用于 HVAC 的 ABB 变频器

# 快速安装和启动指导
# ACH580-04 变频器模块 (250 至 500 kW)



Power and productivity
for a better world™

## 相关手册列表

| 变频器手册和指导 | 代码 ( 英文 ) | 代码 ( 中文 ) |
|---|---|---|
| *ACH580 HVAC 控制程序固件手册* | 3AXD50000027537 | 3ABD00045445 |
| *ACH580-01 (0.75 至 250 kW) 硬件手册* | 3AUA0000076331 | 3ABD00045444 |
| *ACH580-01 外形尺寸 R0 至 R5 快速安装和启动指导* | 3AUA0000076330 | 3ABD00045452 |
| *ACH580-01 外形尺寸 R6 至 R9 快速安装和启动指导* | 3AXD50000036602 | 3ABD00045453 |
| *ACS-AP-x 助手控制盘用户手册* | 3AUA0000085685 | 3AXD50000022895 |

| 可选件手册和指导 | |
|---|---|
| *CDPI-01 通讯适配器模块用户手册* | 3AXD50000009929 |
| *ACS-AP 控制盘 DPMP-01 安装平台* | 3AUA0000100140 |
| *ACS-AP 控制盘 DPMP-02/03 安装平台* | 3AUA0000136205 |
| *FBIP-21 BACnet/IP DPMP-02/03 安装平台* | 3AXD50000028468 |
| *FCAN-01 CANopen 适配器模块用户手册* | 3AFE68615500 |
| *FCNA-01 ControlNet 适配器模块用户手册* | 3AUA0000141650 |
| *FDNA-01 DeviceNet™ 适配器模块用户手册* | 3AFE68573360 |
| *FECA-01 EtherCAT 适配器模块用户手册* | 3AUA0000068940 |
| *FENA-01/-11/-21 Ethernet 适配器模块用户手册* | 3AUA0000093568 |
| *FEPL-02 Ethernet POWERLINK 适配器模块用户手册* | 3AUA0000123527 |
| *FLON-01 LONWORKS® 适配器模块用户手册* | 3AUA0000041017 |
| *FPBA-01 PROFIBUS DP 适配器模块用户手册* | 3AFE68573271 |
| *FSCA-01 RS-485 适配器模块用户手册* | 3AUA0000109533 |
| *外形尺寸 R6 至 R9 法兰安装快速指导* | 3AXD50000019099 |
| *法兰安装补充手册* | 3AXD50000019100 |

| 工具和维护手册和指导 | |
|---|---|
| *Drive composer PC 工具用户手册* | 3AUA0000094606 |
| *变流器模块电容重整说明* | 3BFE64059629 |
| *NETA-21 远程安装工具用户手册* | 3AUA0000969391 |
| *NETA-21 远程安装工具安装和启动指导* | 3AUA0000096881 |

您可以在 Internet 上查找 PDF 格式的手册和其它产品文件。请参阅封底内的 *Internet 上的文件库* 一节。对于在 " 文档 " 资料库内没有提供的手册，请联络当地的 ABB 代表。

3ABD00046058 版本 A 中英
基于：3AXD50000048686 版本 A 多语
生效日期 : 2017-11-01

# 中文 – 快速安装指导

ZH

## 本指导内容

本指导简要介绍将传动模块安装到 600 mm 宽柜体中的方法。其他柜体安装示例、更多详细说明、工程指导、技术数据和完整安全说明，请参阅硬件手册 （www.abb.com/drives：选择*文件库*并搜索文件编号 3AXD50000048685 [ 英文 ]）。

## 遵循安全指导

请参阅第 *15* 页图片 *A*。如果您忽视这些说明，可能会导致伤亡或设备损坏。

**警告！** 小心搬运传动模块。向下轻按支撑脚并向侧面转动以打开支撑脚 (1, 2)。

切勿倾斜传动模块。传动模块**很重**并且其**重心较高。**倾斜超过 5 度时模块将翻倒。切勿在无人照看的情况下将此模块放置在倾斜地面上。

为防止传动模块跌落，将传动模块推入柜体之前，应使用链条将顶部吊环固定到柜架上。执行此工作时最好请其他人员帮忙。用一只脚踩在模块底座上施加恒定压力，以防模块向后翻倒。

**警告！** 如果您不是具有资格的电工，请勿进行安装或维护工作。开始进行任何安装或维护工作前，请仔细阅读这些步骤。

1. 清晰标示出工作区。
2. 断开所有可能的电源连接。
   - 断开传动主断路器。
   - 由于传动主断路器不会断开传动输入母线电压，因此需要断开电源变压器断路器。
   - 确保不会重新连接。锁定断路器到断开位置并张贴警示通知。
   - 操作控制电缆前，从控制电路断开所有外部电源。
   - 在断开传动连接后，请在继续前总是等待 5 分钟让中间电路电容放电。
3. 采取保护措施，防止接触工作区内的任何带电部件。
4. 在靠近裸露的导体时要特别小心。

1. 测量确定安装不带电。
   - 使用阻抗至少 1 Mohm 的万用表。
   - 确保传动模块输入电源端子 (L1/U1、L2/V1、L3/W1) 和接地 (PE) 之间电压接近于 0 V。
   - 确保传动模块 UDC+ 与 UDC- 端子和接地 (PE) 之间电压接近于 0 V。
2. 按当地规范要求安装临时接地。
3. 向管控电气安装工作的人寻求工作许可。

ZH

## 选择电缆

应根据当地规范选择能承载传动型号标签上标称电流的电缆规格。

## 确保冷却

请参阅第 *16* 页上的表 *G* 了解传动损耗和冷却空气流量。在不降低定额值的情况下，传动的允许工作温度范围为 -15 到 +40 °C。

## 保护传动和输入电缆

请参阅第 *16* 页表 *G*。

## 将传动模块装入柜体

请参阅第 *15* 页图片 *B*：
- 将支架安装在柜架背面。
- 从传动模块底部拆下基座导板。
- 将支撑轨和基座导板安装到柜体底架上。
- 将斜坡安装到基座导板上。

对于选件 +B051：请参阅第 *15* 页图片 *C*：
- 从透明塑料护罩两侧拆下护板。

请参阅第 *15* 页图片 *D*：
- 将安装支架安装到传动模块上。
- 对于选件 +B051：
  - 如果柜体中无底板并且传动模块底部需要达到 IP20 级保护时，应在传动模块上安装底部格栅。
  - 将顶部金属护罩安装到传动模块上。
  - 将背面护罩安装到传动模块上。

请参阅第 *15* 页图片 *E*：
- 使用链条将传动模块固定到柜体框架上。
- 将传动模块沿斜坡推进柜体内。
- 拆下斜坡。

请参阅第 *15* 页图片 *F*：

- 将传动模块固定到基座导板上。
- 在柜体背面将传动模块顶部固定到穿孔段。**注：**安装支架将传动模块接地至柜体框架。

## 检查输入和电机电缆以及电机本身的绝缘

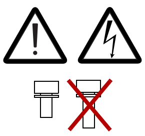
将输入电缆连接到传动前，请按当地法规检查其绝缘情况。

请参阅第 *16* 页图片 *H*。在电机端将电机电缆屏蔽层接地。要使干扰降至最低水平，在线缆接入处提供 360 度接地或尽量缩短抽头。

电机线缆从传动上断开时，检查电机和电机线缆绝缘情况，请参见第 *16* 页图片 *I*。使用 1000 V 直流测量电压测量各相导线之间的绝缘电阻，然后测量每相导线与保护性接地导线之间的绝缘电阻。ABB 电机的绝缘电阻必须超过 100 Mohm（参照值为 25°C 或 77°F 时测得）。对于其他电机的绝缘电阻，请查阅制造商说明。**注：**电机外壳内部的湿气会降低绝缘电阻。如果怀疑存在湿气，请干燥电机后再次测量。

## 连接电线 （并安装选件 +B051 护罩）

请参阅第 *16* 页图片 *G*。

| 步骤 | 任务 （电机线缆） | 图片 | 页码 |
|---|---|---|---|
| 1 | 将接地端子安装到传动模块底座上。 | *J* | *16* |
| 2 | 进行布线，使电机线缆到达柜体。在柜体穿线处为线缆屏蔽层提供 360 度接地 | *K* | *16* |
| 3 | 将电机线缆辫状屏蔽层连接到接地端子。 | *L* | *16* |
| 4 | 在传动模块中手动旋入并拧紧绝缘子。将 T3/W2 连接端子连接到绝缘子上。<br><br>**警告！**螺钉长度或紧固力矩切勿超过安装图纸中给出的数值。否则将损坏绝缘子并导致模块架处出现危险电压。 | *M* | *16* |
| 5 | 将相线连接到 T3/W2 端子上。 | *N* | *16* |
| 6 | 将 T2/V2 连接端子连接到绝缘子上。请参阅第 4 步中的警告。 | - | - |
| 7 | 将相线连接到 T2/V2 连接端子上。 | - | - |
| 8 | 将 T1/U2 连接端子连接到绝缘子上。请参阅第 4 步中的警告。 | - | - |
| 9 | 将相线连接到 T1/U2 端子上。 | - | - |

ZH

| 步骤 | 任务 （电机线缆） | 图片 | 页码 |
|---|---|---|---|
| **10** | 对于选件 +B051 （如果柜体中无底板并且需要 IP20 级防护）：<br>• 小心分级进给钻削，使钻削孔足以连接电机线缆内部透明塑料护罩。磨平孔边缘。切削孔到边缘之间的护罩，使护罩围住线缆。<br>• 从护罩两侧拆下塑料护板。 | *O* | *17* |
| **11** | 对于选件 +B051：按图 *O* 所示，将内部透明塑料护罩安装在电机线缆周围。 | *P* | *17* |
| **12** | 对于选件 +B051：从输出透明塑料护罩两侧拆下塑料护板。将护罩安装到传动模块上。 | *Q* | *17* |
| **13** | 对于选件 +B051：将下方前盖安装到传动模块上。 | *Q* | *17* |

| 步骤 | 任务 （输入线缆） | 图片 | 页码 |
|---|---|---|---|
| 1 | 在柜体穿线处为输入线缆屏蔽层 （如有）提供 360 度接地。 | - | - |
| 2 | 连接输入线缆有屏蔽层并分离到柜体接地母线的接地线缆 （如有）。 | - | - |
| **3** | 对于选件 +B051：<br>• 小心分级进给钻削，使钻削孔足以连接穿线透明塑料护罩。<br>• 根据护罩中的对齐孔，使孔在垂直方向对齐。磨平孔边缘。<br>• 从护罩两侧拆下塑料护板。<br>• 将线缆紧密固定到柜架上，以防与孔边缘发生摩擦。 | *R* | *17* |
| **4** | 对于选件 +B051：将输入线缆导线穿过透明塑料护罩中钻孔。 | *S* | *17* |
| 5 | 将输入电源线缆导线连接到 L1/U1、 L2/V1 和 L3/W1 连接母线上。 | *T* | *17* |
| **6** | 对于选件 +B051：将穿线透明塑料护罩以及输入线缆同时移至最终位置。安装前透明塑料护罩。 | *U* | *18* |
| **7** | 安装上前盖。 | *U* | *18* |
| 8 | 从传动模块排气口拆下纸板保护盖。 | *U* | *18* |
| **9** | 对于选件 +B051：在侧面透明塑料护罩中切削穿线透明塑料护罩孔。将侧面和顶部透明塑料护罩安装到传动模块上。 | *V* | *18* |

## 安装空气档板

请参阅第 *18* 页图 *W* 和硬件手册中的*柜体安装规划指导*。

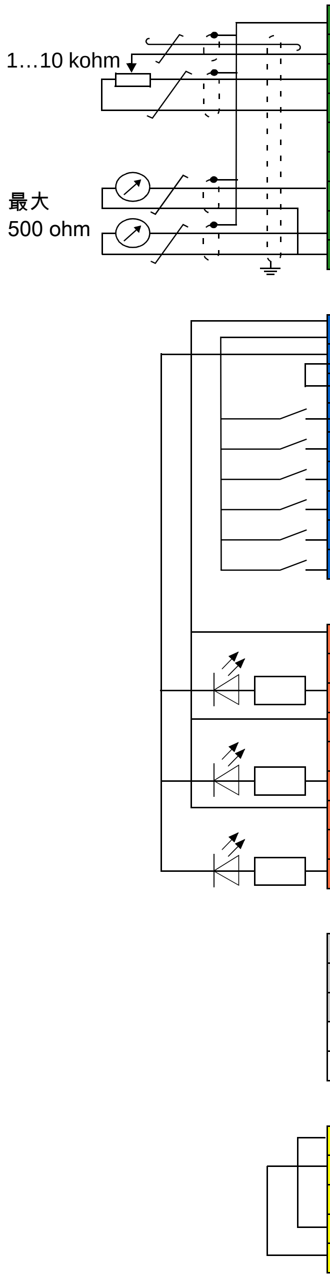
## 连接控制电缆

请参阅第 *18* 页图片 *X*。

1. 在柜体穿线处为所有外部控制线缆屏蔽层提供 360 度接地。
2. 将外部控制线缆成对电缆屏蔽接地至控制单元下方的接地夹上。使护罩另一端处于未连接状态或使用纳法级高频电容器间接接地，如 3.3 nF/630 V。
3. 将导线连接到控制单元适当端子上。请参阅第 *7* 页。
4. 为交付时提供的可选模块接线。

## 默认 I/O 连接

HVAC 默认配置的默认 I/O 连接如下所示。




**X1** 参考电压与模拟输入和输出

| | | |
|---|---|---|
| 1 | SCR | 信号线屏蔽 |
| 2 | AI1 | **频率 / 速度给定值**：0…10 V |
| 3 | AGND | 模拟输入的公共端 |
| 4 | +10V | 参考电压 10 VDC |
| 5 | AI2 | **实际反馈**：0…10 V |
| 6 | AGND | 模拟输入的公共端 |
| 7 | AO1 | **输出频率**：0…10 V |
| 8 | AO2 | **输出电流**：0…20 mA |
| 9 | AGND | 模拟输出的公共端 |

**X2 & X3** 辅助电压输出和可编程数字输入

| | | |
|---|---|---|
| 10 | +24V | 辅助电压输出 +24 VDC, 最大 250 mA |
| 11 | DGND | 辅助电压输出的公共端 |
| 12 | DCOM | 数字输入公共端 |
| 13 | DI1 | **停止 (0) / 启动 (1)** |
| 14 | DI2 | 未配置 |
| 15 | DI3 | **恒定频率 / 速度选择** |
| 16 | DI4 | 启动连锁 1 （1= 允许启动） |
| 17 | DI5 | 未配置 |
| 18 | DI6 | 未配置 |

**X6, X7, X8** 继电器输出

| | | |
|---|---|---|
| 19 | RO1C | **准备运行** |
| 20 | RO1A | 250 VAC / 30 VDC |
| 21 | RO1B | 2 A |
| 22 | RO2C | **运行** |
| 23 | RO2A | 250 VAC / 30 VDC |
| 24 | RO2B | 2 A |
| 25 | RO3C | **故障 (-1)** |
| 26 | RO3A | 250 VAC / 30 VDC |
| 27 | RO3B | 2 A |

**X5** 内置现场总线

| | | |
|---|---|---|
| 29 | B+ | 内置现场总线，EFB (EIA-485) |
| 30 | A- | |
| 31 | DGND | |
| S4 | TERM | 终端电阻开关 |
| S5 | BIAS | 偏置电阻开关 |

**X4** 安全转矩取消

| | | |
|---|---|---|
| 34 | OUT1 | 安全转矩取消。工厂连接。两个电路都必须闭合后方可启动电机。请参阅 *ACH580-04 (200 to 500 kW) hardware manual*（3AXD50000048685 [ 英语 ]）中的 *The Safe torque off function*（安全转矩取消功能）一章。 |
| 35 | OUT2 | |
| 36 | SGND | |
| 37 | IN1 | |
| 38 | IN2 | |

**X10** 24 VAC/DC

| | | |
|---|---|---|
| 40 | 24 VAC/DC+ in | 外部 24VAC/DC 输入，在主电源断开时为控制单元供电。 |
| 41 | 24 VAC/DC- in | |

辅助电压输出 +24V (X2:10) 的总负载能力为 6.0 W (250 mA / 24 VDC)。
电缆规格：0.14…2.5 mm$^2$ (26…16 AWG): 所有终端

紧固力矩：0.5…0.6 N·m (0.4 lbf·ft)

# EN – Quick installation guide



## Contents of this guide

This guide tells you briefly how to install the drive module into a 600 mm wide cabinet. For installation examples in different cabinets and more detailed instructions, engineering guide lines, technical data and complete safety instructions, see the hardware manual (www.abb.com/drives: Select *Document Library* and search for document number 3AXD50000048685 [English]).

## Obey the safety instructions

See figure *A* on page *15*. If you ignore these instructions, injury or death, or damage to the equipment can occur.

---

**WARNING!** Handle the drive module carefully. Open the support legs by pressing each leg a little down and turning it aside (1, 2).

Do not tilt the drive module. It is **heavy** and its **center of gravity is high.** The module will overturn from a sideways tilt of 5 degrees. Do not leave the module unattended on a sloping floor.

To prevent the drive module from falling, attach its top lifting lugs with chains to the cabinet frame before you push the module into the cabinet. Work carefully preferably with help from another person. Keep a constant pressure with one foot on the base of the module to prevent the module from falling on its back.

---

---

**WARNING!** If you are not a qualified electrician, do not do installation or maintenance work. Go through these steps before you begin any installation or maintenance work.

1. Clearly identify the work location.
2. Disconnect all possible voltage sources.
   - Open the main disconnector of the drive.
   - Open the disconnector of the supply transformer as the main disconnector of the drive does not remove the voltage from the input busbars of the drive.
   - Make sure that reconnection is not possible. Lock the disconnectors to open position and attach a warning notice to them.
   - Disconnect any external power sources from the control circuits before you do work on the control cables.
   - After you disconnect the drive, always wait for 5 minutes to let the intermediate circuit capacitors discharge before you continue.
3. Protect any other energized parts in the work location against contact.
4. Take special precautions when close to bare conductors.

5. Measure that the installation is de-energized.
   - Use a multimeter with an impedance of at least 1 Mohm.
   - Make sure that the voltage between the drive module input power terminals (L1/U1, L2/V1, L3/W1) and the grounding (PE) busbar is close to 0 V.
   - Make sure that the voltage between the drive module UDC+ and UDC- terminals and the grounding (PE) busbar is close to 0 V.
6. Install temporary grounding as required by the local regulations.
7. Ask for a permit to work from the person in control of the electrical installation work.

EN

## Select the power cables

Size the power cables according to local regulations to carry the nominal current given on the type designation label of your drive.

## Ensure the cooling

See table *G* on page *16* for the losses and the cooling air flow through the drive. The allowed operating temperature range of the drive without derating is -15 to +40 °C.

## Protect the drive and input power cables

See table *G* on page *16*.

## Install the drive module into a cabinet

See figure *B* on page *15*:
- Install the punched section to the back of the cabinet frame.
- Remove the pedestal guide plate from the bottom of the drive module.
- Install the support rails and pedestal guide plate to the cabinet bottom frame.
- Install the telescopic insertion ramp to the pedestal guide plate.

For option +B051: See figure *C* on page *15*:
- Remove the sheeting from the clear plastic shrouds from both sides.

See figure *D* on page *15*:
- Install the mounting bracket to the drive module.
- For option +B051:
  - Install the bottom grille to the drive module if there is no bottom plate in the cabinet and degree of protection of IP20 is needed for the drive module from the bottom side.
  - Install the top metallic shroud to the drive module.
  - Install the back shrouds to the drive module.

See figure *E* on page *15*:
- Attach the drive module to the cabinet frame with chains.
- Push the drive module into the cabinet along the telescopic insertion ramp.
- Remove the ramp.

See figure *F* on page *15*:
- Attach the drive module to the pedestal guide plate.
- Attach the drive module from top to the punched section at the cabinet back. **Note**: The mounting bracket grounds the drive module to the cabinet frame.

# Check the insulation of the input and motor cables and the motor

Check the insulation of the input cable according to local regulations before you connect it to the drive.

See figure *H* on page *16*. Ground the motor cable shield at the motor end. For minimal interference, make a 360-degree grounding at the cable lead-through, or keep the pig tail short.

Check the insulation of the motor and motor cable when the motor cable is disconnected from the drive, see figure *I* on page *16*. Measure the insulation resistance between each phase conductor and then between each phase conductor and the Protective Earth conductor using a measuring voltage of 1000 V DC. The insulation resistance of an ABB motor must exceed 100 Mohm (reference value at 25 °C or 77 °F). For the insulation resistance of other motors, consult the manufacturer's instructions. **Note:** Moisture inside the motor casing will reduce the insulation resistance. If you suspect moisture, dry the motor and repeat the measurement.

# Connect the power cables (and install the shrouds for option +B051)

See figure *G* on page *16*.

| Step | Task (motor cables) | Figure | Page |
|---|---|---|---|
| 1 | Install the grounding terminal to the drive module base. | *J* | *16* |
| 2 | Run the motor cables to the cabinet. Ground the cable shields 360 degrees at the cabinet lead-through. | *K* | *16* |
| 3 | Connect the twisted shields of the motor cables to the grounding terminal. | *L* | *16* |
| 4 | Screw in and tighten the insulators to the drive module by hand. Install the T3/W2 connection terminal to the insulators.<br>**WARNING!** Do not use longer screws or bigger tightening torque than given in the installation drawing. They can damage the insulator and cause dangerous voltage to be present at the module frame. | *M* | *16* |
| 5 | Connect the phase conductors to the T3/W2 terminal. | *N* | *16* |
| 6 | Install the T2/V2 connection terminal to the insulators. See the warning in step 4. | - | - |
| 7 | Connect the phase conductors to the T2/V2 connection terminal. | - | - |
| 8 | Install the T1/U2 connection terminal to the insulators. See the warning in step 4. | - | - |
| 9 | Connect the phase conductors to the T1/U2 terminal. | - | - |
| **10** | For option +B051 (if there is no bottom plate in the cabinet and degree of protection of IP20 is needed):<br>• Step drill carefully sufficiently big holes to the inner clear plastic shrouds for the motor cables to the connected. Smooth the hole edges. Cut the shroud from the holes to the edge to make it possible to put the shroud around the cables.<br>• Remove the plastic sheeting from the shrouds from both sides. | *O* | *17* |
| **11** | For option +B051: Put the inner clear plastic shrouds of figure *O* around the motor cables. | *P* | *17* |
| **12** | For option +B051: Remove the plastic sheeting from the output clear plastic shroud from both sides. Install the shroud to the drive module. | *Q* | *17* |
| **13** | For option +B051: Install the lower front cover to the drive module. | *Q* | *17* |

| Step | Task (input cables) | Figure | Page |
|---|---|---|---|
| 1 | Ground the input cable shields (if present) 360 degrees at the cabinet lead-through. | - | - |
| 2 | Connect the twisted shields of the input cables and separate ground cable (if present) to the cabinet grounding busbar. | - | - |
| **3** | For option +B051:<br>• Step drill carefully sufficiently big holes to the lead-through clear plastic shroud for the cables to the connected.<br>• Align the holes in the vertical direction according to the alignment holes in the shroud. Smooth the hole edges.<br>• Remove the plastic sheeting from both sides of the shroud.<br>• Attach the cables firmly to the cabinet frame to prevent chafing against the hole edges. | *R* | *17* |
| **4** | For option +B051: Put the conductors of the input cables through the drilled holes in the clear plastic shroud. | *S* | *17* |
| 5 | Connect the input power cable conductors to the L1/U1, L2/V1 and L3/W1 connection busbars. | *T* | *17* |
| **6** | For option +B051: Move the lead-through clear plastic shroud along input cables to its final position. Install the front clear plastic shroud. | *U* | *18* |
| **7** | Install the upper front cover. | *U* | *18* |
| 8 | Remove the cardboard protective covering from the drive module air outlet. | *U* | *18* |
| **9** | For option +B051: Cut the hole for the lead-through clear plastic shroud in the side clear plastic shroud. Install the side and top clear plastic shrouds to the drive module. | *V* | *18* |

## Install the air baffles

See figure *W* on page *18* and *Guidelines for planning the cabinet installation* in the hardware manual.

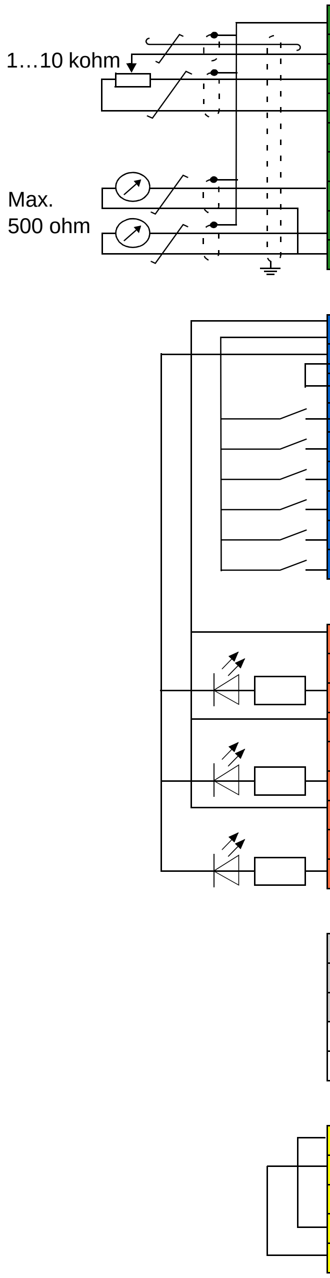
## Connect the control cables

See figure *X* on page *18*.

1. Ground the outer shields of all external control cables 360 degrees at the cabinet lead-through.
2. Ground the pair-cable shields of external control cables to a grounding clamp below the control unit. Leave the other end of the shields unconnected or ground them indirectly via a high-frequency capacitor with a few nanofarads, eg, 3.3 nF / 630 V.
3. Connect the conductors to the appropriate terminals of the control unit. See page *13*.
4. Wire the optional modules if included in the delivery.

## Default I/O connections

Default I/O connections of the HVAC default configuration are shown below.



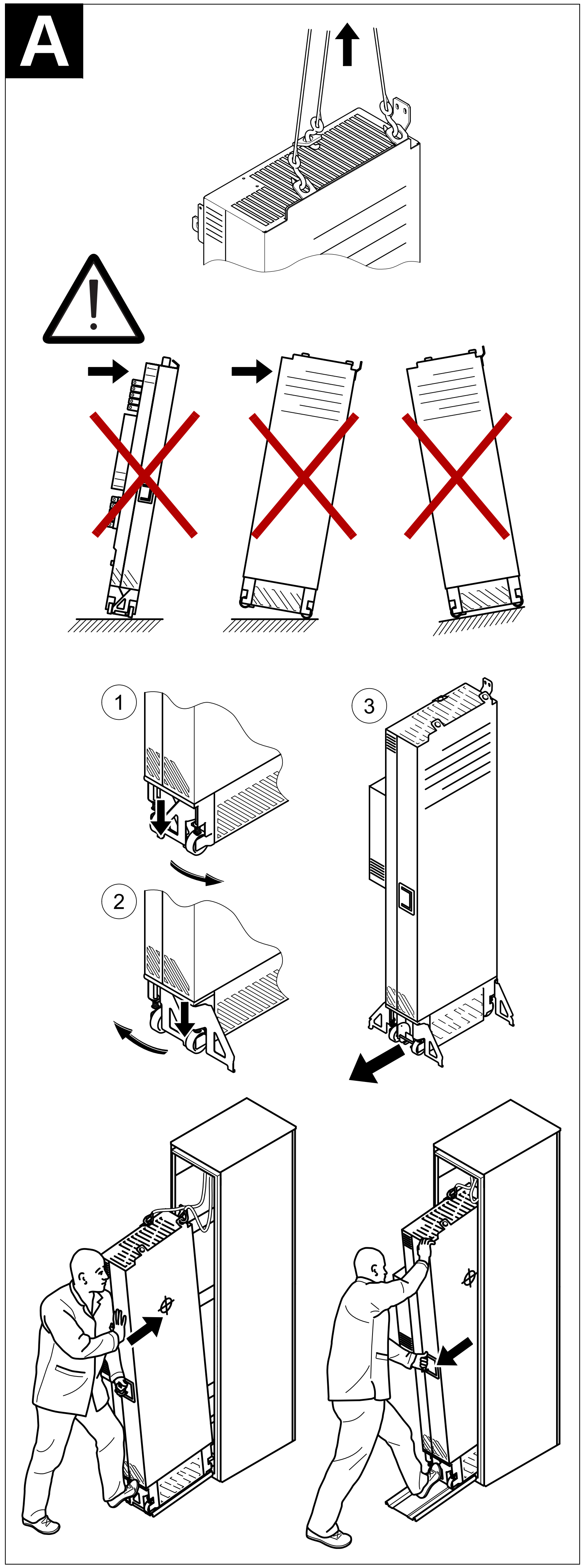

| | | |
|---|---|---|
| **X1** | Reference voltage and analog inputs and outputs | |
| 1 | SCR | Signal cable shield (screen) |
| 2 | AI1 | **Output frequency/speed reference**: 0…10 V |
| 3 | AGND | Analog input circuit common |
| 4 | +10V | Reference voltage 10 V DC |
| 5 | AI2 | **Actual feedback:** 0…10 V [1)] |
| 6 | AGND | Analog input circuit common |
| 7 | AO1 | **Output frequency:** 0…10 V |
| 8 | AO2 | **Motor current:** 0…20 mA |
| 9 | AGND | Analog output circuit common |
| **X2 & X3** | Aux. voltage output and programmable digital inputs | |
| 10 | +24V | Aux. voltage output +24 V DC, max. 250 mA |
| 11 | DGND | Aux. voltage output common |
| 12 | DCOM | Digital input common for all |
| 13 | DI1 | **Stop (0) / Start (1)** |
| 14 | DI2 | Not configured |
| 15 | DI3 | **Constant frequency/speed selection** |
| 16 | DI4 | **Start interlock 1 (1 = allow start)** |
| 17 | DI5 | Not configured |
| 18 | DI6 | Not configured |
| **X6, X7, X8** | Relay outputs | |
| 19 | RO1C | **Damper control** |
| 20 | RO1A | 250 V AC / 30 V DC |
| 21 | RO1B | 2 A |
| 22 | RO2C | **Running** |
| 23 | RO2A | 250 V AC / 30 V DC |
| 24 | RO2B | 2 A |
| 25 | RO3C | **Fault (-1)** |
| 26 | RO3A | 250 V AC / 30 V DC |
| 27 | RO3B | 2 A |
| **X5** | Embedded fieldbus | |
| 29 | B+ | Embedded fieldbus, EFB (EIA-485) |
| 30 | A- | |
| 31 | DGND | |
| S4 | TERM | Termination switch |
| S5 | BIAS | Bias resistors switch |
| **X4** | Safe torque off | |
| 34 | OUT1 | Safe torque off. Factory connection. Both circuits must be closed for the drive to start. See chapter *Safe torque off function* in the ACH580-04 hardware manual (3AXD50000048685 [English]). |
| 35 | OUT2 | |
| 36 | SGND | |
| 37 | IN1 | |
| 38 | IN2 | |
| **X10** | 24 V AC/DC | |
| 40 | 24 V AC/DC+ in | Ext. 24V AC/DC input to power up the control unit when the main supply is disconnected. |
| 41 | 24 V AC/DC- in | |

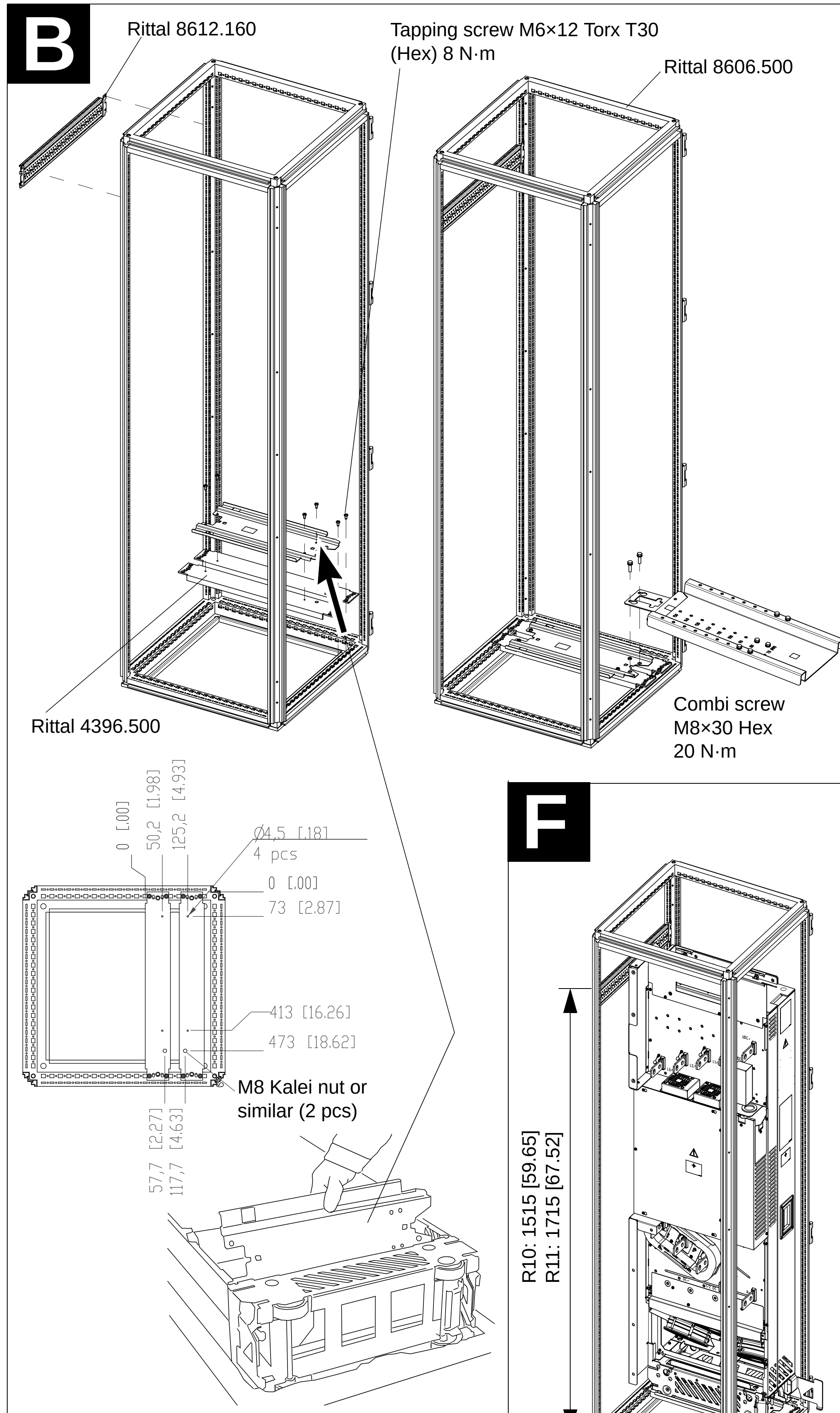
Total load capacity of the Auxiliary voltage output +24V (X2:10) is 6.0 W (250 mA / 24 V DC).

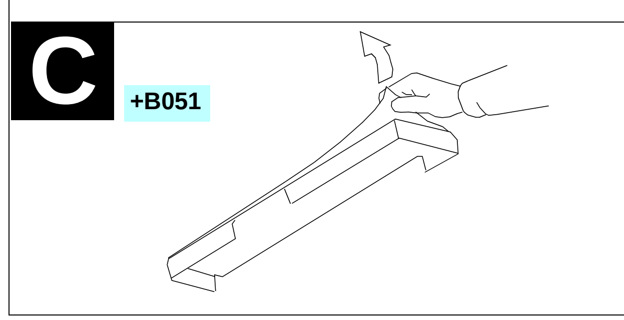
Wire sizes: 0.14…2.5 mm$^2$ (26...16 AWG): All terminals

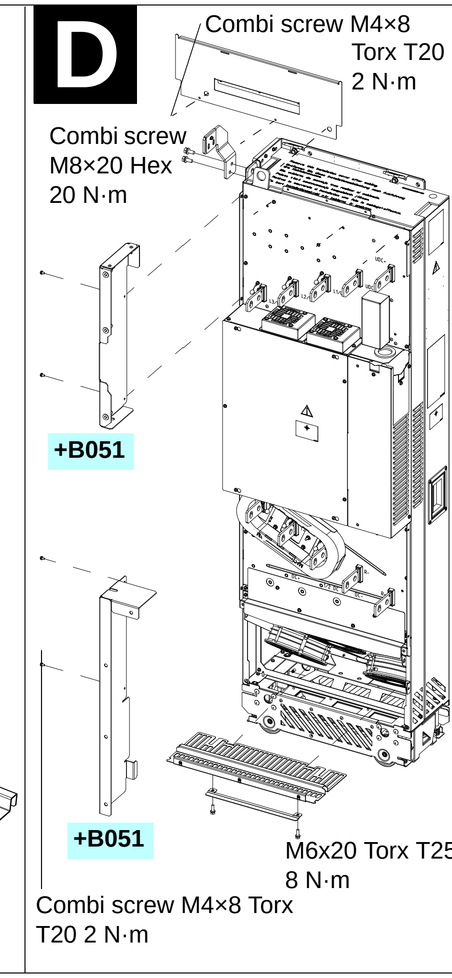
Tightening torques: 0.5…0.6 N·m (0.4 lbf·ft)

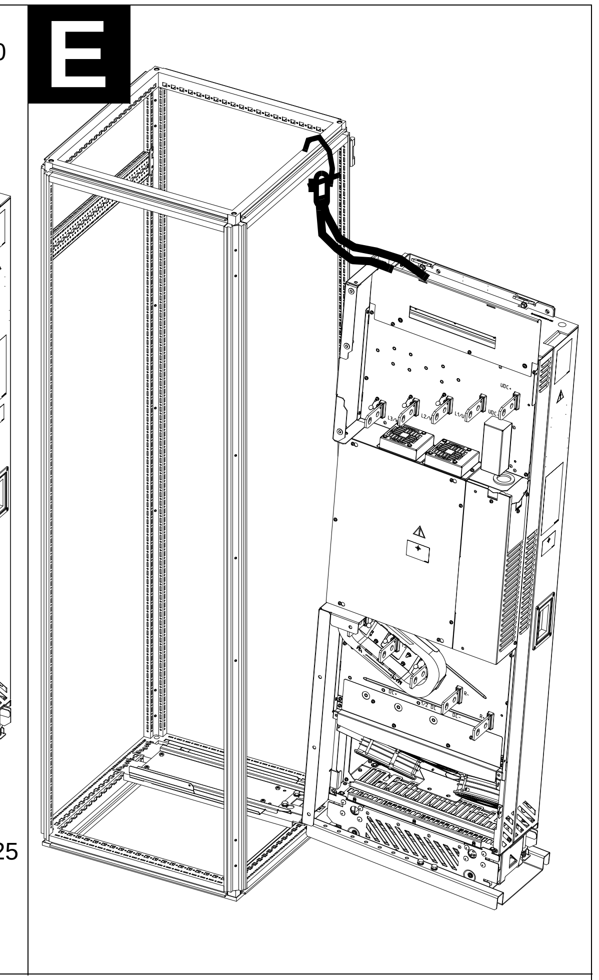
EN

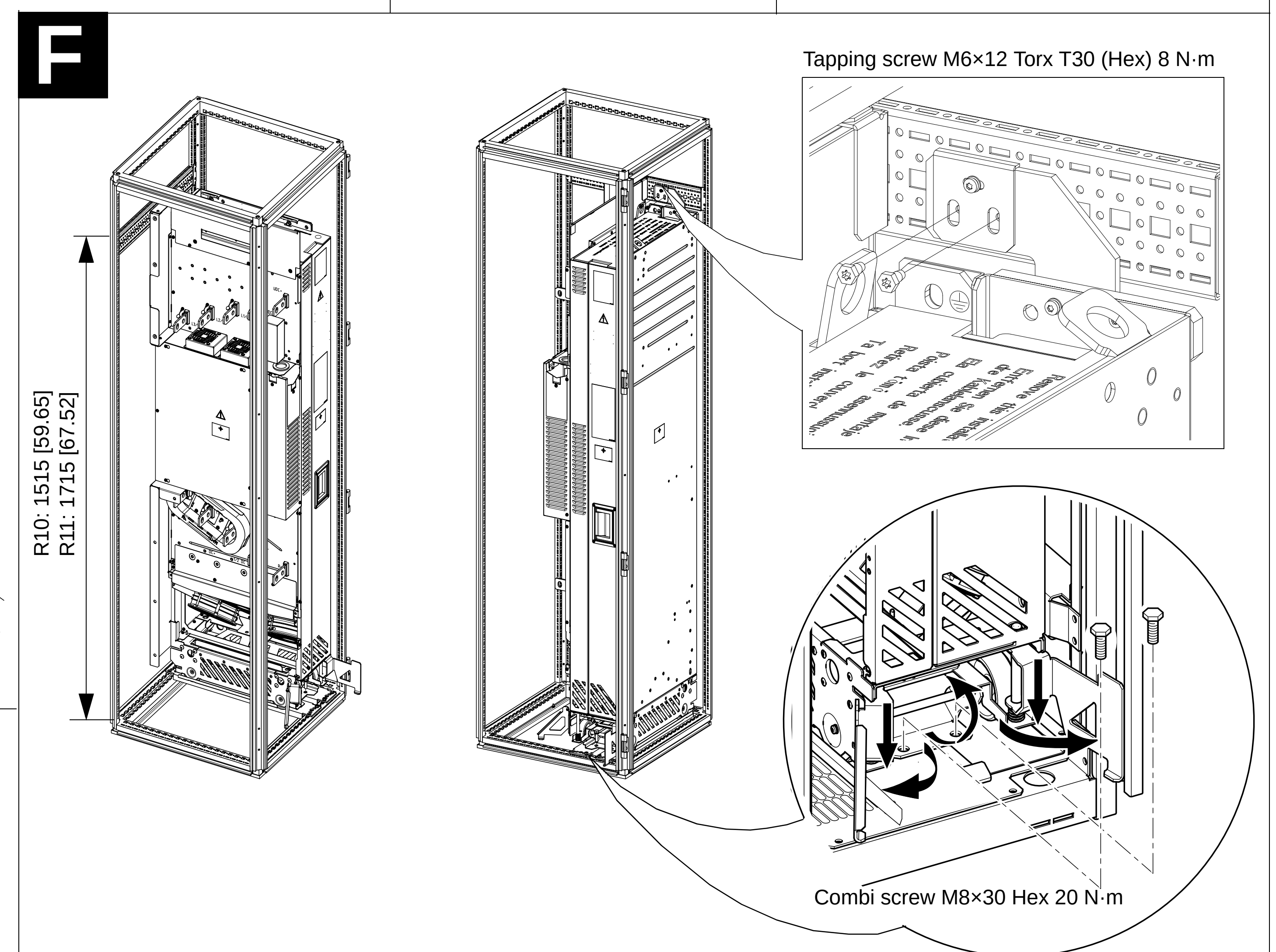

A
1
2
3


B
Rittal 8612.160
Tapping screw M6×12 Torx T30
(Hex) 8 N·m
Rittal 8606.500
Rittal 4396.500
Combi screw
M8×30 Hex
20 N·m
0 [.00]
50,2 [1.98]
125,2 [4.93]
Ø4,5 [.18]
4 pcs
0 [.00]
73 [2.87]
413 [16.26]
473 [18.62]
57,7 [2.27]
117,7 [4.63]
M8 Kalei nut or
similar (2 pcs)


C
+B051

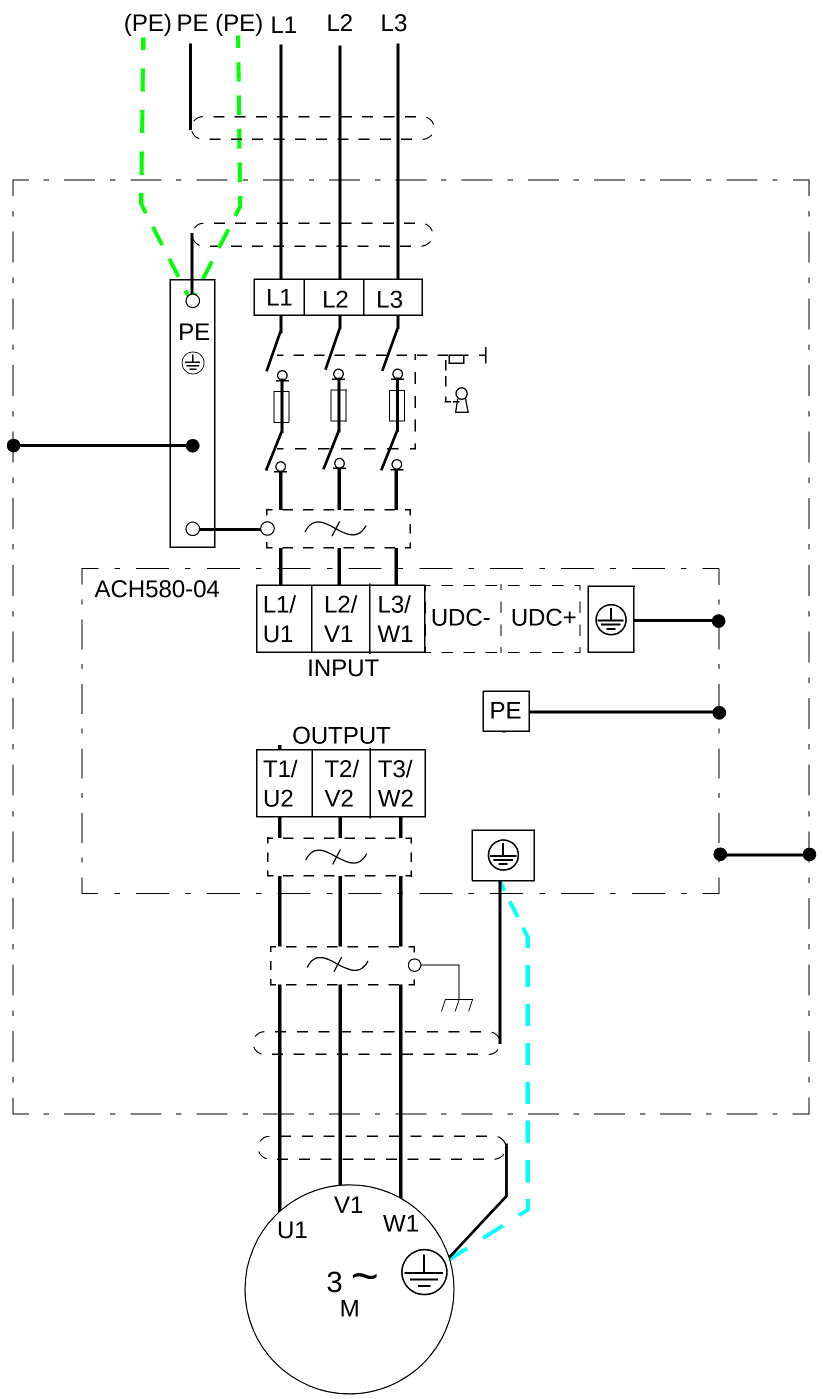

D
Combi screw M4×8
Torx T20
2 N·m
Combi screw
M8×20 Hex
20 N·m
+B051
+B051
M6x20 Torx T25
8 N·m
Combi screw M4×8 Torx
T20 2 N·m


E

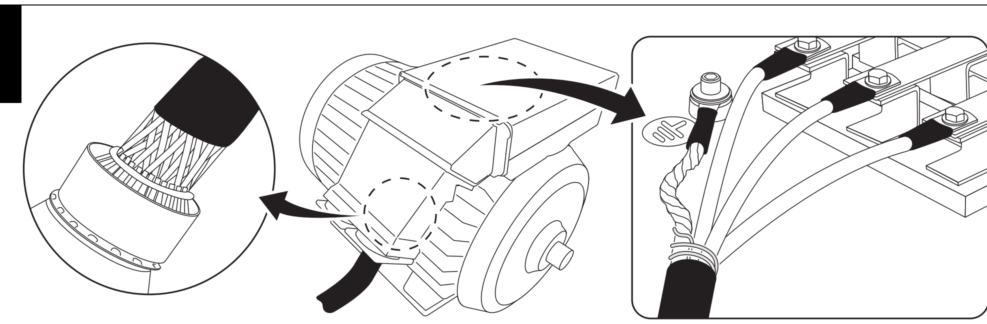

F
Tapping screw M6×12 Torx T30 (Hex) 8 N·m
R10: 1515 [59.65]
R11: 1715 [67.52]
Combi screw M8×30 Hex 20 N·m

## G

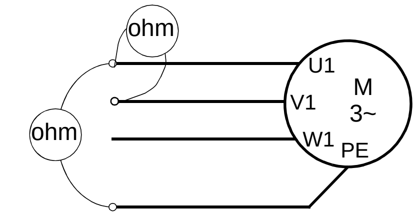
| Drive type | Air flow m³/h | Losses W | Type DIN 43620 |
|---|---|---|---|
| $U_N$ = 400 V | | | |
| ACH580-505A-4 | 1200 | 5602 | 170M6812D |
| ACH580-585A-4 | 1200 | 6409 | 170M6814D |
| ACH580-650A-4 | 1200 | 8122 | 170M6814D |
| ACH580-725A-4 | 1200 | 8764 | 170M8554D |
| ACH580-820A-4 | 1200 | 9862 | 170M8557D |
| ACH580-880A-4 | 1420 | 10578 | 170M8557D |



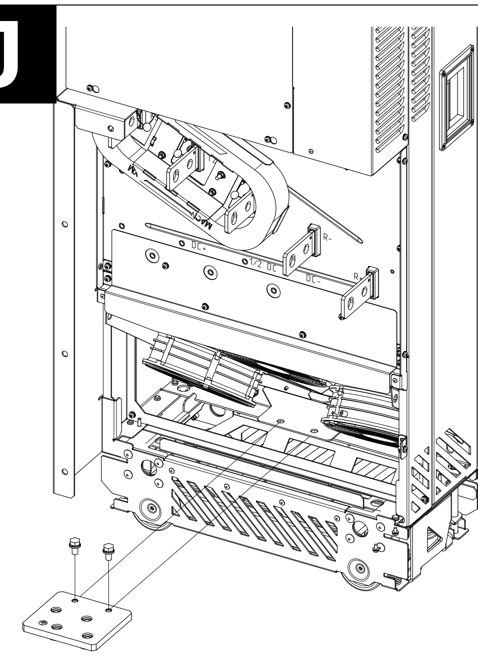

## H



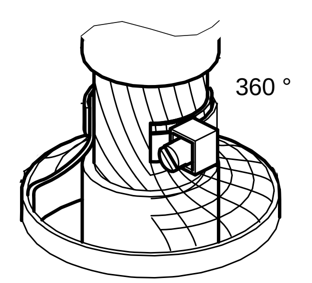
## I



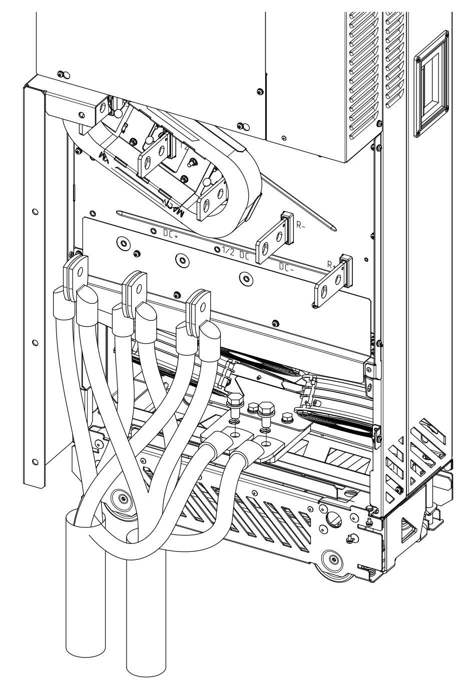

## J



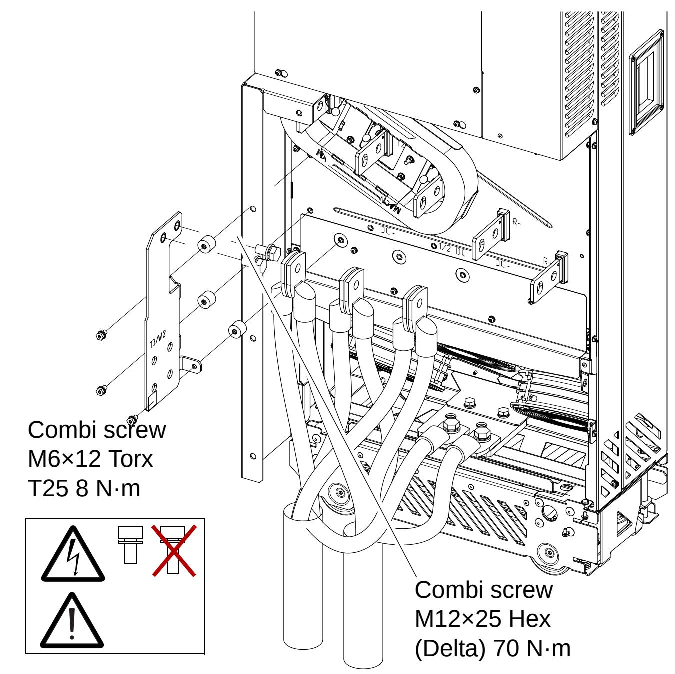
## K



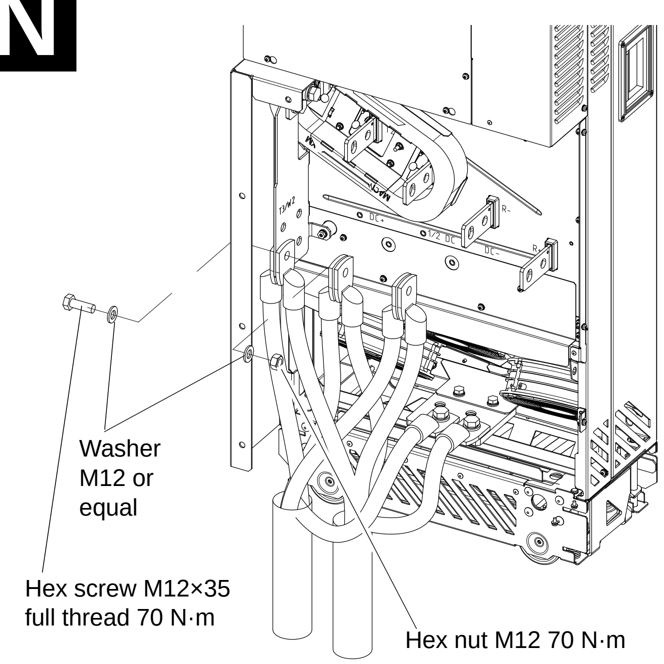

## L

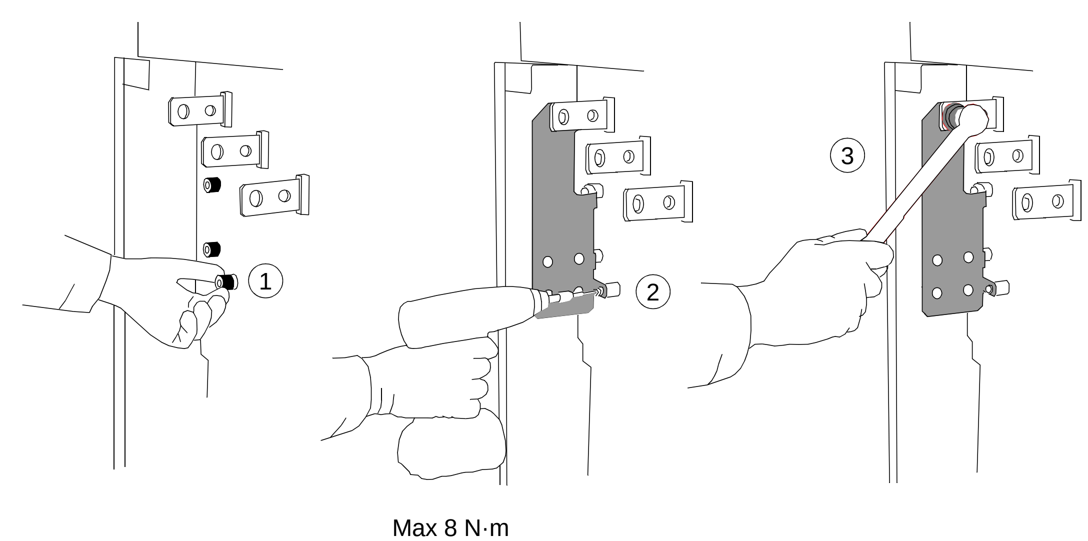


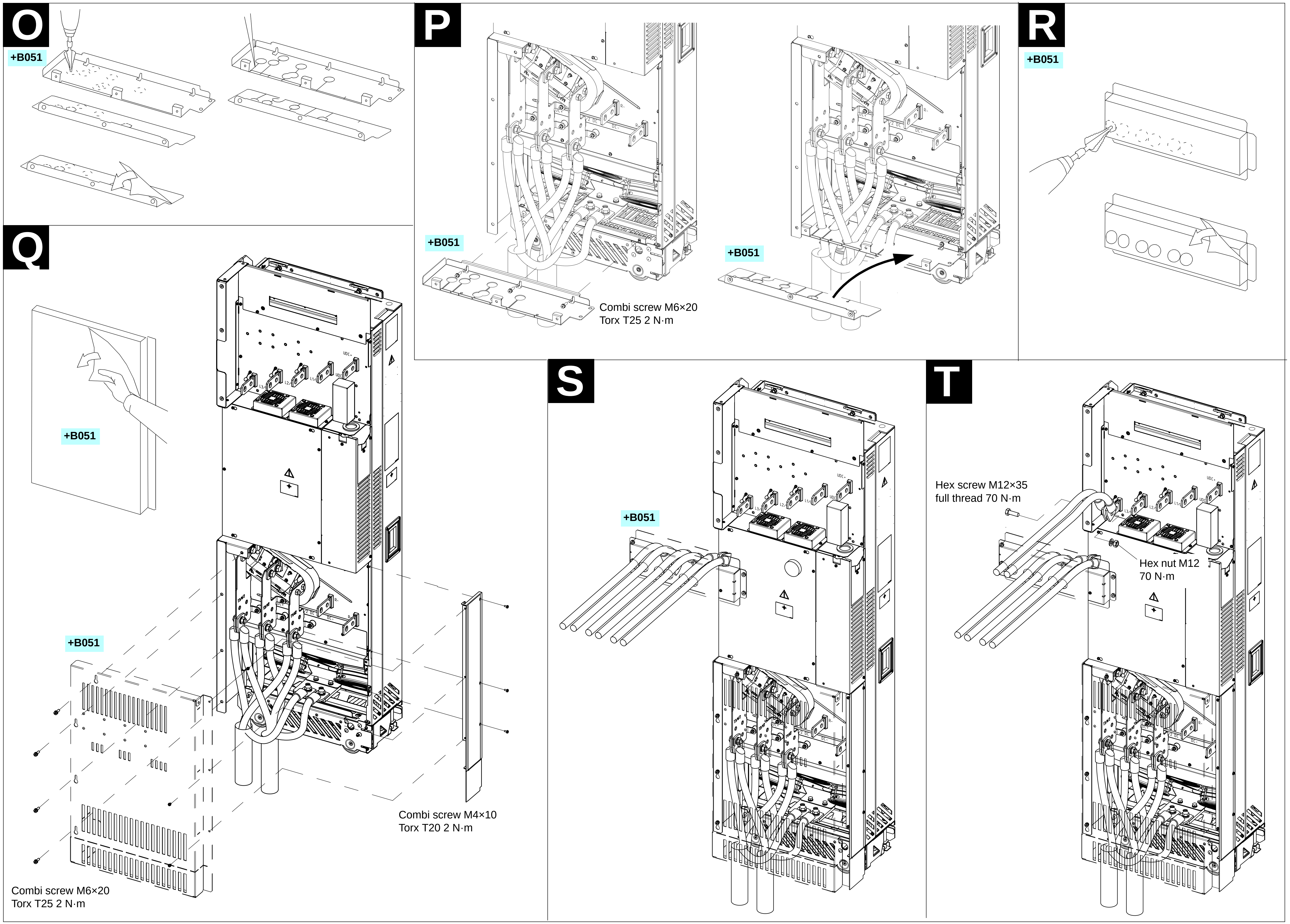
## M

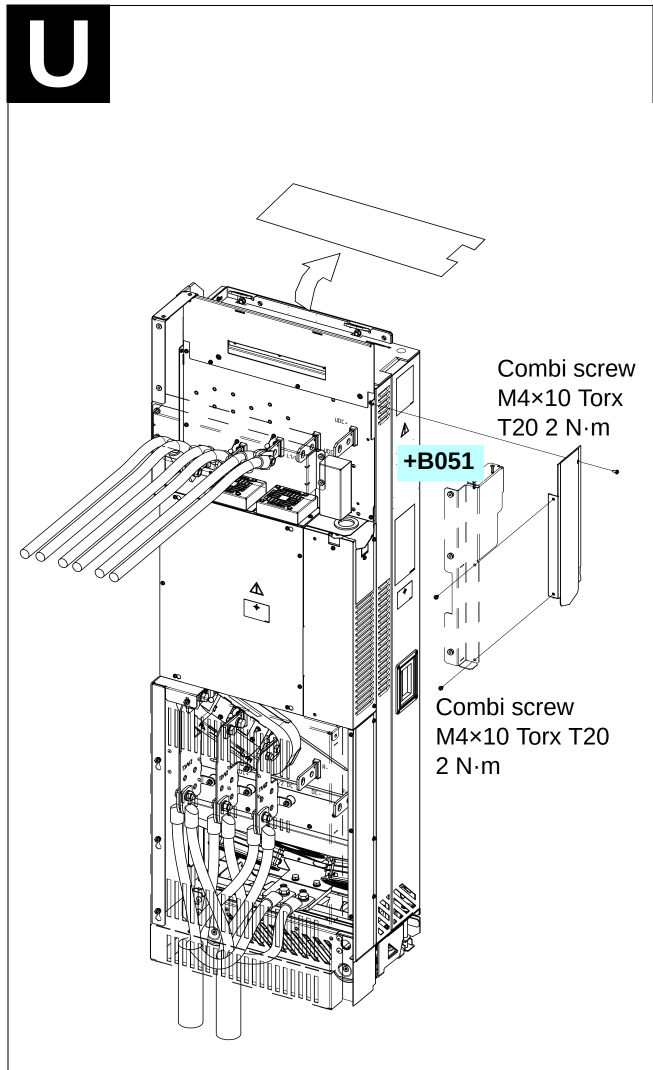


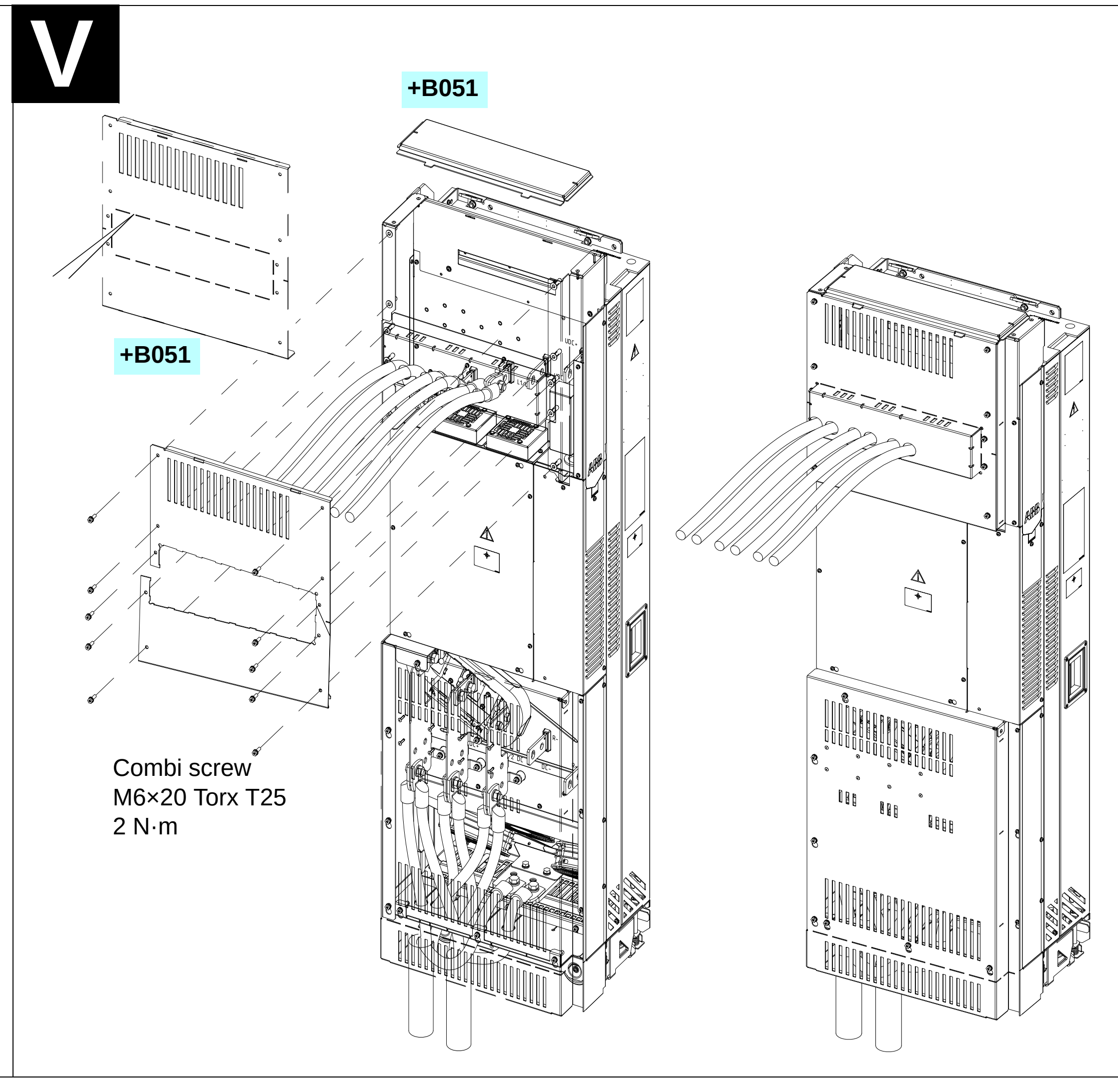

## N

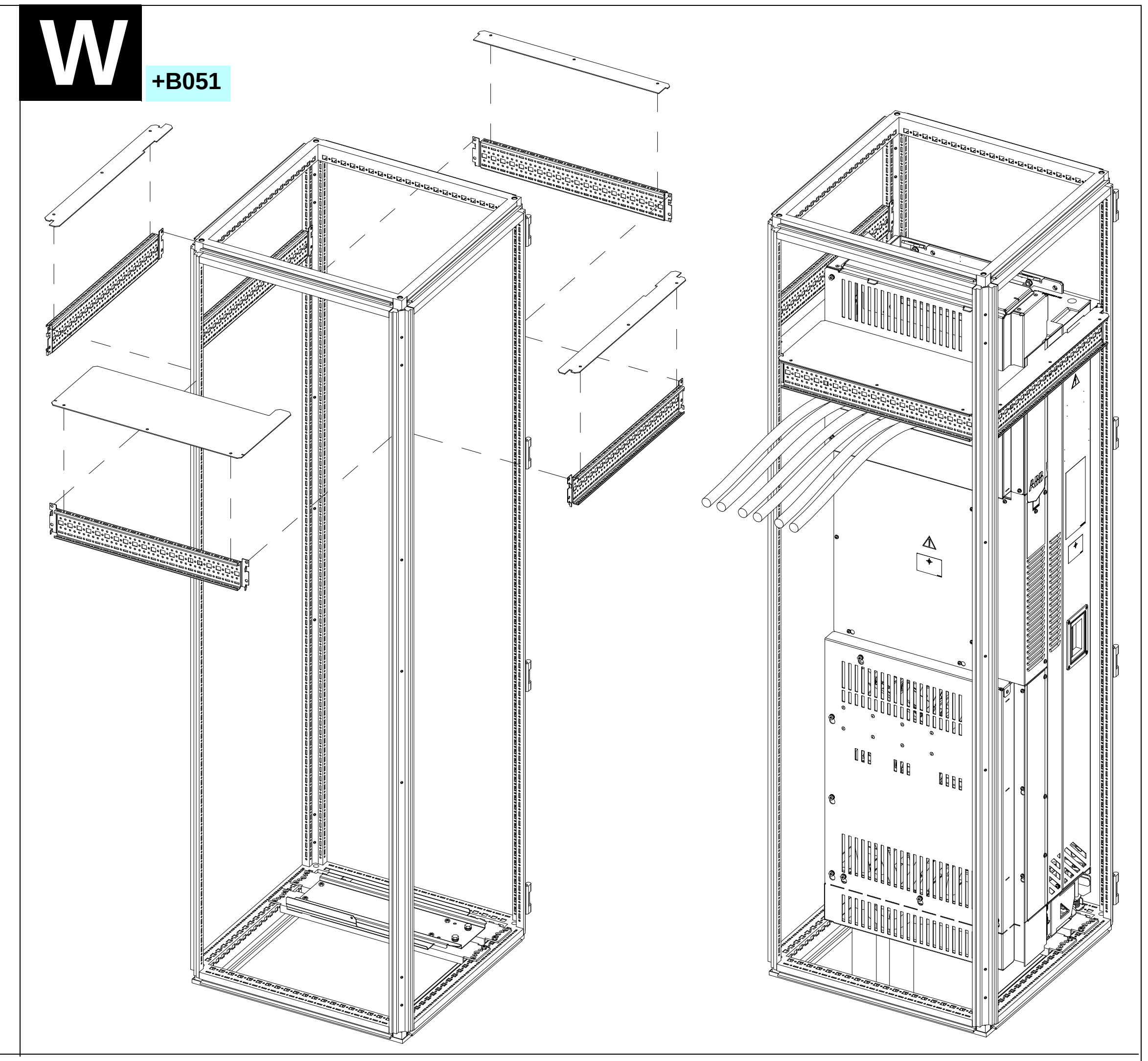


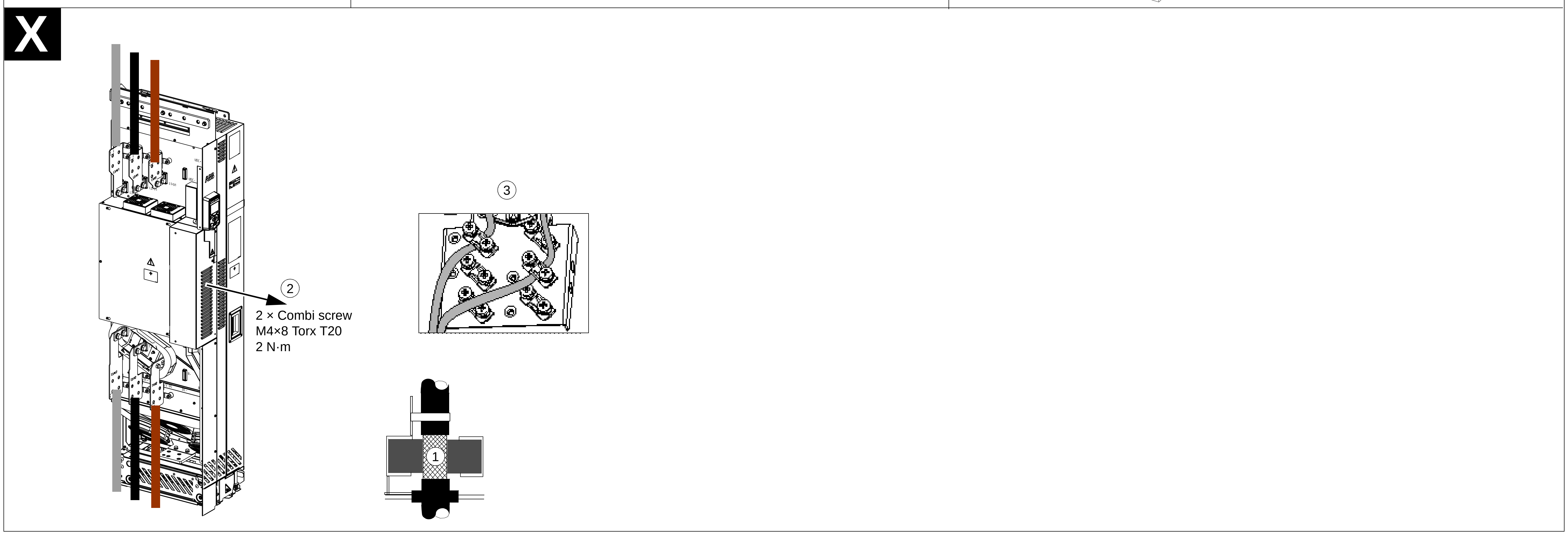




O
+B051
P
+B051
+B051
Combi screw M6×20
Torx T25 2 N·m
R
+B051
Q
+B051
+B051
Combi screw M4×10
Torx T20 2 N·m
Combi screw M6×20
Torx T25 2 N·m
S
+B051
T
Hex screw M12×35
full thread 70 N·m
Hex nut M12
70 N·m




3AXD50000015469 Rev C

# 更多信息

## ABB 变频器授权服务站 --- 为 ABB 变频器提供专业的维修、服务

ABB 变频器有两种授权服务站：变频器区域服务站、变频器自助服务站。区域服务站为就近的客户提供服务，自助服务站为自己的客户提供服务。为了得到专业的 ABB 变频器维修服务及购买到原厂备件，请您选择 ABB 变频器授权的服务站，我们将为您提供优质的服务。

ABB 变频器授权服务站的联系方式可以在 ABB 官网找到， 具体方法如下：
进入 http://new.abb.com/cn 网页， 直接搜索 " 服务站 " ，即可进入 "ABB 变频器授权服务站 " 页面，或者进入 http://new.abb.com/cn 网页，按照如下路径进入 ABB 变频器授权服务站页面：
产品指南 >> 电气变频器，逆变器和变流器 >> 变频器服务 >>ABB 变频器授权服务站

关于 ABB 变频器授权服务站的建议或意见，欢迎致电 ABB 变频器技术支持与服务热线 4008108885 或发送邮件到 drive.service@cn.abb.com。

## 产品和服务查询

请向当地的 ABB 代表提出有关产品的任何咨询，同时提供相关装置的型号命名和序列号。浏览 www.abb.com/searchchannels 可获取 ABB 销售、支持和服务部门的联系方式清单。

## 产品培训

有关 ABB 产品培训的信息，请浏览 www.abb.com/drives 并选择*培训课程* (Training courses)。

## 提供有关 ABB 变频器手册的反馈

欢迎您对我们的手册提出宝贵意见。请转到 www.abb.com/drives 并选择*文档库* (Document Library) – *手册反馈表 (LV 交流变频器 )*(Manuals feedback form (LV AC drives))。

互联网文档库您可以从互联网上找到 PDF 格式的手册和其他产品文件。请转到 www.abb.com/drives 并选择文档库 (Document Library)。您可以浏览文档库或在搜索字段内输入选择标准，例如文档代码。

# 联系我们

**www.abb.com/drives**
**www.abb.com/drivespartners**


北京 ABB 电气传动系统有限公司
地址：北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号 401 楼 100015
电话：+86 58217788
传真：+86 58217618
24 小时 ×365 天技术热线：+86 400 810 8885
网址：www.abb.com.cn/drives


全国各地区销售代表处联系方式：

上海办事处
中国 上海市 200023
黄浦区蒙自路 763 号丰盛创建大厦 16 层
电话：+86 21 2328 8888
传真：+86 21 2328 8678

沈阳办事处
中国 辽宁省沈阳市 110001
和平区南京北街 206 号假日城市广场 2 座 16 层
电话：+86 24 3132 6688
传真：+86 24 3132 6699

乌鲁木齐办事处
中国 新疆乌鲁木齐市 830002
中山路 339 号中泉广场国家开发银行大厦 6B
电话：+86 991 283 4455
传真：+86 991 281 8240

重庆办事处
中国 重庆市 400021
北部新区星光大道 62 号海王星科技大厦 A 区 6 层
电话：+86 023 6788 5732
传真：+86 023 6280 5369

深圳办事处
中国 广东省深圳市 518031
福田区华富路 1018 号中航中心 1504A
电话：+86 755 8831 3038
传真：+86 755 8831 3033

杭州办事处
中国 浙江省杭州市 310000
钱江路 1366 号华润大厦 A 座 8 层
电话：+86 571 8763 3967
传真：+86 571 8790 1151

长沙办事处
中国 湖南省长沙市 410005
黄兴中路 88 号平和堂商务楼 12B01
电话：+86 731 8268 3005
传真：+86 731 8444 5519

广州办事处
中国 广州市 519623
珠江新城珠江西路 15 号珠江城大厦 29 层 01-06A 单元
电话：+86 20 3785 0688
传真：+86 20 3785 0608

成都办事处
中国 四川省成都市 610041
人民南路四段三号来福士广场 T1-8 层
电话：+86 28 8526 8800
传真：+86 28 8526 8900

厦门办事处
中国 福建省厦门市 361009
湖里火炬高新区信息光电园围里路 559 号
电话：+86 592 630 3058
传真：+86 592 630 3531

昆明办事处
中国 云南省昆明市 650032
崇仁街 1 号东方首座 2404 室
电话：+86 871 6315 8188
传真：+86 871 6315 8186

郑州办事处
中国 河南省郑州市 450007
中原中路 220 号裕达国际贸易中心 A 座 1006 室
电话：+86 371 6771 3588
传真：+86 371 6771 3873

贵阳办事处
中国 贵州省贵阳市 550022
观山湖区金阳南路 6 号世纪金源购物中心 5 号楼 10 层
电话：+86 851 8221 5890
传真：+86 851 8221 5900

西安办事处
中国 陕西省西安市 710075
经济技术开发区文景路中段 158 号 3 层
电话：+86 29 8575 8288
传真：+86 29 8575 8299

武汉办事处
中国 湖北省武汉市 430060
武昌区临江大道 96 号武汉万达中心 21 层
电话：+86 27 8839 5888
传真：+86 27 8839 5999

福州办事处
中国 福建省福州市 350028
仓山万达广场 A1 座 706-709 室
电话：+86 591 8785 8224
传真：+86 591 8781 4889

哈尔滨办事处
中国 黑龙江省哈尔滨市 150090
哈尔滨市南岗区长江路 99-9 号辰能大厦 14 层
电话：+86 451 5556 2291
传真：+86 451 5556 2295

兰州办事处
中国 甘肃省兰州市 730030
城关区张掖路 87 号中广大厦 23 层
电话：+86 931 818 6466
传真：+86 931 818 6755

济南办事处
中国 山东省济南市 250011
泉城路 17 号华能大厦 6 楼 8601 室
电话：+86 531 8609 2726
传真：+86 531 8609 2724



3AXD50000035401

Power and productivity
for a better world™