when closing it, use the
paddles

- 1 Hang the first panel
- 2 Close the panel using the paddles
- 3 Panel lowers to bottom position

34

32

33

ENABLING BRIGHT OUTCOMES

BARCO

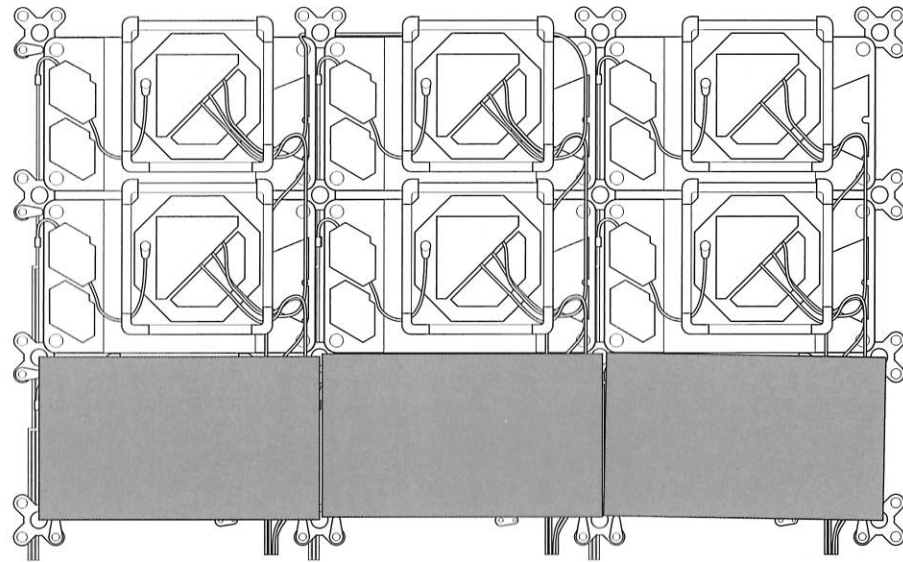
UniSee® Mount

Quick Installation Guide: **mount LCM**

Allways refer to Installation Manual
R591234 for further details

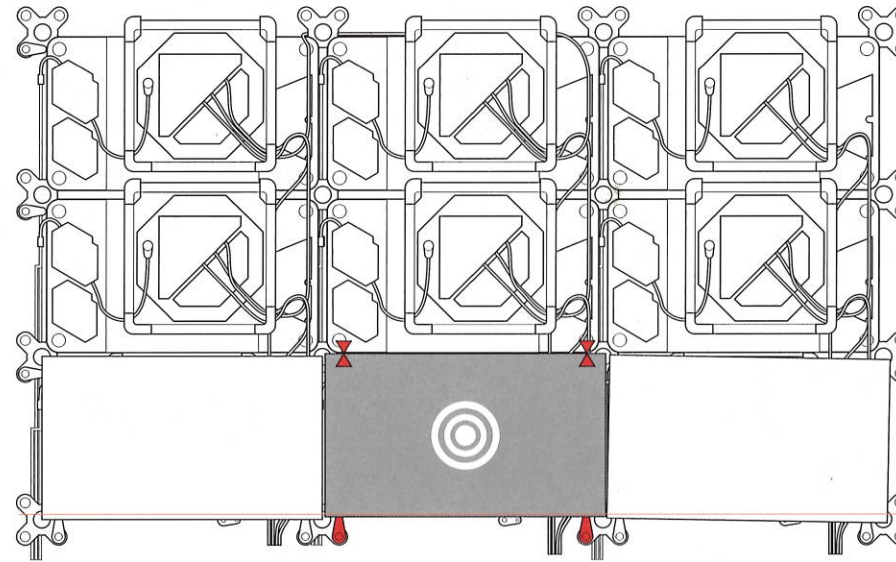
Panels are installed row-wise 

 In order to have a good alignment, you might need to repeat step 36 and 37 a few times.



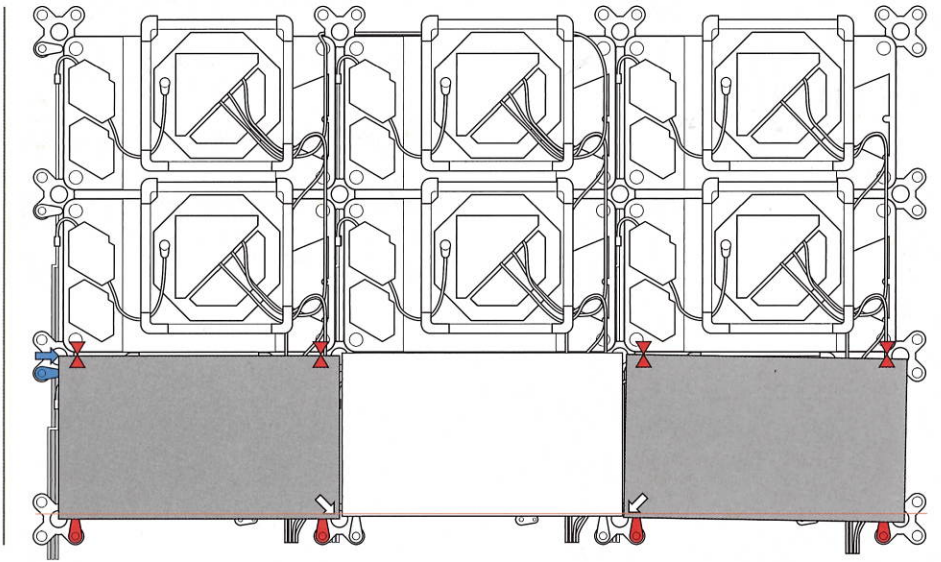
1. Complete the first row

35



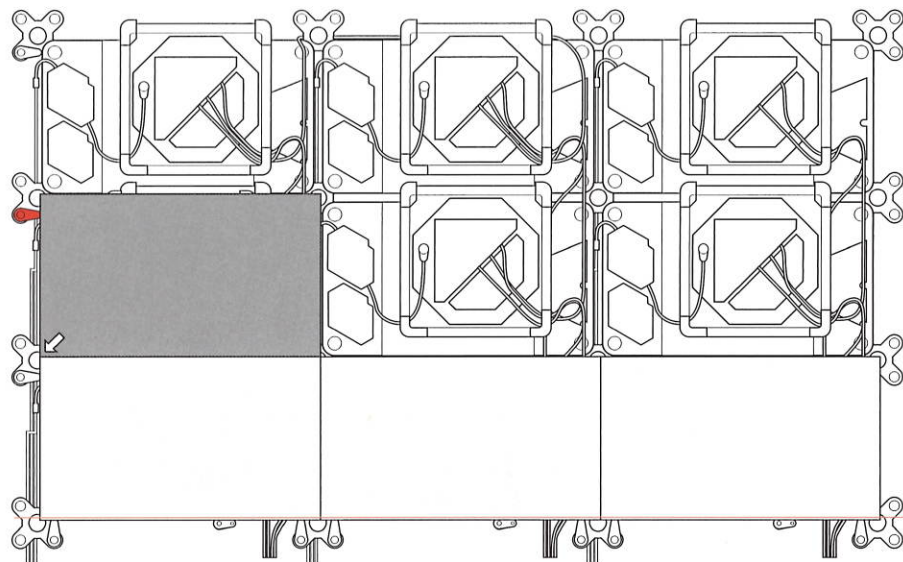
1. Identify the highest module
2. Level the panel with the adjustments

36



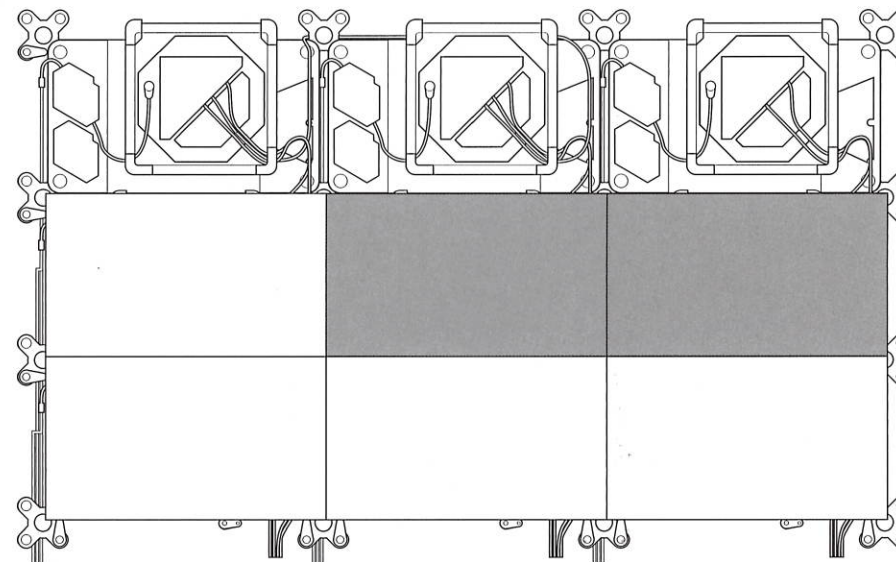
1. Align remaining panel to highest panel
2. Level the remaining panels
3. Align adjustment to corner panel

37



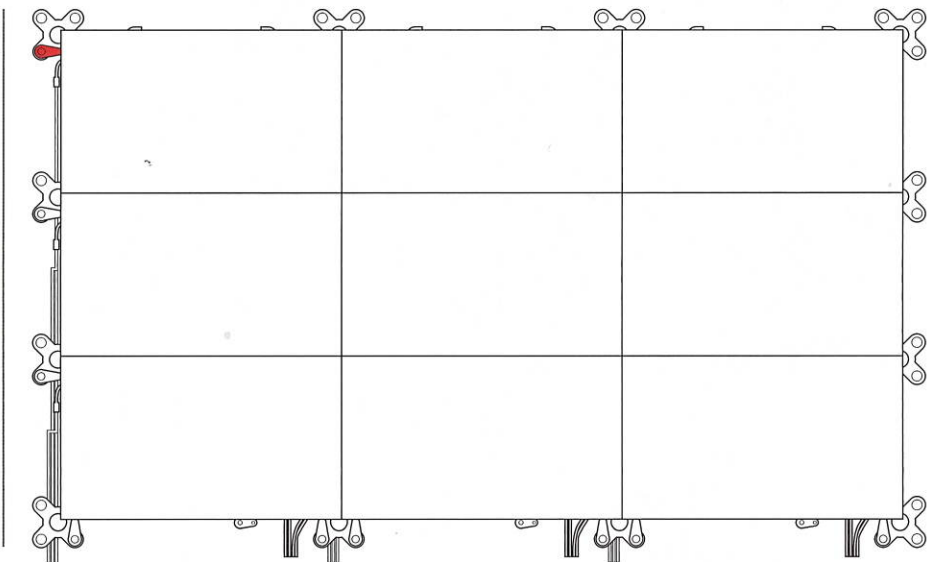
1. Hang the first panel of second row
2. Align panel corner with bottom panel

38



1. Complete remaining columns

39



1. Repeat two last steps for remaining display wall

40