

DAIKIN



Инструкция по монтажу

Моноблочные чиллеры с водяным охлаждением

EWWP045KAW1M
EWWP055KAW1M
EWWP065KAW1M

ECB1MUW
ECB2MUW
ECB3MUW

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARACÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPEYDELSERKLERING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI
CE - ILMOUTUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA-O-SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLUJLUK-BİLDİRİSİ

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA
CE - ATBLISTBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLUJLUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

- 01 (en) déclare under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (d) erklärt auf seine alleinige Verantwortung die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestmimt ist:
03 (e) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (e) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (i) δηλώνει υπό την αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
07 (tr) açıklar sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
08 (r) δηλώνει υπό την αποκλειστική της ευθύνης ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

EWWP045KAW1M***, EWWP055KAW1M***, EWWP065KAW1M***,
ECB1M1UW, ECB2M1UW, ECB3M1UW,
* = , , , , 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ... Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entsprechend entsprechen, unter der Voraussetzung,

dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:

03 sont conformes à l(au)x norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgen de norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:

05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:

06 sono conformi all(elle) standard(i) o altro(i) documento(i) normativo(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(ι) ακόλουθο(ι) πρότυπο(ι) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

EN60335-2-40,

- 10 under käyttöä ja/tai muuta asiaa koskevia määräyksiä:
11 enligt villkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 moet aan de voorwaarden van:
14 za doordien ustanoveni pletpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
18 in urma prevederilor:

- 01 Note * as set out in and judged possibly by
according to the Certificate .
02 Hinweis * wie in der aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat .
03 Remarque * tel que défini dans et évalué positivement par conformément au Certificat .
04 Bemerk * zoals vermeld in en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat .
05 Nota * como se establece en y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado .
06 Nota * delineato nei e giudicato positivamente da secondo il Certificato .
07 Znakovon * ovak, navedeno u kao kvaliteta izrada ovako to ocijenuje po to. Plurinomno .
08 Nota * tal como estabelecido em e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado .
09 Примечание * как указано в и в соответствии с положительным решением согласно Сертификату .
10 Bemerk * como se definiu în și este evaluat pozitiv în conformitate cu Certificatul .

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

- 09 (en) заявляет, исключив только под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящая заявка:
10 (d) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmødelerne, som denne deklaration ineholder:
11 (e) déclare sous sa seule responsabilité que les modèles de climatiseurs d'air conditionné visés par la présente déclaration ineholder att:
12 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningsmodellen, die op deze verklaring betrekking hebben:
13 (e) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de climatizadores de aire acondicionado a los cuales hace referencia el presente texto:
14 (i) δηλώνει υπό την αποκλειστική της ευθύνης ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
15 (tr) açıklar sadece kendi sorumluluğunda otmak üzere bu bildirim için ilgili iklimlendirme modellerini, aşağıdaki standartlar ve norm belgelerle uyumludur:
16 (r) δηλώνει υπό την αποκλειστική της ευθύνης ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:

10 ovenholder følgende standard(er) eller andre andre retningsgivende dokument(er), brudsat at disse anvendes i henhold til vores instruks:

11 respektive utrustning är utformad i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:

12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til våre instruks:

13 nastavaq seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksissa edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:

14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 i skladu sa stajędzim standardom(i)mi) ii drugim normatywnym(i) dokumentom(i)mi), u wjeit da se oni korziste u skladu s naszymi uputami:

Low Voltage 2006/95/EC
Machinery 98/37/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

- 01 Direktiiv, med senere ændringer.
02 Direktiv, med forældre ændringer.
03 Direktivet, telles que modifiées.
04 Richtlijn, zoals gearmeenderd.
05 Directivas, según lo emendado.
06 Directive, come da modifica.
07 Östnytt, omak. Euvon pöromonheit.
08 Direktiiv, conforme alterațiilor em.
09 Директиве со всеми поправками.

- 11 Information * enligt och godkänts av enligt Certifikat .
12 Merk * som del fremkommer i og gennem positiv bemerelse av ifølge Serifikat .
13 Huom * jalka on esilietty asiakirjassa ja jalka on hyväksytty Serifikatissa mukaisesti.
14 Poznámka * jak bylo uvedeno v a pozitivně zjišeno v souladu s ovědením .
15 Napomena * kako je izloženo u pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu .
16 Megjegyzás * a(z) alapján, a(z) igazolta a megfelelést, a(z) tanúsítvány szerint.
17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją pozytywną opinię wydał Świadectwem .
18 Nota * asa cum este stabilit în și anexat pozitiv în înscuțirea Serifikatului .
19 Opomba * kot je doželeno v in odobreno s strani v skladu s ovrednotenim .
20 Märkus * ragu on näidatud dokumentis ja heals kiidetud järgi vastavalt serifikatidele .
21 Zabeleška * kartu je uvereno v u oveseno potvrdjeno ot omočno Serifikatu .
22 Pastaba * kap nustatyta ir kap teigiama nuspreta pagal Serifikatą .
23 Pezámus * vérdjelmam szaklaria z serifikatú .
24 Poznámka * ako bolo uvedeno v a pozitive zšeno v súlade s ovrednotením .
25 Not * a bejrtitigi gbi ve Serifikasima góre tarandán otmu olarak deđerendirdigi gbi.

- 17 (rL) deklaruje na vrsna tvajazna odgovornost, ze modele klimatizatorov, ktori obhajcu nimejsza deklaracija:
18 (en) declare by proprio responsabilità che i modelli di climatizzatori, ai quali si riferisce questa dichiarazione:
19 (e) z viso odgovornostu zjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (nl) kinnitab oma läikelik vastutuse, et kaasvao deklaratsioon alla kuuluvad klimaseadmete mudelid:
21 (en) deklaruje na svojo odgovornost, ze modele klimatizacnih naprav, za koro se omeja taov deklaracija:
22 (i) visko sava atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (tr) a plinu a bilimlik sorumluluk, ka baki uskulatio modelu gaba kondisyonelaji, uz kurimn alieles s deklaracija:
24 (r) vyhlaje na vlastnu zodpovednost, ze leto klimatizacne modely, na kore sa vztahuje toto vyhlaseeni:
25 (tr) lanamen kendi sorumluluğunda otmak üzere bu bildirim için ilgili iklimlendirme modellerini, aşağıdaki standartlar ve norm belgelerle uyumludur:

- 16 megfelelesek az alábbi szabvány(ok)nak egy egyébké irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniaj wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używamk je zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standarde (sau alte) documente (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skladaj naslednjim standardi in drugim normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavusse järgmis(ie) standard(ite)ga, kui need kasutatakse vastavalt meie juhendile:
21 соответствует или другим нормативным документам, при условии, че он(а) соответствует согласно нашему инструкциям:
22 atitinka zemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 iad, ja leibiti atitolsiti rozložu normujm, abis se kojisjose standardem citem normativem dokumentem:
24 su i zhođe s naslednjim(i) normomajm) alebo inymi(i) normatyvnymi(i) dokumentom(i)mi), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
25 inünin, lainmatlarmaz göre kulanimassa kosuluyula asğıdaki standartlar ve norm belgelerle uyumludur:

- 19 Direktiver, med senere ændringer.
20 Direktiv, med forældre ændringer.
21 Direktivet, c telles que modifiées.
22 Richtlijn, zoals gearmeenderd.
23 Directivas, según lo emendado.
24 Directive, come da modifica.
25 irányelvek és módosítások rendelkezéseit.
17 z późniejszych poprawkami.
18 Direktiiv, ot amerdamen telete respective.

DAIKIN
DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium
3PW30120-3C

Jiro Tomita
Director Quality Assurance
Oostend, 2nd of February 2009

Содержание

Страница

Введение 1
 Технические характеристики 1
 Электрические характеристики 1
 Дополнительное оборудование и возможности 2
 Рабочий диапазон 2
 Основные элементы 2
 Выбор места установки 2
 Осмотр и транспортировка чиллера 2
 Распаковка и размещение чиллера 2
 Важная информация об используемом хладагенте 2
 Проверка контура циркуляции воды 2
 Показатели качества воды 3
 Подключение контура циркуляции воды 3
 Заправка водой, расход и качество воды 3
 Теплоизоляция трубопроводов 3
 Электропроводка 4
 Установка блока управления (ECB*МУW) 4
 Условные обозначения 4
 Требования к цепи силового электропитания и проводам ... 4
 Подключение чиллера к цепи силового электропитания 4
 Важные замечания о качестве сети электропитания общего пользования 4
 Соединительные кабели 4
 Предпусковые операции 5
 Дальнейшие действия 5

Мы благодарны Вам за то, что Вы остановили свой выбор на кондиционере компании Daikin.



ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПИТЬ К ЗАПУСКУ СИСТЕМЫ. НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ЕЕ. СОХРАНИТЕ ЕЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНИКА.

НЕВЕРНАЯ УСТАНОВКА СИСТЕМЫ, НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРОТОКОМ, КОРОТКОМУ ЗАМЫКАНИЮ, ПРОТЕЧКАМ ЖИДКОСТИ, ВОЗГОРАНИЮ ИЛИ ИНОМУ УЩЕРБУ. ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, КОТОРОЕ ИЗГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ DAIKIN И ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИМЕННО ДЛЯ ДАННОЙ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ. ДОВЕРЯТЬ УСТАНОВКУ ОБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ.

ЕСЛИ У ВАС ВОЗНИКНУТ СОМНЕНИЯ ПО ПОВОДУ УСТАНОВКИ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБРАТИТЕСЬ ЗА СОВЕТОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ К ДИЛЕРУ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕМУ КОМПАНИЮ DAIKIN В ВАШЕМ РЕГИОНЕ.

Введение

Производимые компанией Daikin моноблочные чиллеры с водяным охлаждением серии EWWP-KA предназначены для установки внутри помещения и используются для охлаждения и/или нагрева. Они выпускаются в 14 стандартных типоразмерах и имеют номинальную холодопроизводительность от 43 до 195 кВт.

Чиллеры семейства EWWP можно использовать для кондиционирования воздуха в сочетании с фанкойлами и кондиционерами, производимыми компанией Daikin. Кроме того, эти чиллеры можно использовать для подачи холодной воды в технологических процессах, требующих ее охлаждения.

В настоящей инструкции по монтажу изложены все сведения по распаковке, установке и подключению чиллеров семейства EWWP.

Технические характеристики (1)

Нр =	агрегат	+	блок управления
16 Нр	1x EWWP045KAW1M		ECB1MUW
20 Нр	1x EWWP055KAW1M		ECB1MUW
24 Нр	1x EWWP065KAW1M		ECB1MUW
32 Нр	2x EWWP045KAW1M		ECB2MUW
36 Нр	1x EWWP045KAW1M + 1x EWWP055KAW1M		ECB2MUW
40 Нр	2x EWWP055KAW1M		ECB2MUW
44 Нр	1x EWWP055KAW1M + 1x EWWP065KAW1M		ECB2MUW
48 Нр	2x EWWP065KAW1M		ECB2MUW
52 Нр	2x EWWP045KAW1M + 1x EWWP055KAW1M		ECB3MUW
56 Нр	1x EWWP045KAW1M + 2x EWWP055KAW1M		ECB3MUW
60 Нр	3x EWWP055KAW1M		ECB3MUW
64 Нр	2x EWWP055KAW1M + 1x EWWP065KAW1M		ECB3MUW
68 Нр	1x EWWP055KAW1M + 2x EWWP065KAW1M		ECB3MUW
72 Нр	3x EWWP065KAW1M		ECB3MUW

Нр		16	20	24	32	36
Размеры (высота x ширина x длина)	(мм)	600x600x1200			1200x600x1200	
Масса агрегата	(кг)	300	320	334	600	620
Соединения						
• подвод и выход охлаждаемой воды	(дюймы)	FBSP 1,5			2x FBSP 1,5	
• подвод и выход воды конденсатора	(дюймы)	FBSP 1,5			2x FBSP 1,5	

Нр		40	44	48	52	56
Размеры (высота x ширина x длина)	(мм)	1200x600x1200			1800x600x1200	
Масса агрегата	(кг)	640	654	668	920	940
Соединения						
• подвод и выход охлаждаемой воды	(дюймы)	2x FBSP 1,5			3x FBSP 1,5	
• подвод и выход воды конденсатора	(дюймы)	2x FBSP 1,5			3x FBSP 1,5	

Нр		60	64	68	72
Размеры (высота x ширина x длина)	(мм)	1800x600x1200			
Масса агрегата	(кг)	960	974	988	1002
Соединения					
• подвод и выход охлаждаемой воды	(дюймы)	3x FBSP 1,5			
• подвод и выход воды конденсатора	(дюймы)	3x FBSP 1,5			

Электрические характеристики (1)

Нр		16~72
Цепь силового электропитания		
• Фаза		3N~
• Частота	(Гц)	50
• Напряжение	(В)	400
• Допустимые колебания напряжения	(%)	±10

(1) Полный перечень технических характеристик, параметров и дополнительного оборудования можно найти в Engineering Data Book и технической документации.

Дополнительное оборудование и возможности ⁽¹⁾

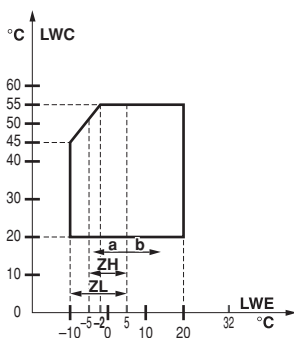
Опции/поставка по дополнительному заказу

- Применение гликоля в качестве теплоносителя для охлаждения до температуры -10°C или -5°C
- Интерфейс для связи с системой BMS (MODBUS/J-BUS, BACNET)
- Набор для снижения уровня рабочего шума (устанавливается на месте)

Возможности

- Слаботочные контакты сигналов
 - работы чиллера/ насоса
 - аварии
- Входы для удаленных устройств
 - дистанционного запуска/останова
 - дистанционного переключения «охлаждение/нагрев»

Рабочий диапазон



LWC	Температура воды на выходе из конденсатора
LWE	Температура воды на выходе из испарителя
a	Гликоль
b	Вода
	Стандартный рабочий диапазон

Основные элементы (смотрите схему, поставляемую с чиллером)

- 1 Компрессор
- 2 Испаритель
- 3 Конденсатор
- 4 Электрический щиток
- 5 Вход охлаждаемой воды
- 6 Выход охлажденной воды
- 7 Выход воды из конденсатора
- 8 Вход воды в конденсатор
- 9 Датчик температуры воды, входящей в испаритель
- 10 Защита от замерзания
- 11 Датчик температуры воды, входящей в конденсатор
- 12 Цифровой пульт управления с дисплеем
- 13 Ввод кабеля электропитания

Выбор места установки

Эти чиллеры предназначены для установки в помещении; место их установки должно удовлетворять нижеперечисленным условиям:

- 1 Основание, на котором устанавливается чиллер, должно быть достаточно прочным, чтобы выдержать его вес, и ровным, чтобы исключить возникновение излишних шумов и вибрации.
- 2 Вокруг чиллера должно быть достаточно свободного места для проведения технического обслуживания.
- 3 На месте установки должна быть исключена возможность утечки хладагента.
- 4 Выбирайте место установки чиллера так, чтобы естественный звук его работы никого не беспокоил.
- 5 Проверьте, чтобы было исключено повреждение места установки в случае утечки воды из агрегата.

Не допускается эксплуатация оборудования во взрывоопасной среде.

Осмотр и транспортировка чиллера

Непосредственно после доставки чиллер следует тщательно осмотреть и обо всех повреждениях незамедлительно сообщить представителю компании-перевозчика.

Распаковка и размещение чиллера

- 1 Разрежьте обвязочную ленту и снимите с чиллера картонную упаковку.
- 2 Отвинтите четыре винта, которыми чиллер прикреплен к основанию.
- 3 Выровняйте чиллер по обоим направлениям с помощью поставляемых с блоком управления подъемных скоб (ECB*MUW).
- 4 С помощью четырех анкерных болтов с резьбой M8 прикрепите чиллер к бетонному основанию (напрямую или через опоры для напольной установки).

Важная информация об используемом хладагенте

Данное изделие содержит имеющие парниковый эффект фторированные газы, на которые распространяется действие Киотского протокола. Не выпускайте газы в атмосферу.

Марка хладагента: R407C

Величина ПГП⁽¹⁾: 1652,5

⁽¹⁾ ПГП = потенциал глобального потепления

Количество хладагента указано в паспортной табличке блока.

Проверка контура циркуляции воды

Агрегаты оборудованы соединительными элементами для подсоединения подачи и отвода воды к контуру охлажденной воды и к контуру горячей воды. Прокладка этих контуров должна осуществляться квалифи-цированными специалистами и проводиться в соответствии с общеевропейскими и национальными стандартами.

Прежде чем продолжить установку чиллера, убедитесь в соблюдении следующих условий:

- 1 Должен быть установлен циркуляционный насос, подающий воду непосредственно в теплообменник.
- 2 В трубопроводе выхода воды должно быть установлено реле протока, не допускающее работу чиллера при слишком низком расходе воды. Для подключения реле протока на электрическом щитке имеются соответствующие клеммы.
- 3 Для защиты насоса и теплообменника от воздействия посторонних частиц на входе насоса необходимо установить сетчатый (<1 мм) фильтр.
- 4 На всех нижних точках системы должны быть предусмотрены дренажные отверстия, чтобы обеспечить полный слив воды на время обслуживания или сезонной остановки.
- 5 Во всех верхних точках системы должны быть установлены воздушные клапаны. Они должны быть легкодоступны для сервисного обслуживания.
- 6 На агрегате должны быть установлены запорные вентили, позволяющие проводить плановое сервисное обслуживание отдельных элементов, не производя дренаж всей системы в целом.
- 7 Рекомендуется установить вибропоглощающие устройства в контуре воды для предотвращения напряжения трубопроводов и распространения по ним шумов и вибраций.

Показатели качества воды

	вода в испарителе		вода в конденсаторе		возможные последствия при превышении показателей	
	циркулирующая вода [<20°C]	заполняемая вода	циркулирующая вода [20°C-60°C]	заполняемая вода		
Контролируемые показатели						
pH	при 25°C	6,8-8,0	6,8-8,0	7,0-8,0	7,0-8,0	A + B
Электропроводность	[МСм/м] при 25°C	<40	<30	<30	<30	A + B
Ионы хлорида	[мг Cl ⁻ /л]	<50	<50	<50	<50	A
Ионы сульфата	[мг SO ₄ ²⁻ /л]	<50	<50	<50	<50	A
М-щелочность (pH 4,8)	[мг CaCO ₃ /л]	<50	<50	<50	<50	B
Общая жесткость	[мг CaCO ₃ /л]	<70	<70	<70	<70	B
Кальциевая жесткость	[мг CaCO ₃ /л]	<50	<50	<50	<50	B
Ионы кварца	[мг SiO ₂ /л]	<30	<30	<30	<30	B
Показатели, привидимые для справки						
Железо	[мг Fe/л]	<1,0	<0,3	<1,0	<0,3	A + B
Медь	[мг Cu/л]	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1	A
Ионы сульфида	[мг S ²⁻ /л]	не обнаруживаются				A
Ионы аммония	[мг NH ₄ ⁺ /л]	<1,0	<0,1	<0,3	<0,1	A
Остаточный хлорид	[мг Cl/л]	<0,3	<0,3	<0,25	<0,3	A
Свободный карбид	[мг CO ₂ /л]	<4,0	<4,0	<0,4	<4,0	A
Коэффициент стабильности		—	—	—	—	A + B

A = коррозия

B = накипь

Подключение контура циркуляции воды

На испарителе и конденсаторе имеются патрубки с наружной резьбой для подвода и отвода воды (см. общую схему). Подсоединение труб подвода и отвода воды к испарителю и конденсатору должно производиться в соответствии с общей схемой и с учетом направления циркуляции воды в контуре.

Если в контур циркуляции воды попадут воздух, механические частицы и грязь, то в работе чиллера могут возникнуть проблемы. Поэтому при подключении контура циркуляции воды соблюдайте следующие правила:

- 1 Используйте только чистые трубы.
- 2 При удалении заусенцев направьте конец трубы вниз.
- 3 При прокладке сквозь стену закройте конец трубы, чтобы в нее не попали грязь и пыль.

Заправка водой, расход и качество воды

Для обеспечения правильной работы чиллера в системе должен находиться объем воды, равный или больший минимального, а расход воды через испаритель должен быть в пределах, указанных в таблице ниже.

	Минимальный объем воды (л)	Минимальный расход воды	Максимальный расход воды
16 Нр	205	62 л/мин	247 л/мин
20 Нр	268	80 л/мин	321 л/мин
24 Нр	311	93 л/мин	373 л/мин
32 Нр	205	123 л/мин	493 л/мин
36 Нр	268	142 л/мин	568 л/мин
40 Нр	268	161 л/мин	642 л/мин
44 Нр	311	173 л/мин	694 л/мин
48 Нр	311	186 л/мин	745 л/мин
52 Нр	205	204 л/мин	814 л/мин
56 Нр	205	222 л/мин	889 л/мин
60 Нр	268	241 л/мин	963 л/мин
64 Нр	268	254 л/мин	1015 л/мин
68 Нр	268	267 л/мин	1066 л/мин
72 Нр	311	280 л/мин	1118 л/мин



Давление в контуре циркуляции воды не должно превышать 10 бар.

ПРИМЕЧАНИЕ



В контуре циркуляции воды должны быть предусмотрены устройства, защищающие от превышения давления (предохранительный клапан).

Теплоизоляция трубопроводов

Контур циркуляции воды, в том числе и все трубопроводы, необходимо теплоизолировать в целях предотвращения конденсации влаги и потери холодопроизводительности.

Примите меры для исключения возможности замерзания воды в трубопроводах в зимний период (например, используя низкотемпературные растворы этиленгликоля или ленточные нагреватели).

Электропроводка



Монтаж электрических соединений и элементов должен выполняться только аттестованным электриком в строгом соответствии с общеевропейскими и национальными стандартами и правилами.

Электрические подключения должны производиться в соответствии с электрическими схемами, поставляемыми вместе с агрегатом, и приведенными ниже инструкциями.

Для питания системы необходима отдельная цепь силового электропитания. Не допускается подключение к электрической цепи, которая уже питает другие потребители.

Установка блока управления (ЕСВ*МУВ)

При установке блока управления в чиллер следуйте указаниям, приведенным в «ПРИЛОЖЕНИЕ I» (16~24 Нр) + «ПРИЛОЖЕНИЕ II» (32~72 Нр) в самом конце настоящей инструкции .

Условные обозначения

F1,2,3U	.....Предохранители в цепи электропитания
H1P	.....Лампа индикации неисправности
H3P	.....Лампа индикации работы компрессора
PE	.....Магистральная клемма заземления
S7S	.....Удаленный клапан переключения «охлаждение/нагрев»
S9S	.....Дистанционный переключатель «вкл./выкл.»
S10L	.....Реле протока
S11L	.....Контакт, замыкаемый при включении насоса
S12S	.....Основной выключатель
- - -	.....Электропроводка

Требования к цепи силового электропитания и проводам

- 1 Цепь силового электропитания чиллера должна быть организована так, чтобы была возможность включать и выключать чиллер независимо от электропитания других устройств и агрегатов.
- 2 Для подключения чиллера должна быть выделена специальная цепь силового электропитания. В этой цепи должны быть установлены необходимые защитные устройства, а именно размыкатель, инерционные плавкие предохранители на каждой фазе и детектор утечки на землю. Рекомендуются плавкие предохранители указаны в схемах и поставляются вместе с чиллером.



Перед проведением всех электрических работ разомкните цепь с помощью ее основного выключателя (выключите размыкатель цепи, удалите или отключите плавкие предохранители).

Подключение чиллера к цепи силового электропитания

- 1 Используя соответствующие кабели, подключите цепь силового электропитания к клеммам N, L1, L2 и L3 чиллера.
- 2 Подключите провод заземления (желто-зеленый) к клемме заземления PE.

Важные замечания о качестве сети электропитания общего пользования

- Настоящее оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾ при условии того, что системное сопротивление Z_{sys} меньше либо равно Z_{max} в точке сопряжения подвода питания пользователю с системой общего пользования. Ответственность за подключение оборудования только к подводу питания, системное сопротивление Z_{sys} которого меньше либо равно Z_{max} , несёт исполнитель монтажа или пользователь оборудования. При необходимости следует проконсультироваться с оператором распределительной сети.

Z_{max} (Ω)	
EWLP040	0,22
EWLP055	0,21
EWLP065	0,20

- Только для 16~40 Нр: Оборудование соответствует EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾.

Соединительные кабели

- В дополнение к кабелям питания необходимо предусмотреть кабели для подключения реле протока. Убедитесь в наличии блокировки работы компрессора, пока не начнет работать насос. Для этого на электрическом щитке имеется 2 дополнительных контакта. Смотрите электрическую схему чиллера.
- Слаботочные контакты сигналов
Пульт управления снабжен слаботочными контактами, которые показывают состояние чиллера. Подключение к этим контактам показано на электрической схеме.
- Входы для удаленных устройств
Кроме выше упомянутых контактов могут быть установлены и входы для удаленных устройств. Их установка показана на электрической схеме.

(1) Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по изменениям напряжения, колебаниям напряжения и мерцанию в низковольтных системах электропитания для оборудования с номинальным током ≤ 75 А.
(2) Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по гармоническим токам, генерируемым оборудованием, подключенным к низковольтным системам общего пользования, со входным током > 16 А и ≤ 75 А на фазу.

NOTES



КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ EWWP-КА Моноблочный чиллер с водяным охлаждением

Поставщик оборудования : _____

Сервисная служба : _____

.....

.....

.....

.....

Телефон :

Телефон :

Технические характеристики оборудования

Производитель : DAIKIN ЕВРОПА

Электропитание (В/Фаз/Гц/А):

Модель :

Максимальное значение высокого давления: ...31 бар

Серийный номер :

Заправочная масса (кг) R407C:

Год выпуска :

Включение и выключение

- ▶ Включать чиллер следует включением размыкателя цепи силового электропитания. После этого управление работой чиллера будет осуществляться с цифрового пульта управления с дисплеем.
- ▶ Выключать чиллер следует командой с пульта управления и выключением размыкателя цепи силового электропитания.



ВНИМАНИЕ!

Аварийное выключение: Выключить **размыкатель цепи силового электропитания**, расположенный на

.....
.....

Вход и выход воздуха : В целях обеспечения максимальной холодопроизводительности и во избежание повреждения оборудования постоянно следите за тем, чтобы входу и выходу воздуха ничего не препятствовало.

Заправка хладагента : Можно использовать хладагент только марки R407C.

Первая помощь : При несчастном случае или аварии немедленно сообщить:



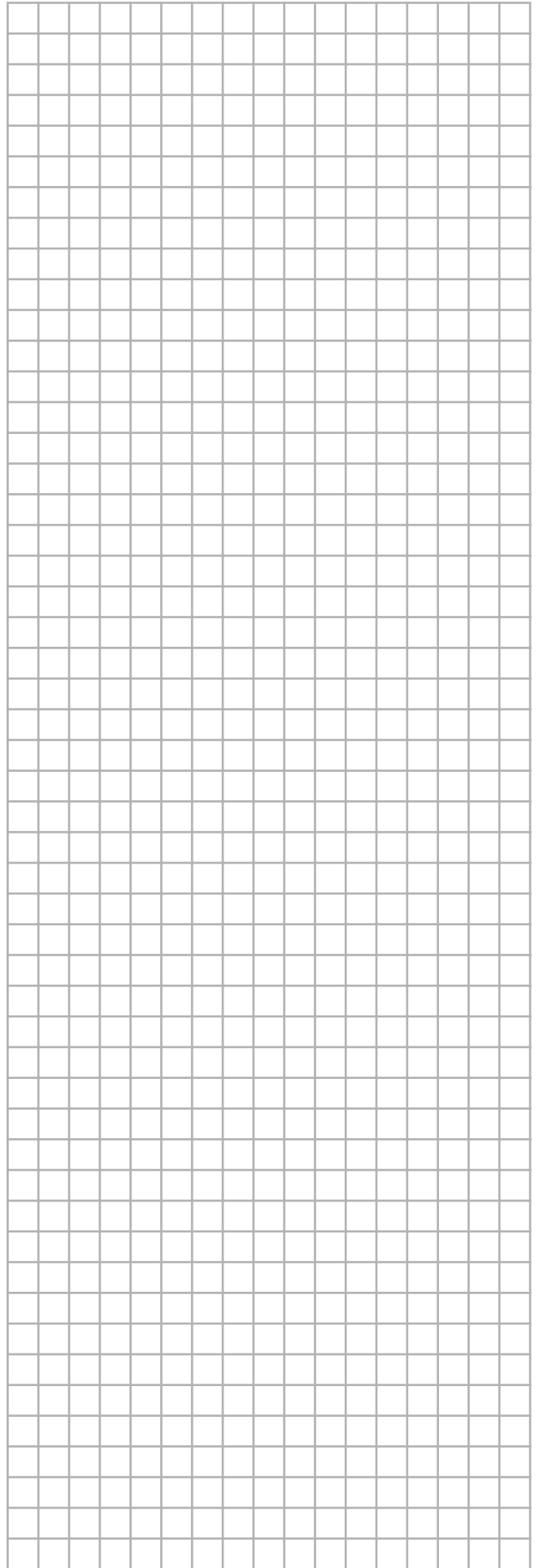
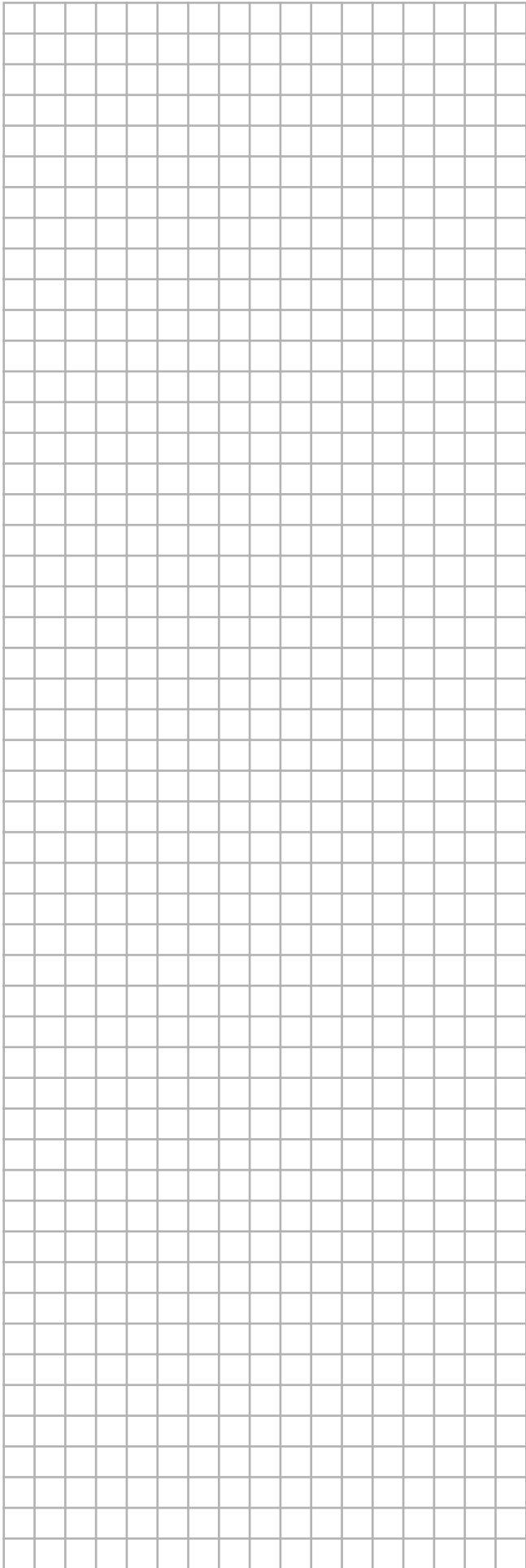
▶ **Руководству компании:** Телефон

▶ **Врачам скорой помощи:** Телефон

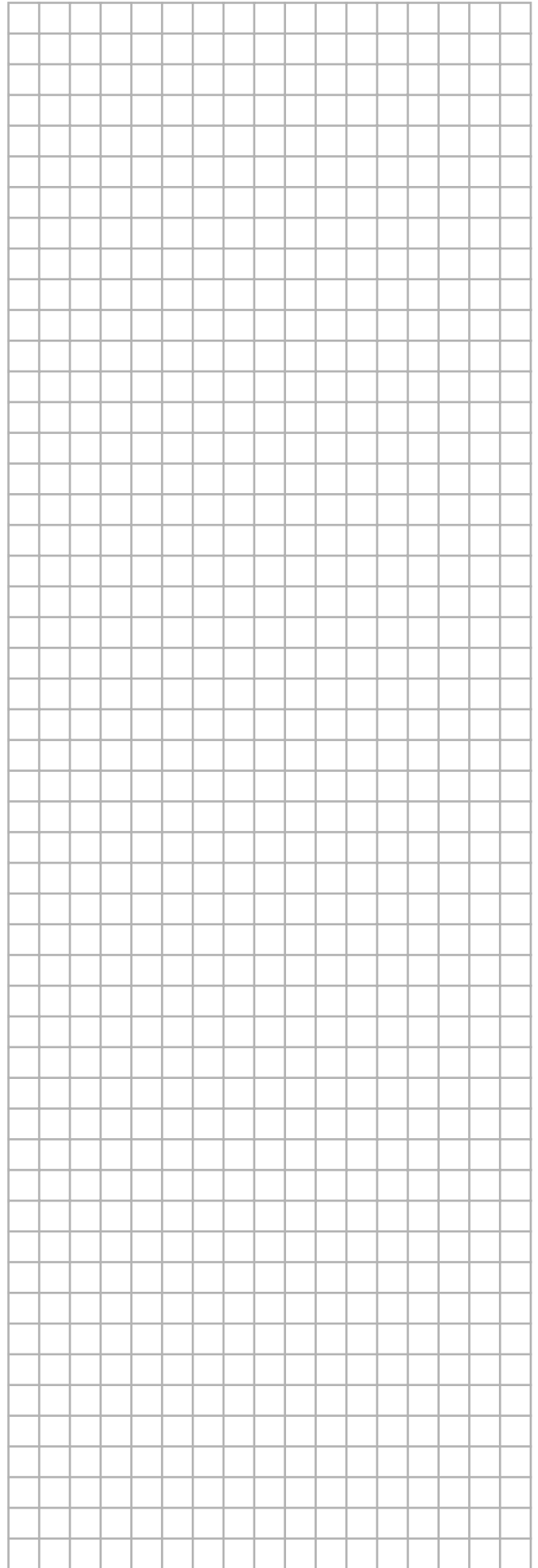
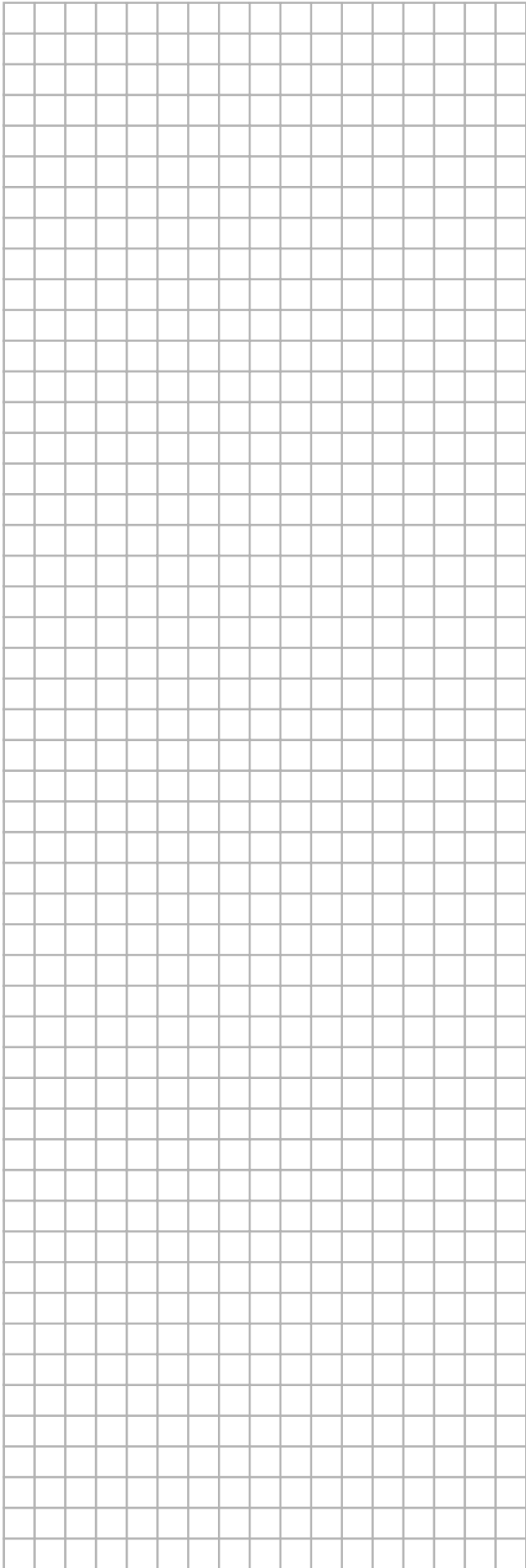
▶ **Пожарной охране :** Телефон



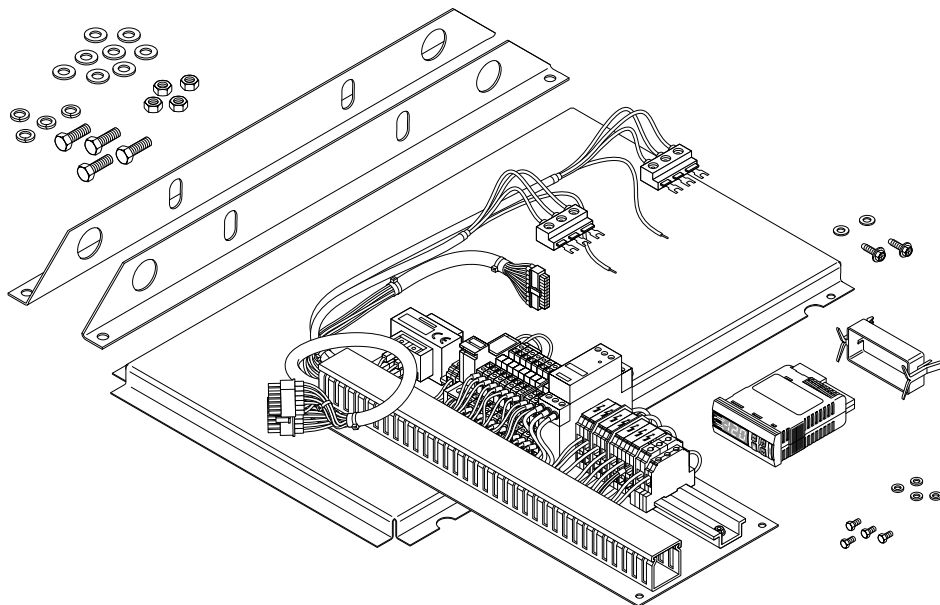
NOTES



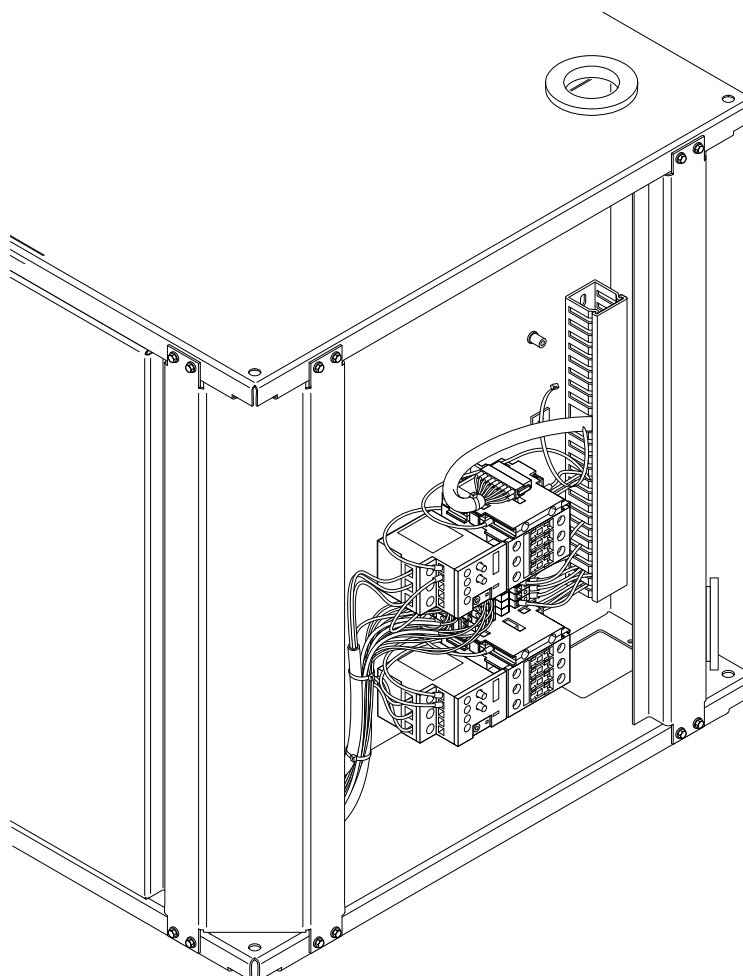
NOTES

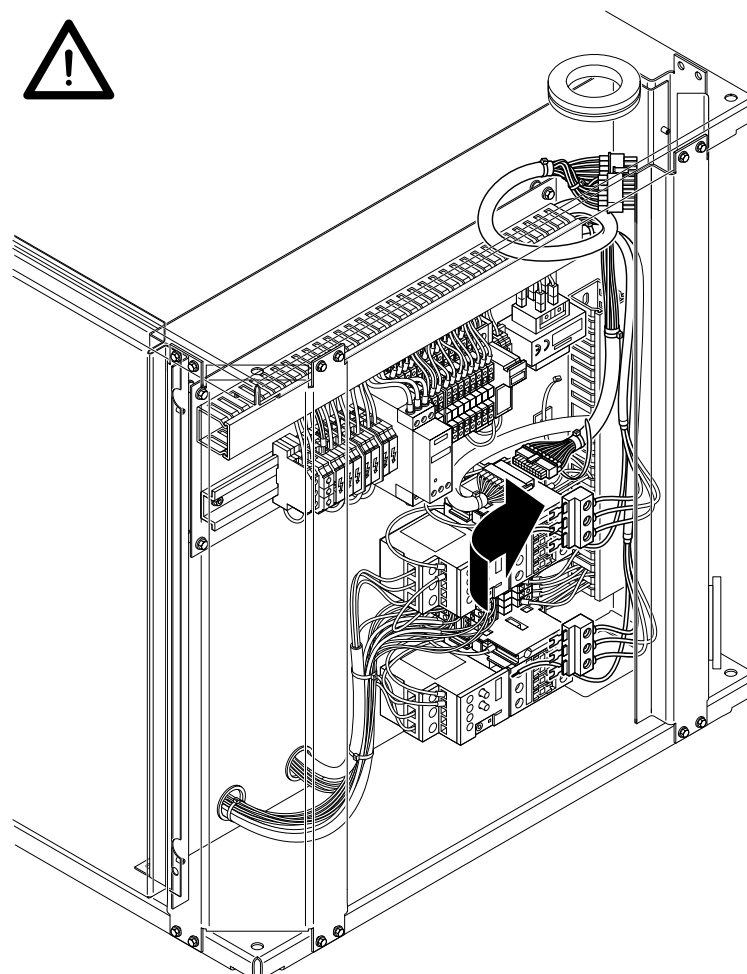
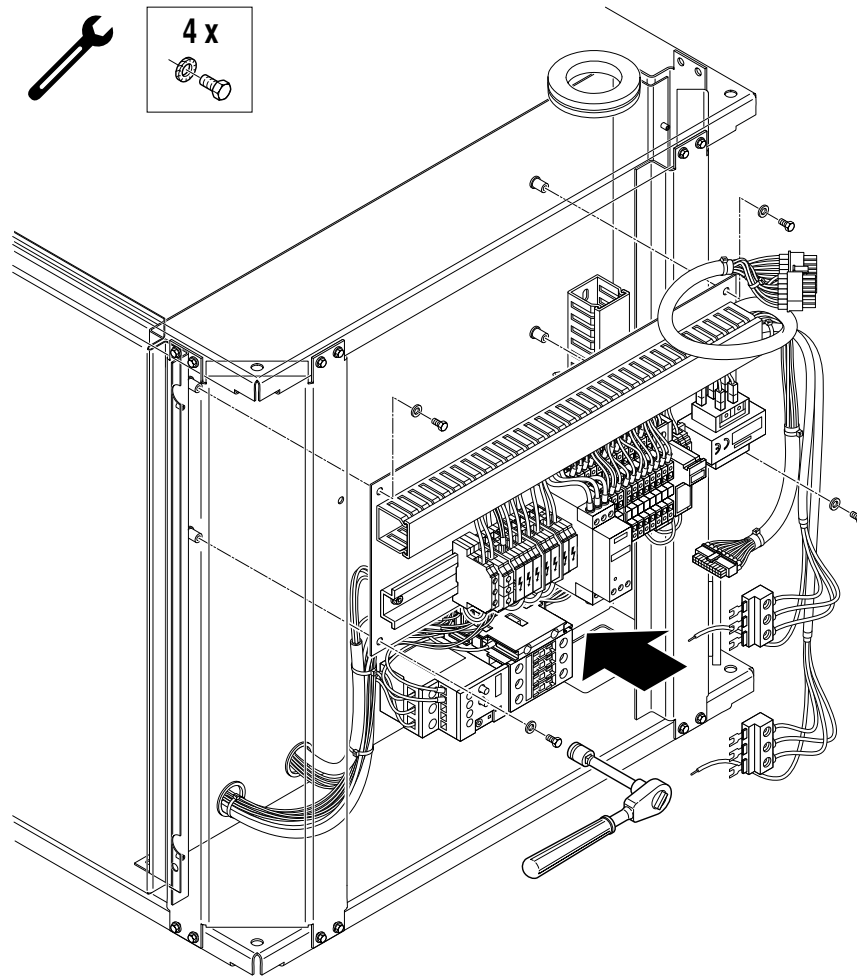


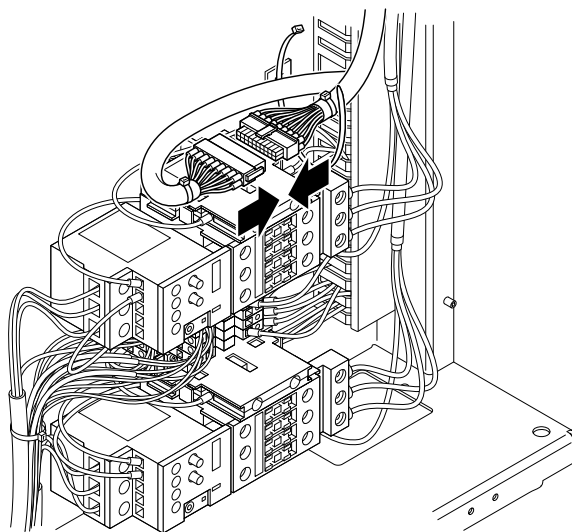
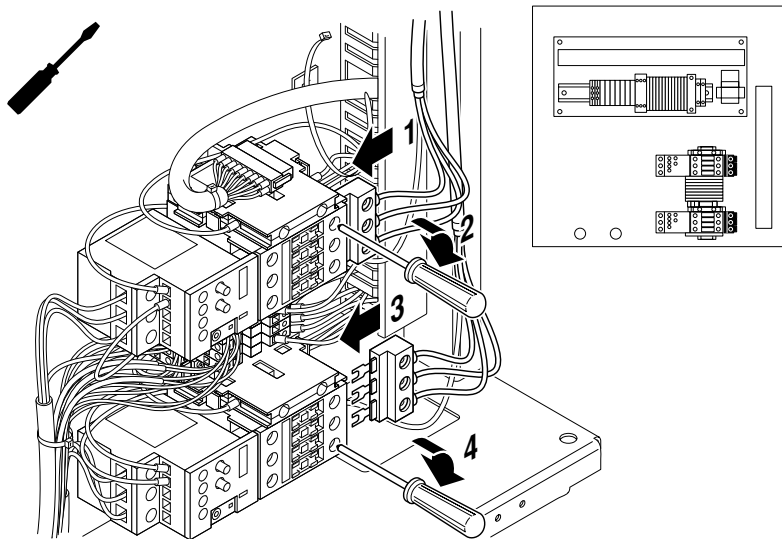
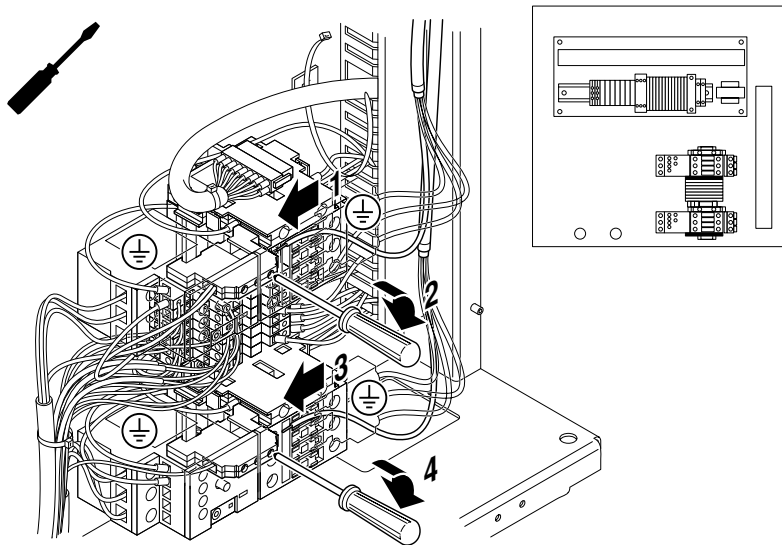
1

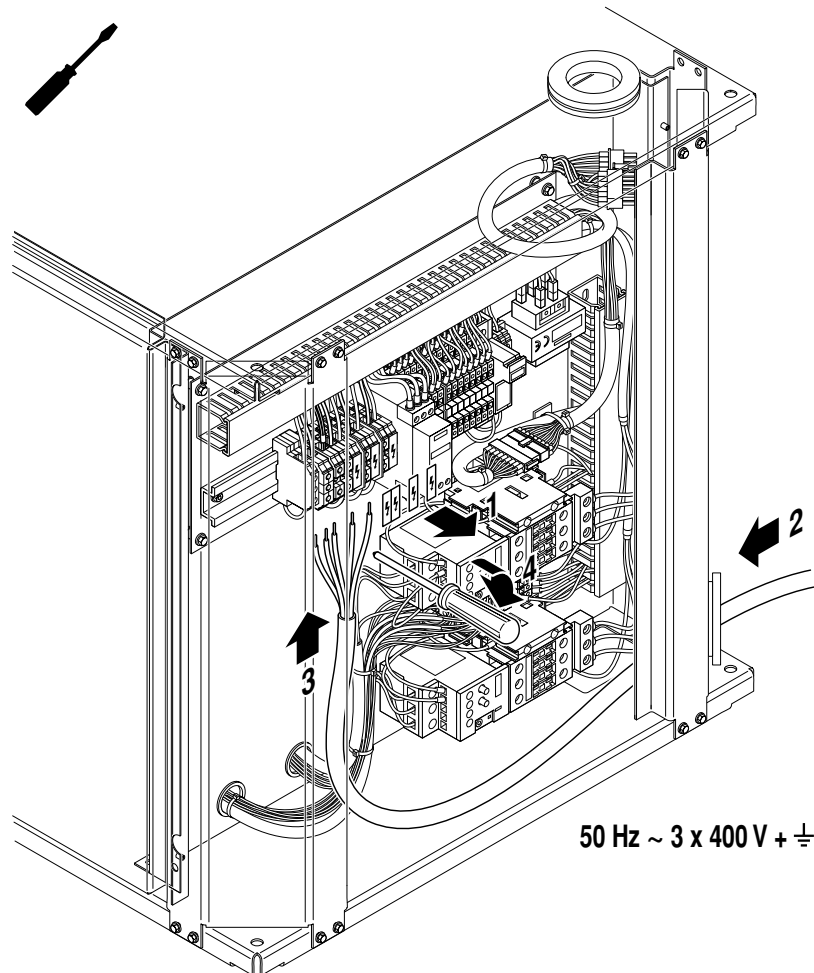
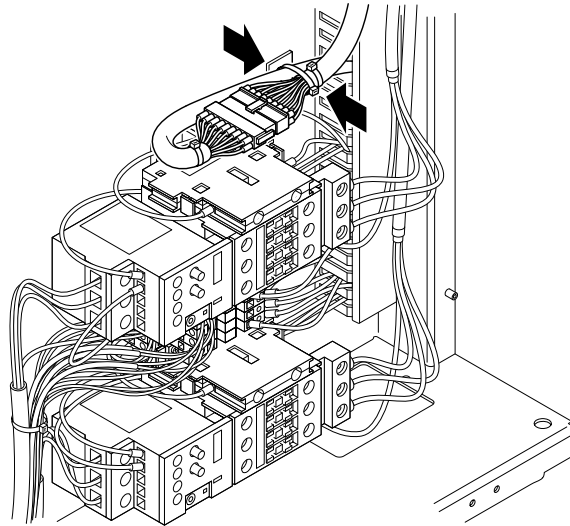


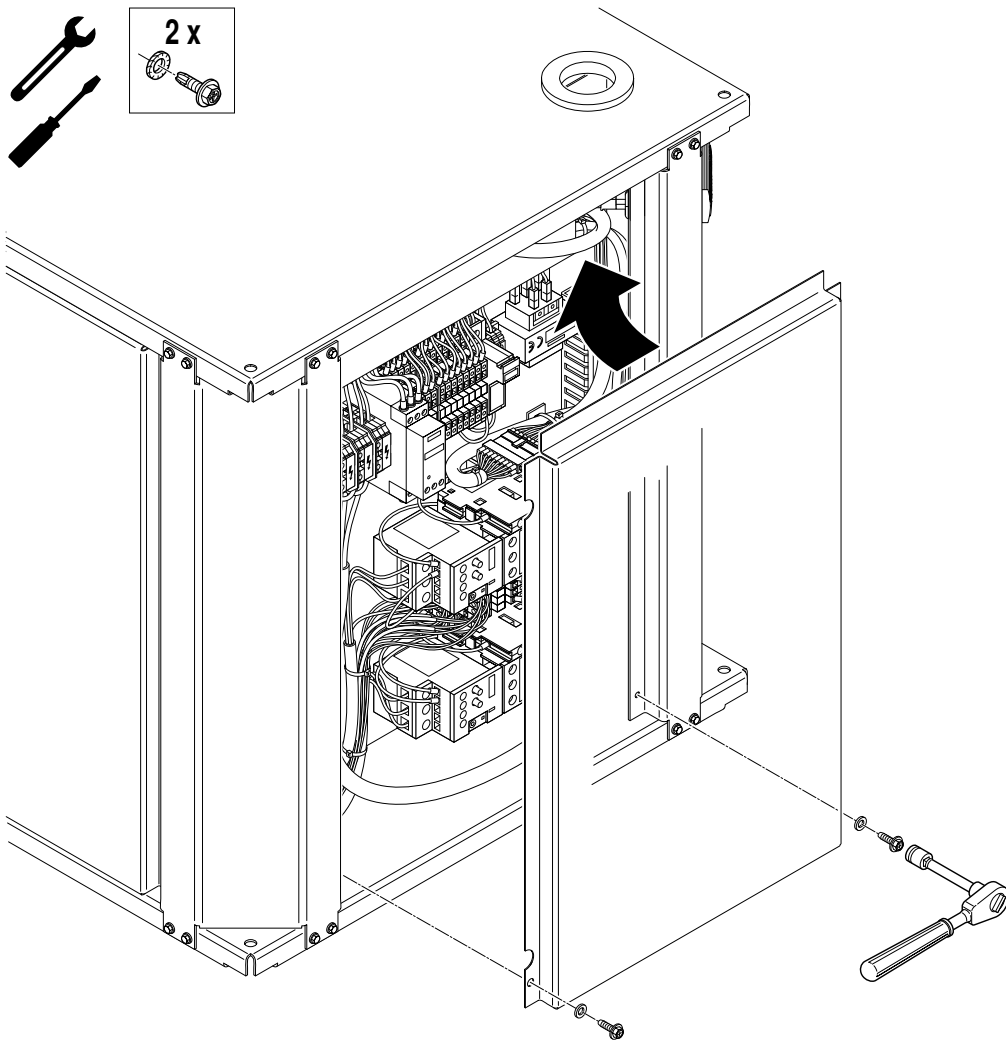
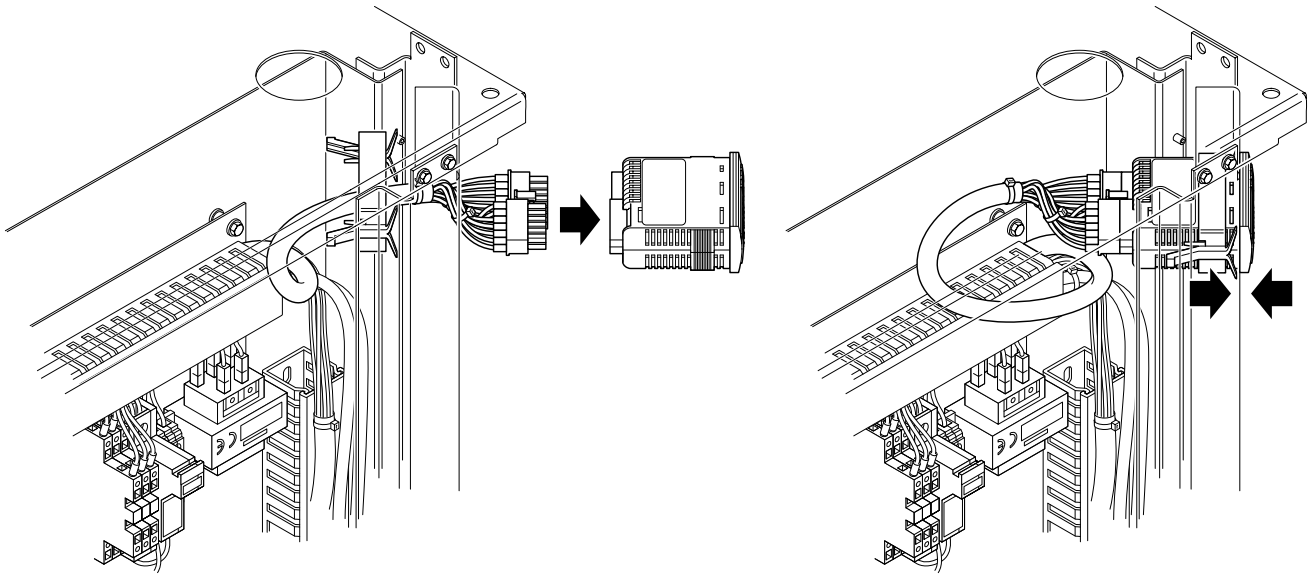
2

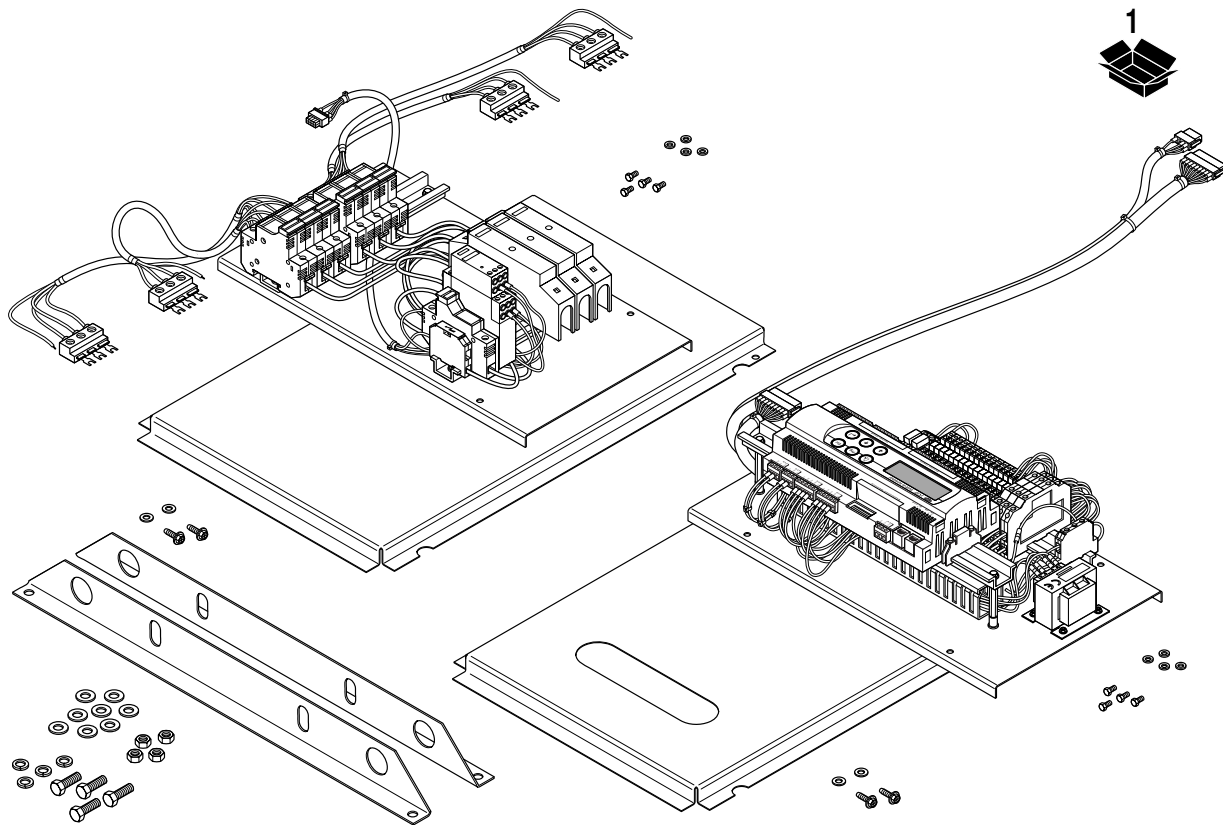




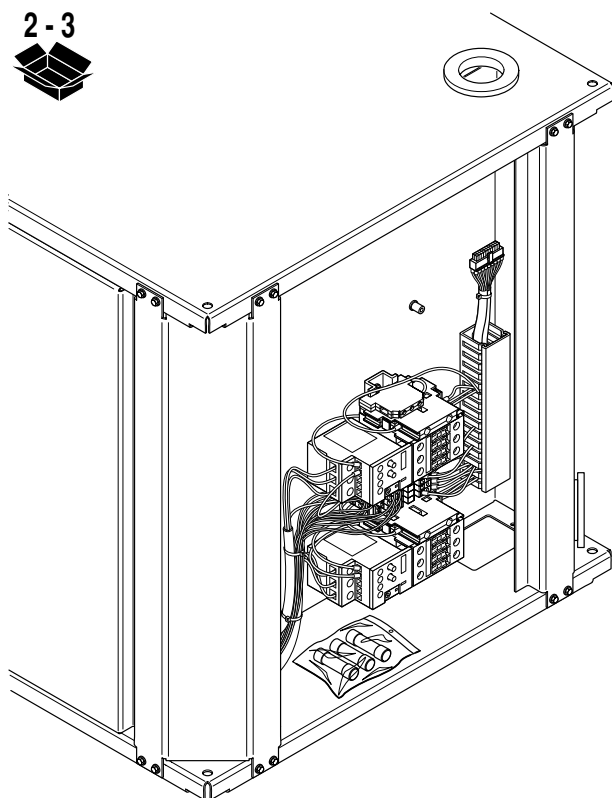


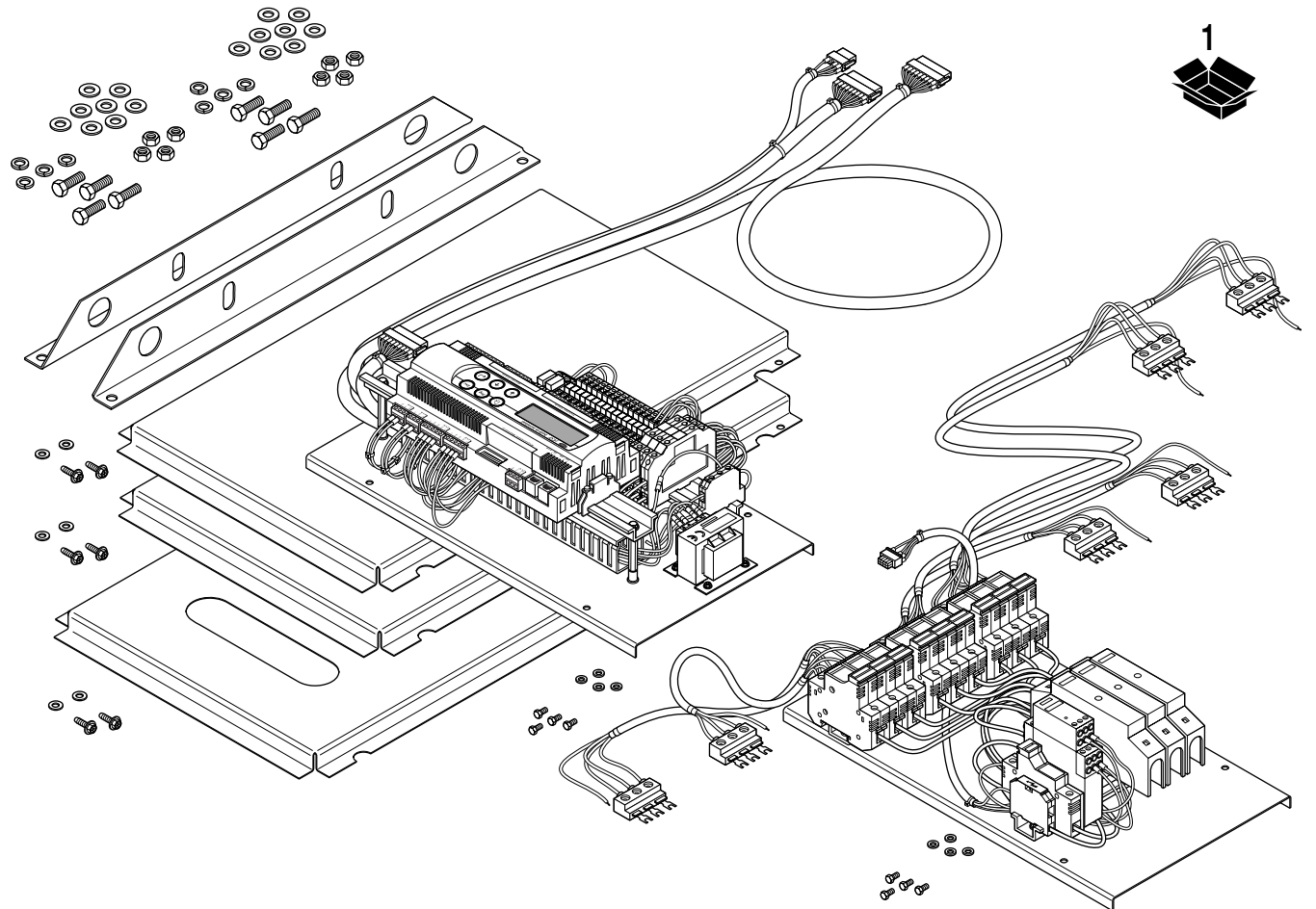




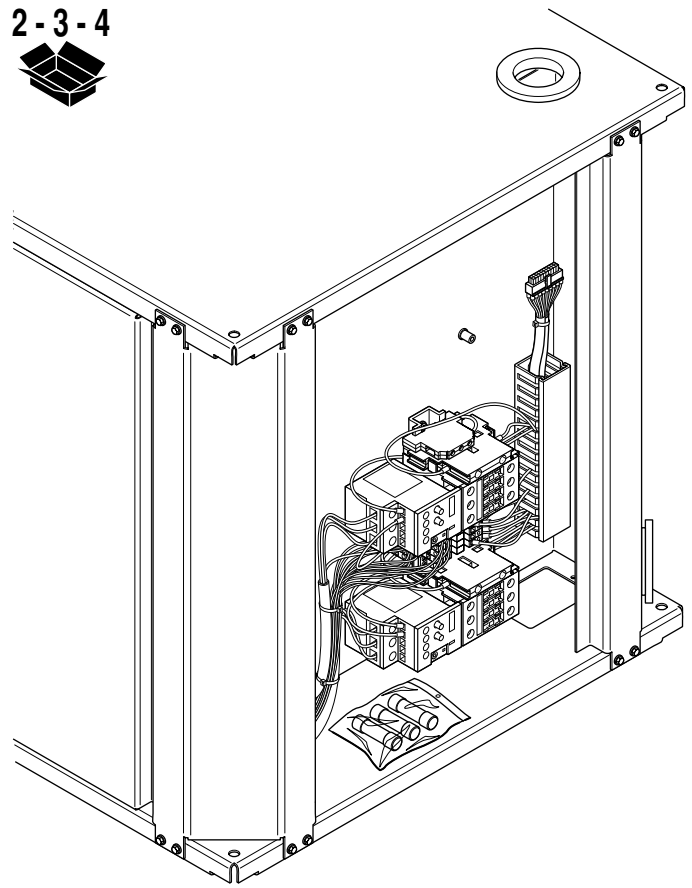


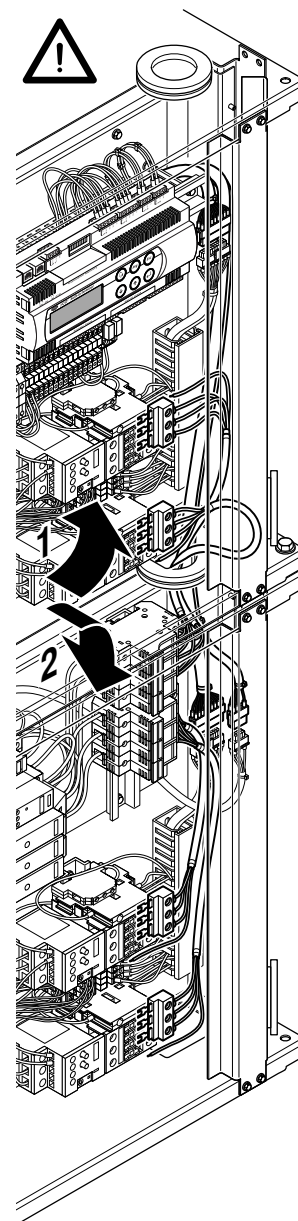
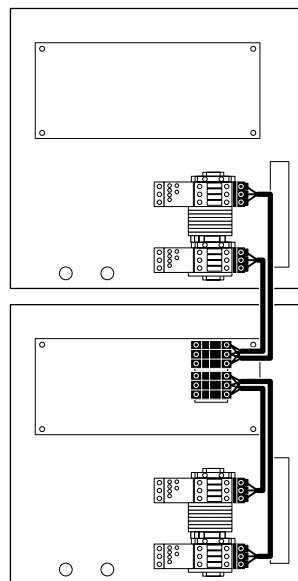
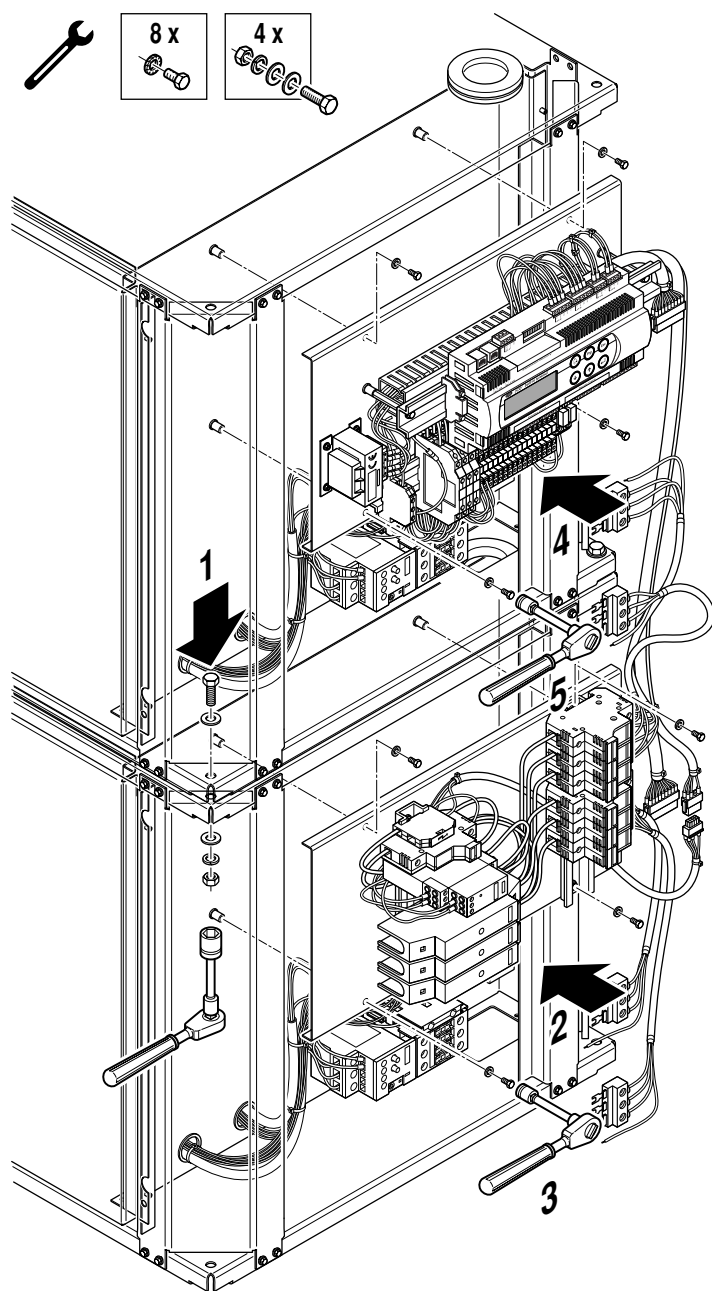
2-3

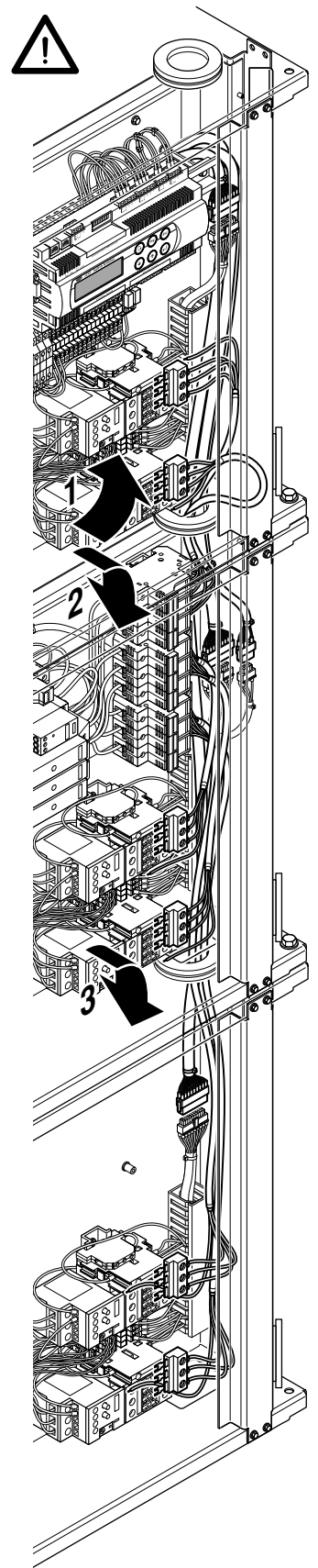
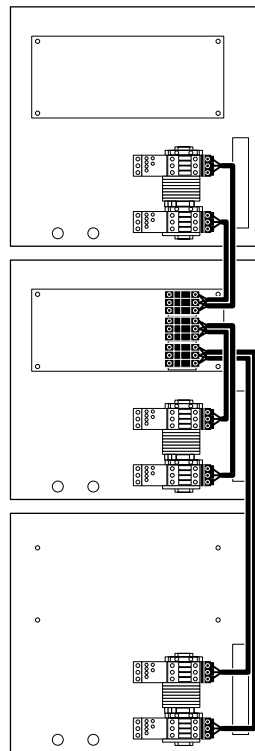
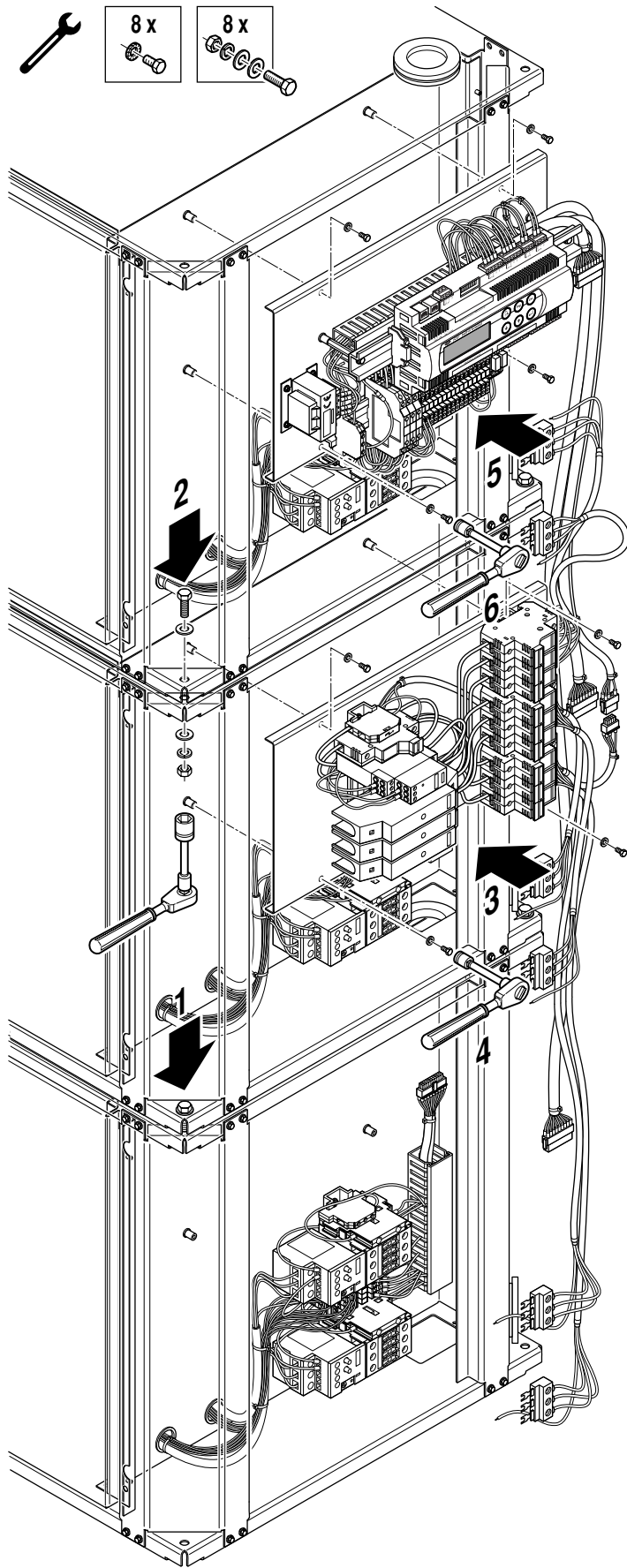


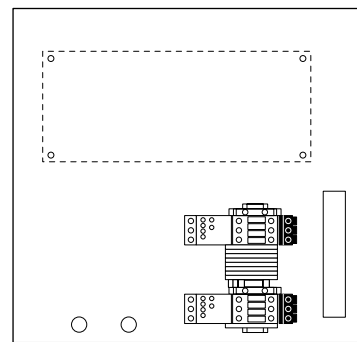
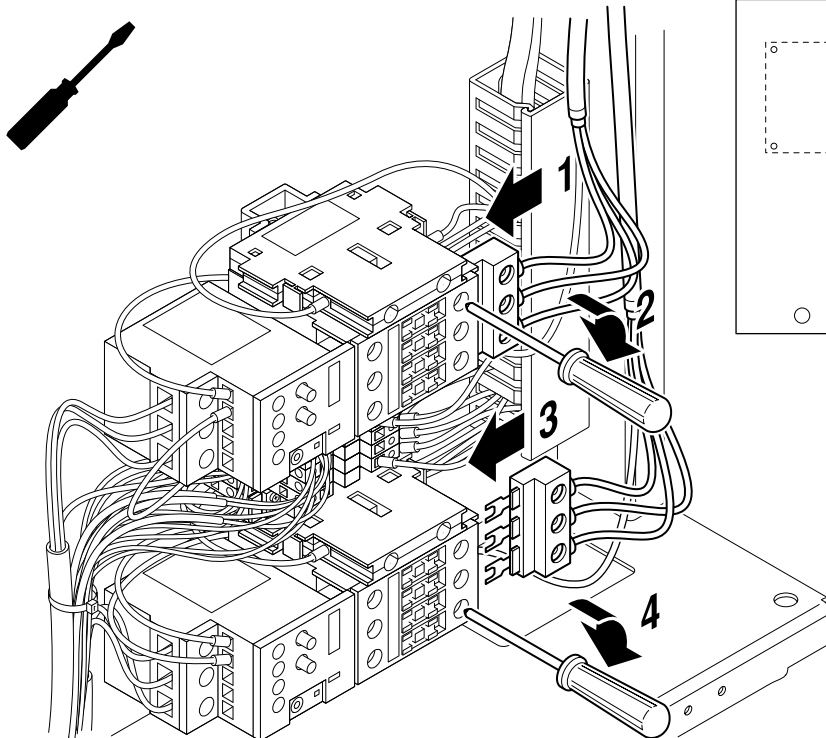
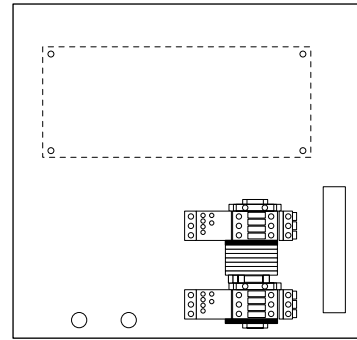
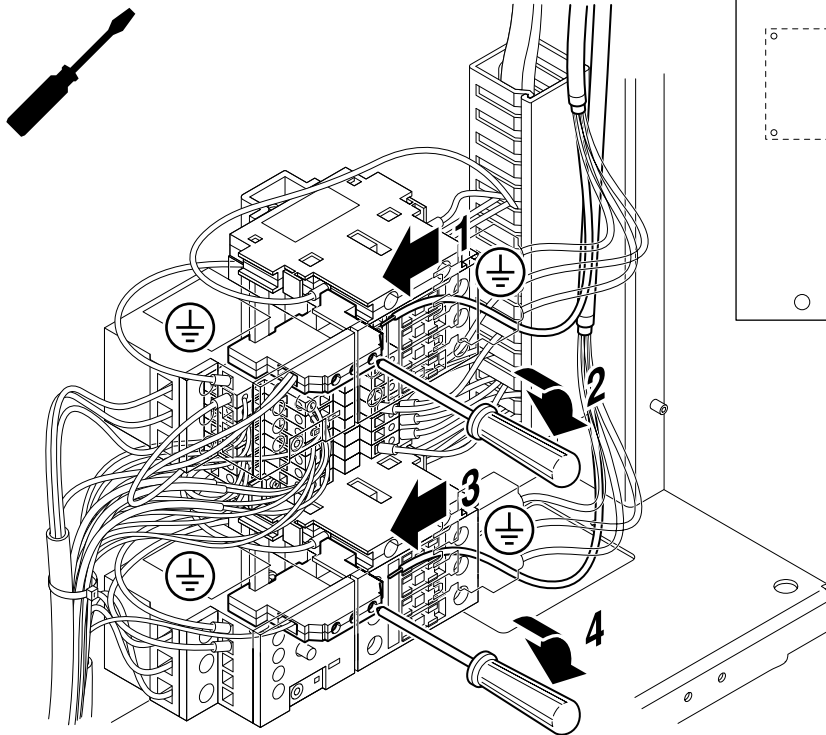


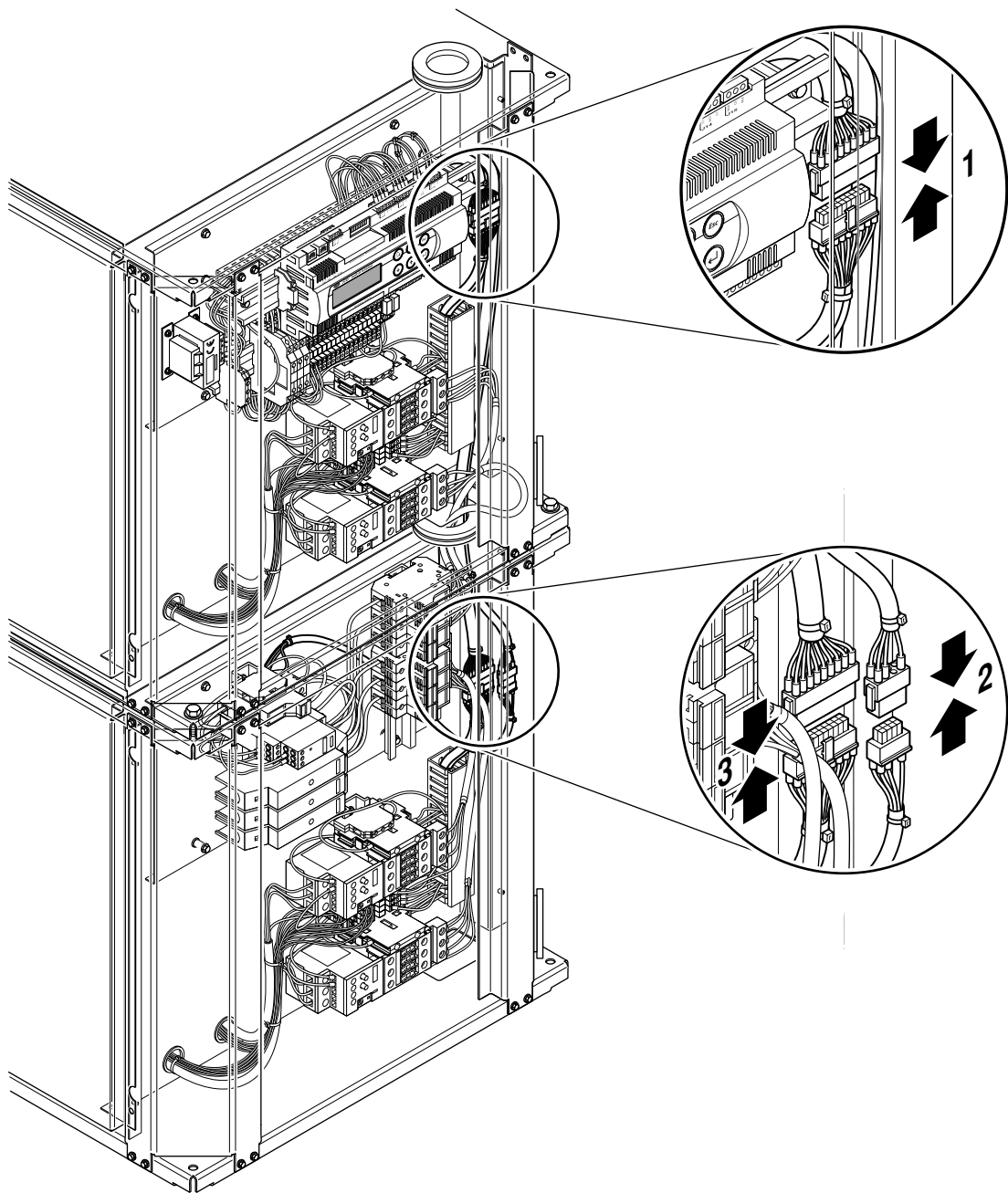
2-3-4

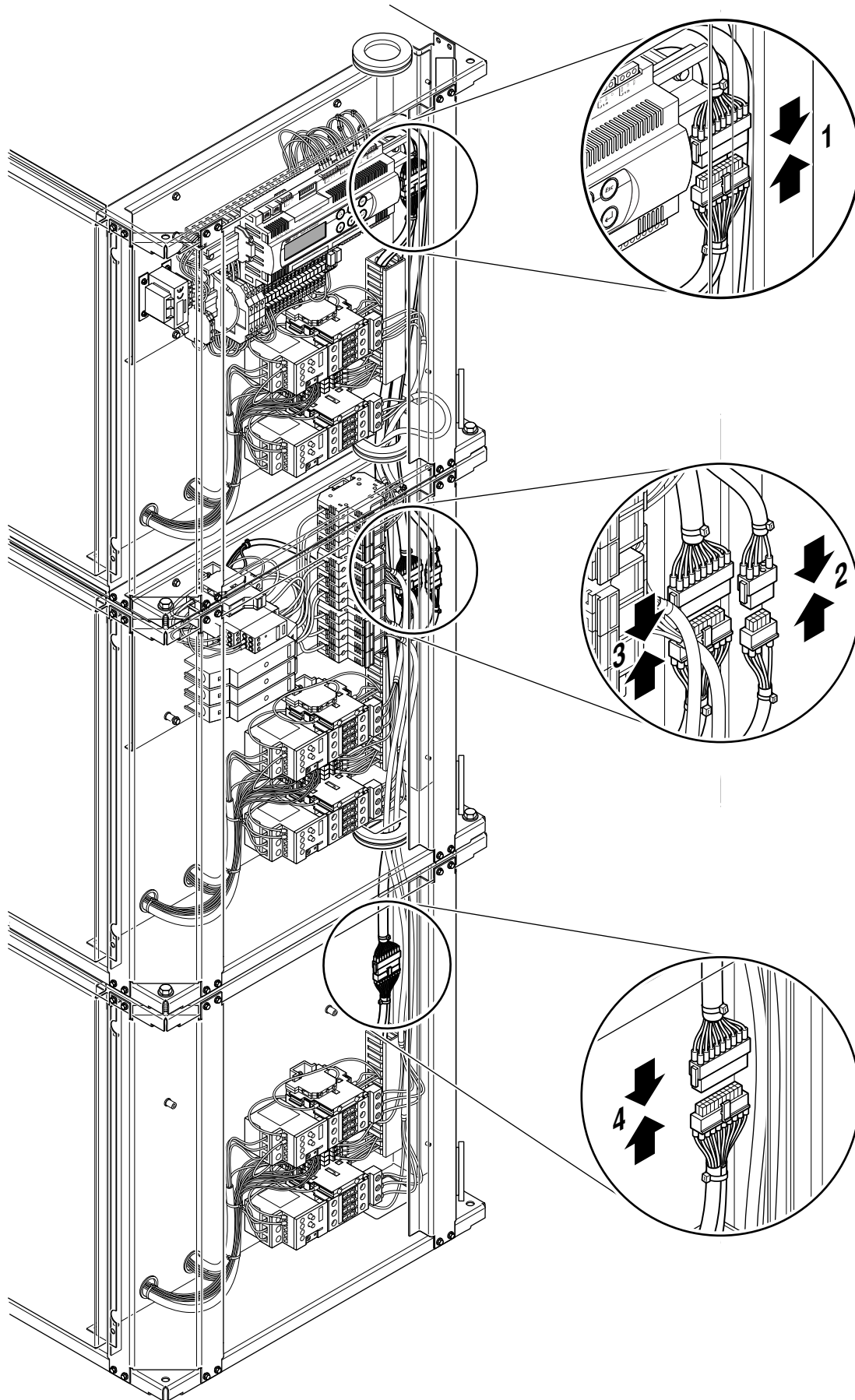



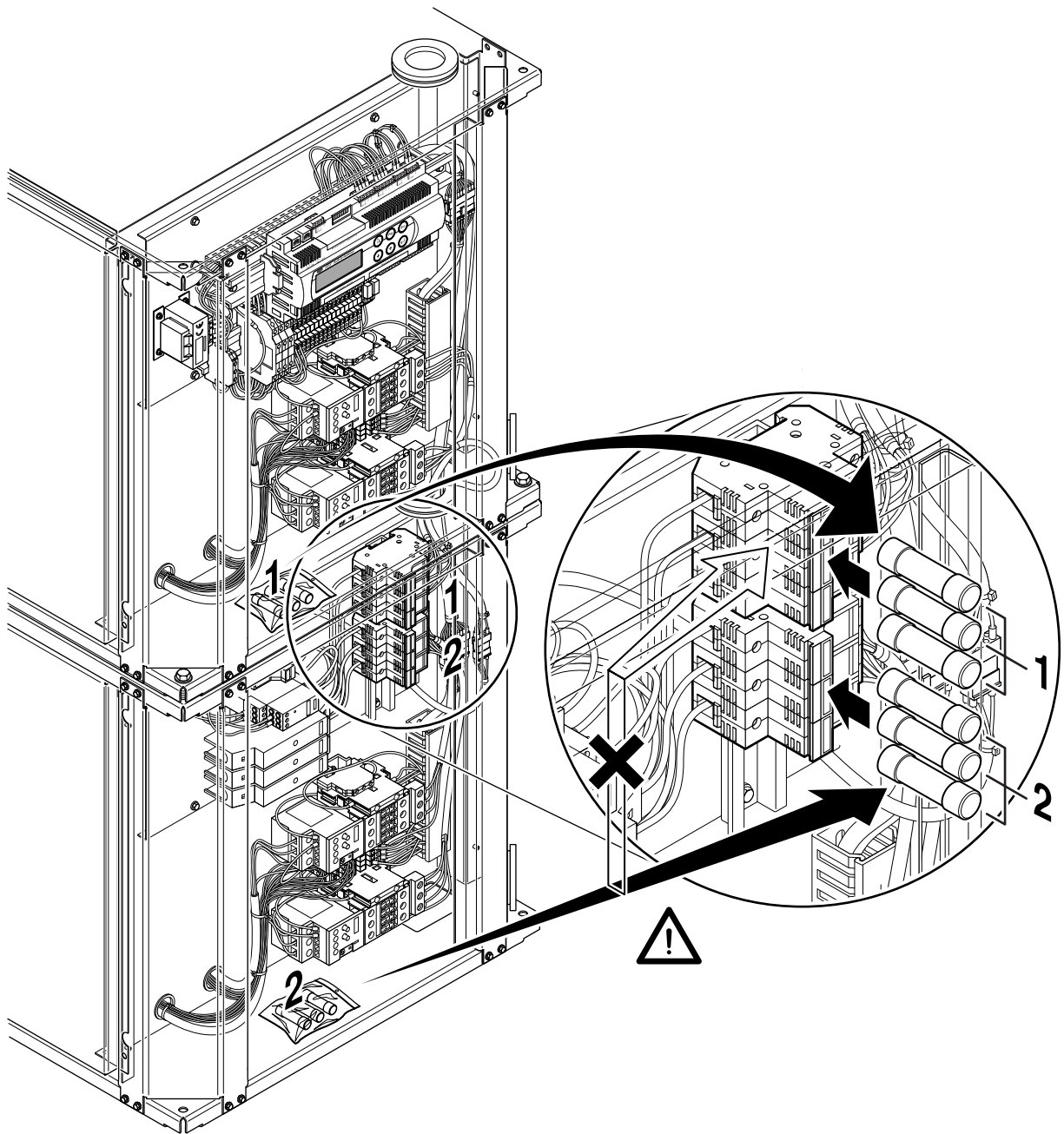


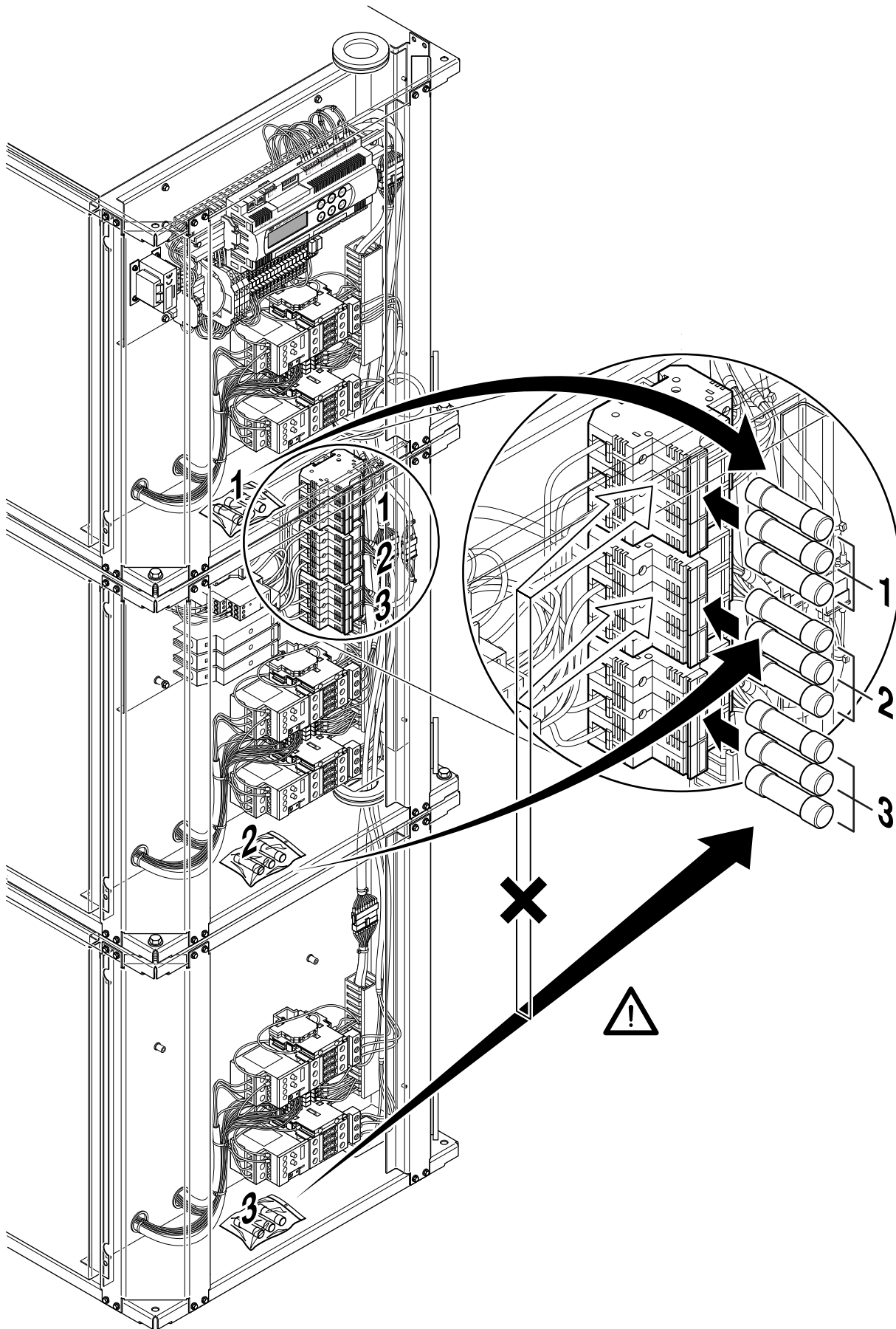


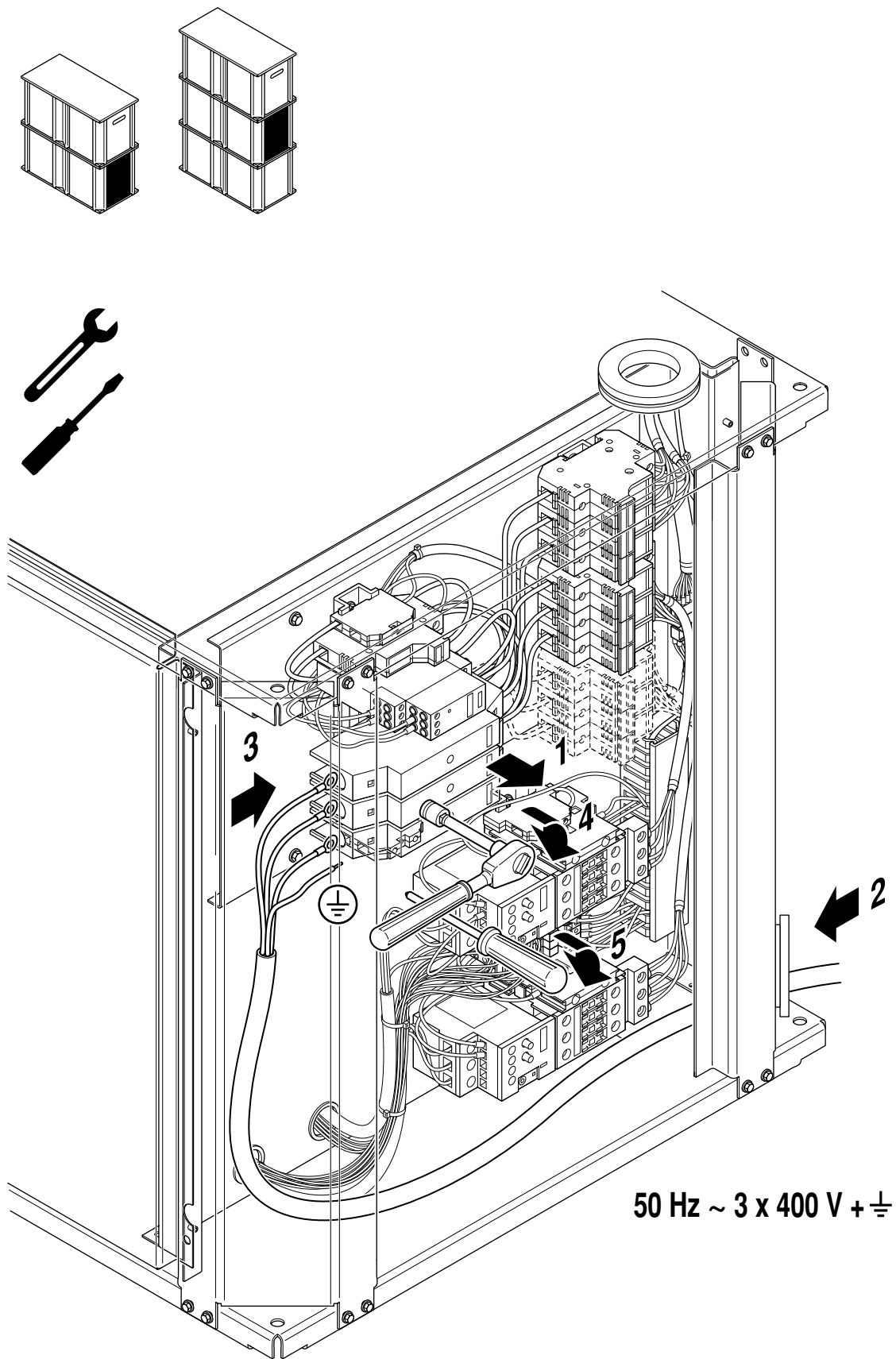


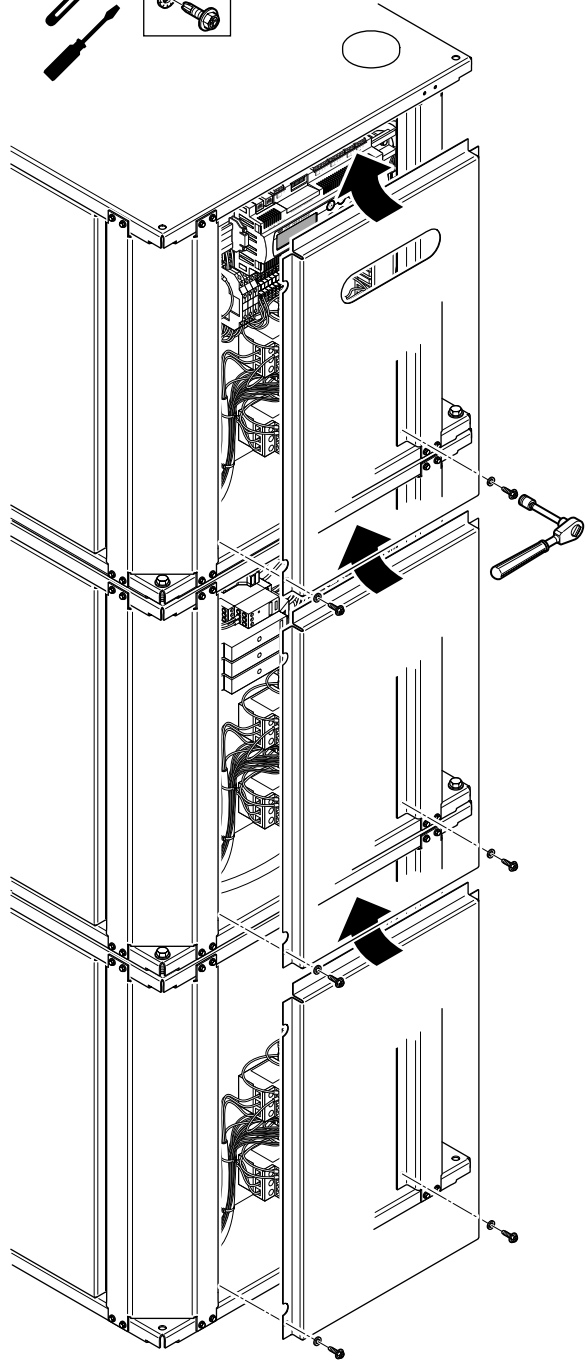
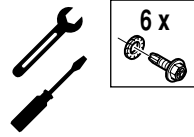
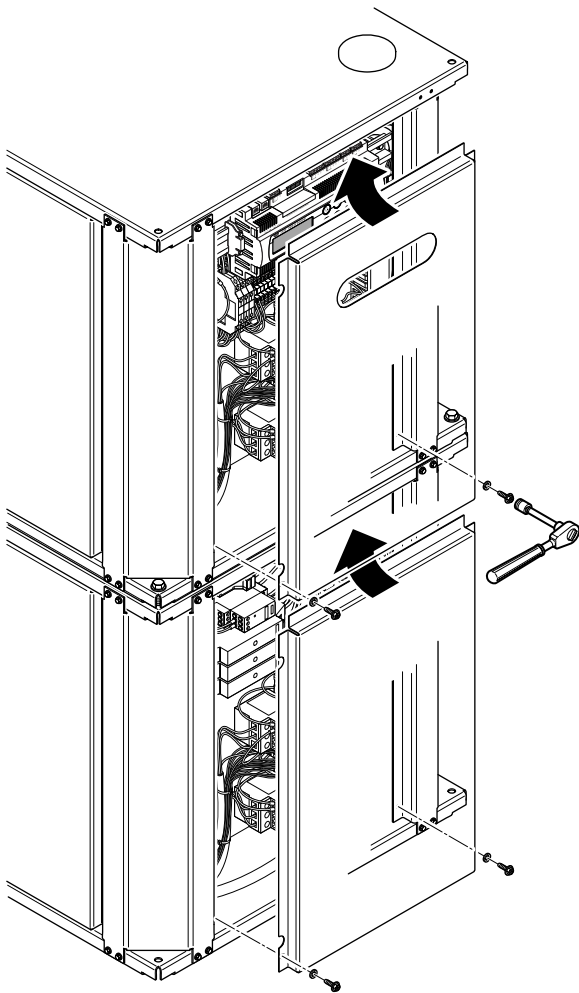
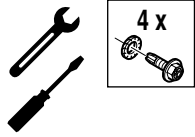














4PW30040-1 C 000000B

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW30040-1C