

VACON 100
AC DRIVES

MAIN SWITCH
INSTALLATION INSTRUCTION

PÄÄKYTKIN
ASENNUSOHJE

HAUPTSCHALTER
INSTALLATIONSANLEITUNG

INTERRUPTEUR PRINCIPAL
MANUEL D'INSTALLATION

NÄTBRYTARE
INSTALLATIONSINSTRUKTION

HOOFDSCHAKELAAR
INSTALLATIEHANDLEIDING

INDEX

Document: DPD00472B
Draft release date: 31.1.11

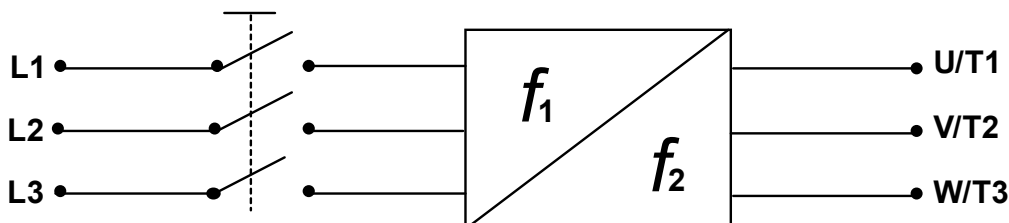
EN: Vacon 100 main switch	2
1. General	2
2. Installation	2
3. Cable requirements.....	6
FI: Vacon 100 -pääkytkin.....	8
1. Yleistä.....	8
2. Asennus	8
3. Kaapelivaatimukset	12
DE: Vacon 100 Hauptschalter.....	14
1. Allgemeine Informationen.....	14
2. Installation	14
3. Kabelanforderungen.....	19
FR: Interrupteur principal du Vacon 10	20
1. Général	20
2. Installation	20
3. Caractéristiques des câbles	24
SV: Vacon 100 nätbrytare.....	26
1. Allmänt	26
2. Installation	26
3. Krav på kablar	30
NL: Hoofdschakelaar Vacon 100	32
1. Algemeen	32
2. Installatie	32
3. Kabelvereisten	36

EN: VACON 100 MAIN SWITCH

1. GENERAL

The main switch is used for switching off the input power of the drive. This option is available for frames MR4-MR7 with IP54 protection class and maximum output current 88A, see the exact data in Table 2. The main switch is both CE and UL listed.

Main switch operation principle:



Chapter 2 presents the installation steps, the maximum cable sizes and tightening torques are given in Chapter 3.

CAUTION! The main switch is a safety device, it is not allowed to use the main switch when the drive is in operation.

NOTE! An additional auxiliary contact switch is provided with the main switch option. This contact switch helps in receiving status information of the main switch for PLC, etc.

2. INSTALLATION

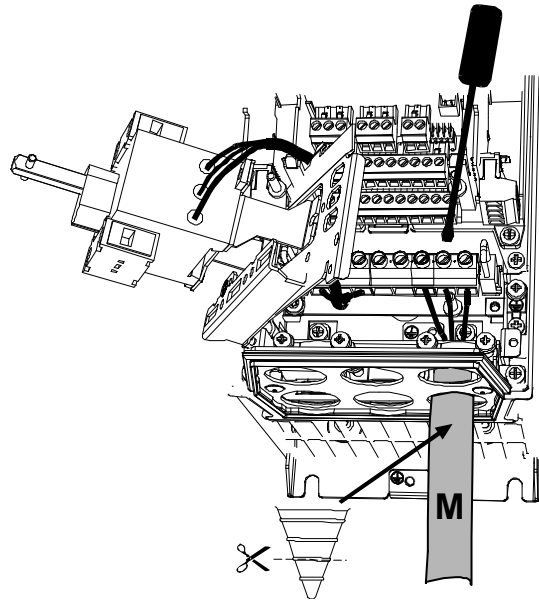
Table 1. Installation:

<p style="text-align: center;">1</p> <p>Remove the cover of the drive.</p>	
<p style="text-align: center;">2</p> <p>Remove the two screws of the main switch and tilt the switch to the left.</p>	

3

Connect the motor cable "M" (see step 4). Tighten the screws according to the tightening torques given in Table 2. Check also the tightening of the factory-installed main switch cable!

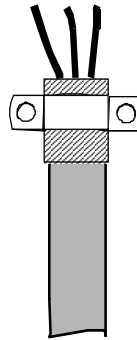
Note! Remember to use cable grommets provided with the drive, see the Vacon 100 installation manual for detailed cable installation instructions!



4

Attaching the cables: fold the cable shield backwards onto the cable and attach the cable with a cable clamp on the shield.

Note! See detailed cable installation instructions in the Vacon 100 installation manual!

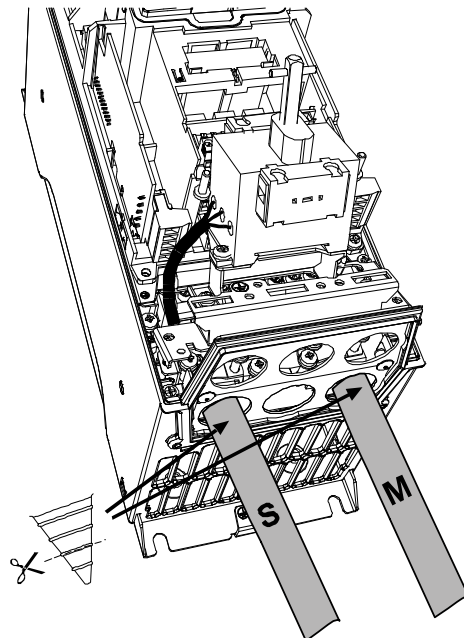


5

Install the supply cable "S" and lead it to the main switch as shown in the picture.

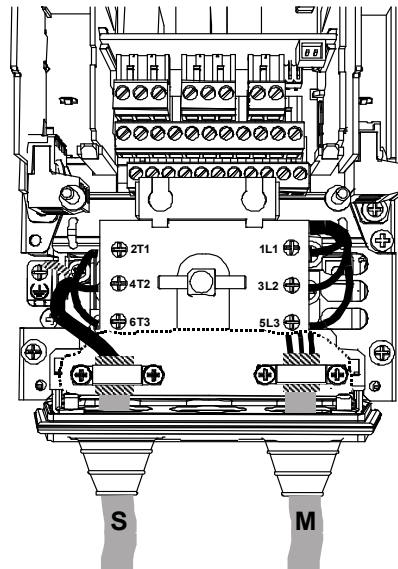
Note 1! Protect the cables as close to the main switch as possible with an insulation tube.

Note 2! See detailed cable installation instructions in the Vacon 100 installation manual!

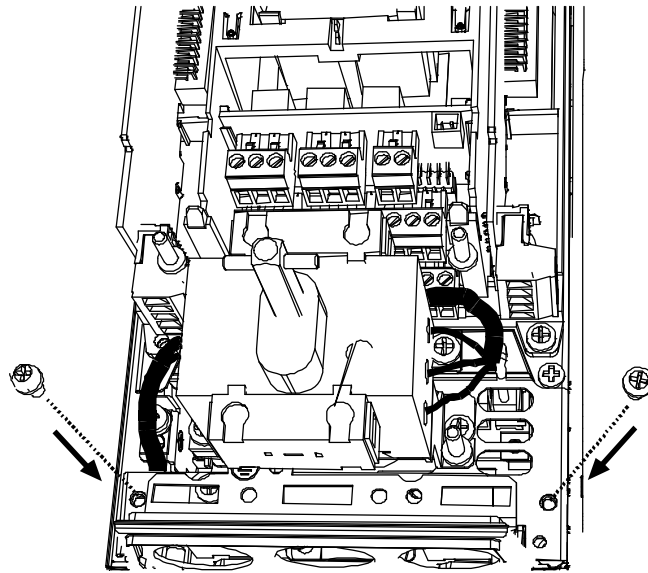


6

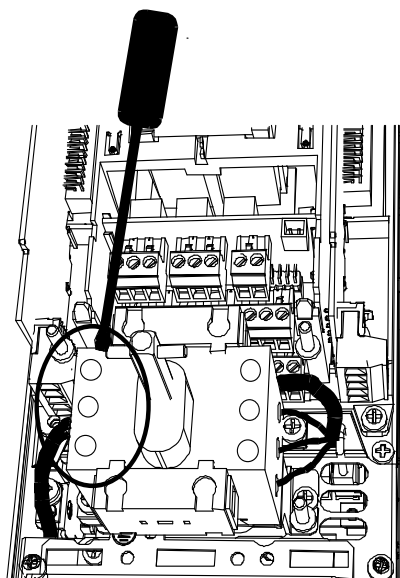
The motor and supply cable installation seen from above.

**7**

Attach the main switch screws.

**8**

Tighten the supply cable screws on the main switch according to the tightening torques given in Table 2. Please also check the tightening of the factory-installed cable connection screws on the right side of the main switch.



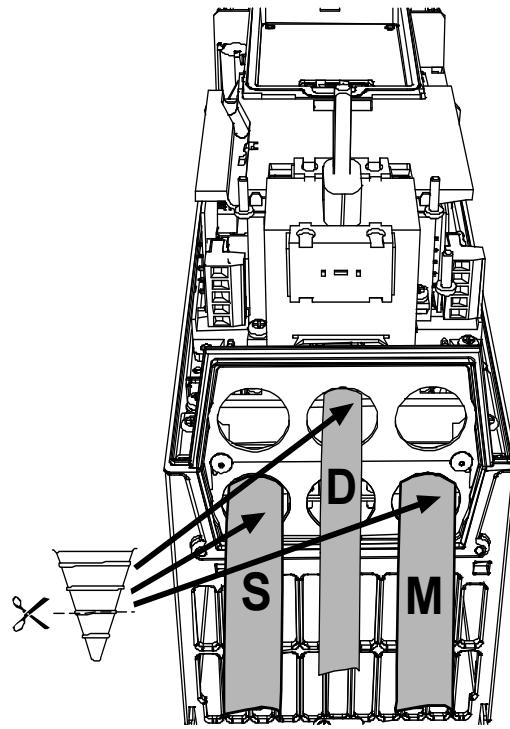
9

MR4: Lead the data cable "D" under the main switch and attach it.

MR5-MR7: Lead the data cable to the terminal around the main switch

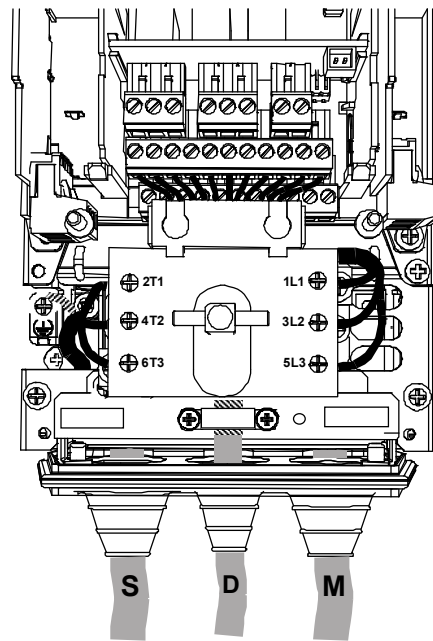
Note 1! Protect the data cable as close to the terminal as possible with the cable insulation tube!

Note 2! See detailed cable installation instructions in the Vacon 100 installation manual!



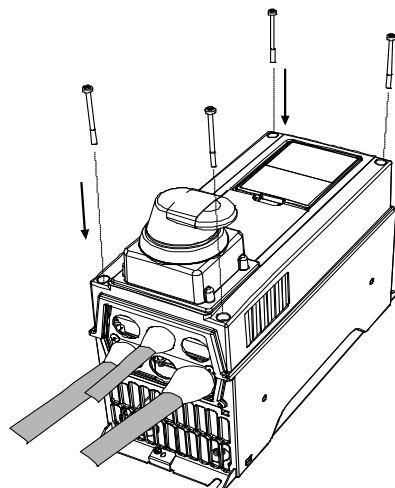
10

The data cable installation in MR4 seen from above.



11

Close the cover of the drive



3. CABLE REQUIREMENTS

The following table shows the maximum sizes for the cables to be used with the main switch.

Note! Use only copper cables with the main switch option, no aluminium cables allowed!

Table 2. Cable data for the main switch option

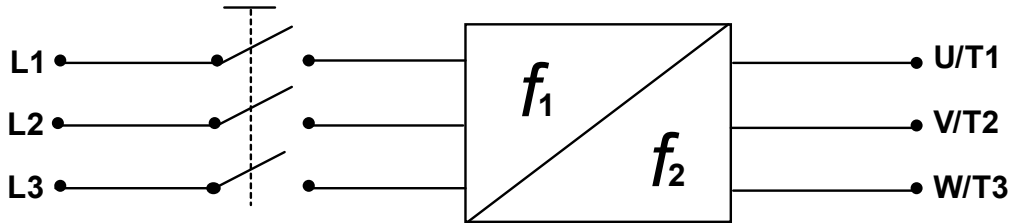
Frame	Type	Maximum mains and motor cable size	Tightening torque of the main switch screws, Nm	Insulation tube size for supply cable, diameter/length, mm
MR4	0003 2—0004 2	3*1.5+1.5	0.8	10/70
	0005 2—0008 2	3*1.5+1.5		
	0009 2—0012 2	3*2.5+2.5		
	0003 4—0004 4	3*1.5+1.5		
	0005 4—0008 4	3*1.5+1.5		
	0009 4—0012 4	3*2.5+2.5		
MR5	0018 2	3*6+6	0.8	16/80
	0024 2	3*6+6		
	0031 2	3*10+10		
	0016 4	3*6+6		
	0023 4	3*6+6		
	0031 4	3*10+10		
MR6	0048 2	3*16+16	2	20/80
	0062 2	3*25+16		
	0038 4	3*10+10		
	0046 4	3*16+16		
	0061 4	3*25+16		
MR7	0075 2	3*35+16	6	25/80
	0088 2	3*35+16		
	0072 4	3*35+16		
	0087 4	3*35+16		

FI: VACON 100 -PÄÄKYTKIN

1. YLEISTÄ

Pääkytkintä käytetään taajuusmuuttajan syöttövirran katkaisemiseen. Tämä lisävaruste on saatavana runkoihin MR4–MR7, joiden suojausluokka on IP54 ja enimmäislähtövirta 88 A. Tarkat tiedot ovat taulukossa 2. Pääkytkimellä on CE- ja UL-hyväksyntä.

Pääkytkimen toimintaperiaate:



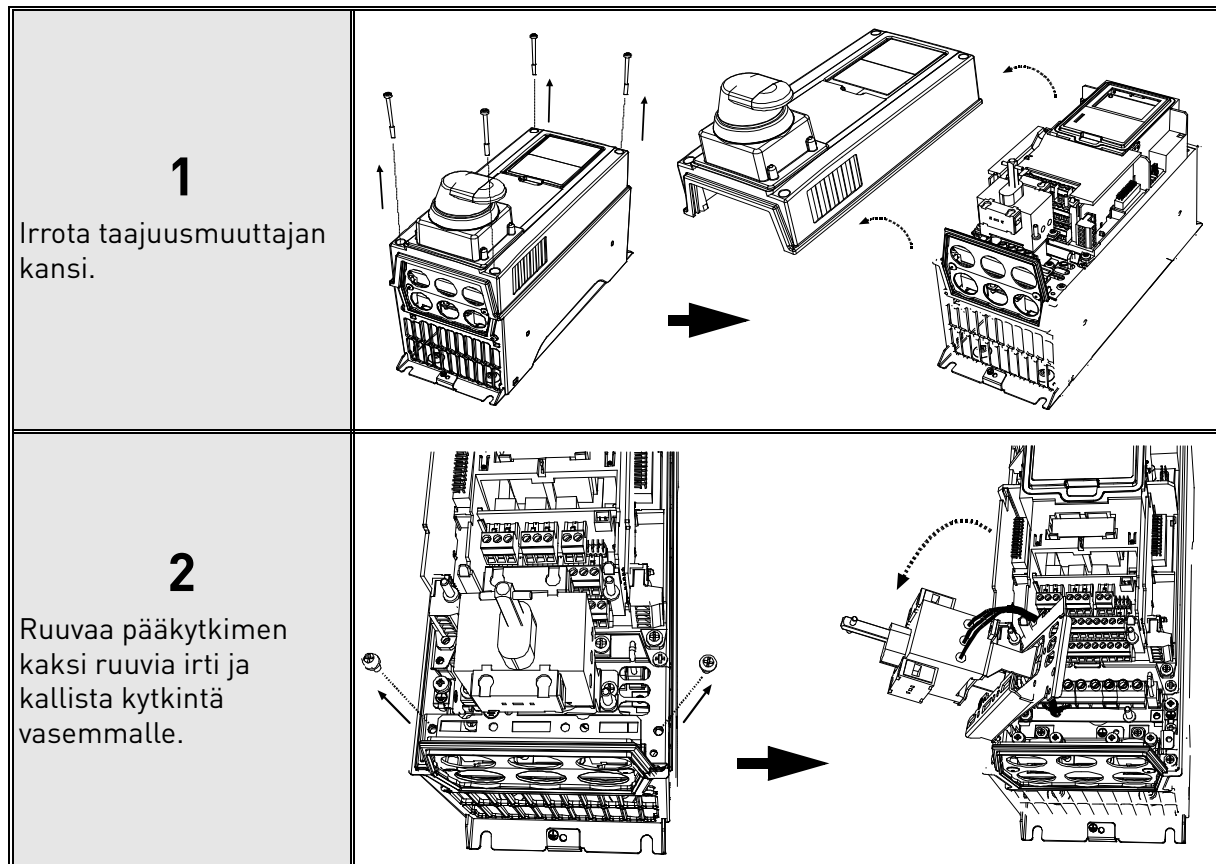
Luvussa 2 kuvataan asennusvaiheet. Luku 3 sisältää enimmäiskaapelikoot ja kiristysmomentit.

VAROITUS! Pääkytkin on turvalaite, jota ei saa käyttää, kun taajuusmuuttaja on toiminnassa.

HUOM! Pääkytkinoption kanssa toimitetaan apukytkin, jonka avulla saadaan pääkytkimeltä tilatietoja PLC:lle, ym.

2. ASENNUS

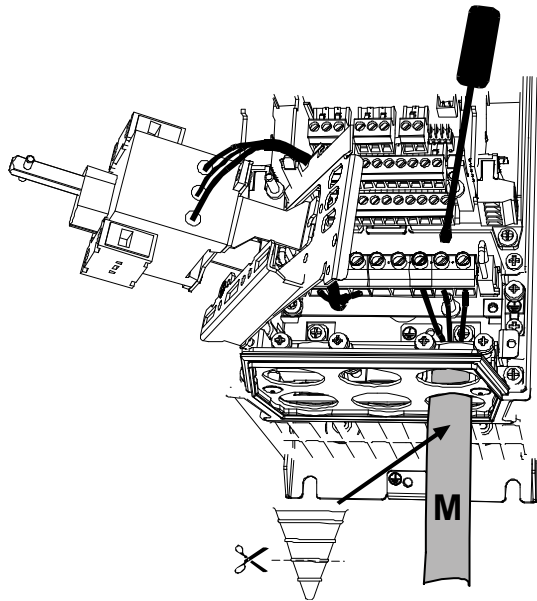
Taulukko 1. Asennus:



3

Kytke moottorikaapeli M (katso vaihetta 4). Kiristä ruuvit taulukossa 2 annettujen kiristystiukkuuksien mukaisesti. Tarkista myös tehtaassa asennetun pääkytkimen kaapelin tiukkuus.

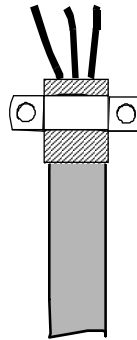
Huomautus: Käytä aina taajuusmuuttajan mukana toimitettuja kaapelien läpivientisuojauskaapelia. Tarkat kaapelien asennusohjeet ovat Vacon 100 -asennuskäsikirjassa.



4

Kaapelien kiinnittäminen: taita kaapelin suojavaippaa taaksepäin kaapelin päälle ja kiinnitä kaapeli asentamalla puristin suojavaipan päälle.

Huomautus: tarkat kaapelien asennusohjeet ovat Vacon 100 -asennuskäsikirjassa.

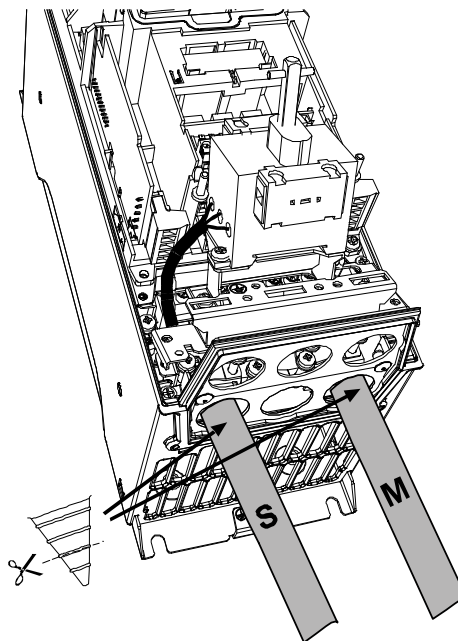


5

Asenna syöttökaapeli S ja johda se pääkytkimeen kuvan osoittamalla tavalla.

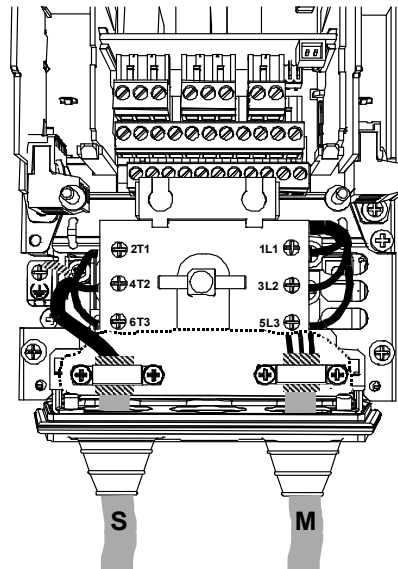
Huom. 1: suojaa kaapelit eristeputkella mahdollisimman läheltä pääkytkintä.

Huom. 2: tarkat kaapelien asennusohjeet ovat Vacon 100 -asennuskäsikirjassa.

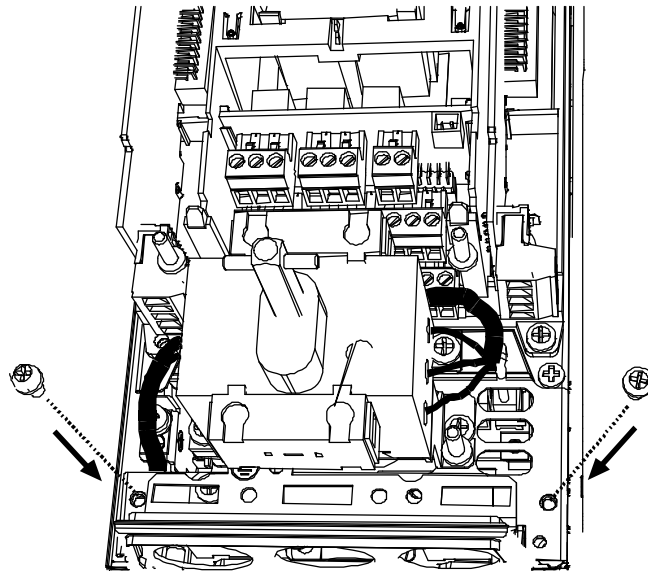


6

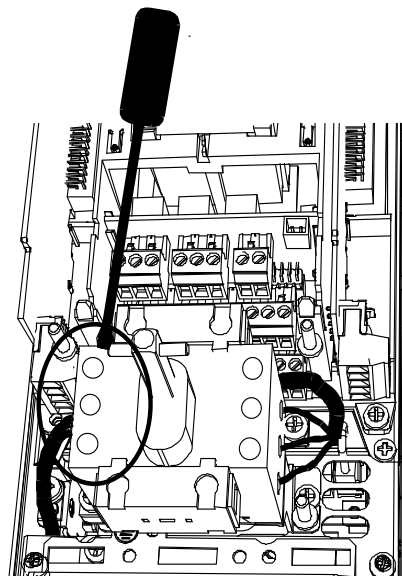
Moottorin ja syöttökaapelin kytkennät ylhäältä katsottuna.

**7**

Kiinnitä pääkytkimen ruuvit.

**8**

Kiristä pääkytkimessä olevat syöttökaapelin ruuvit taulukossa 2 annettujen kiristystiukkuuksien mukaisesti. Tarkista myös pääkytkimen oikealla puolella olevien tehtaassa asennettujen kaapelien kytkentäruuvien tiukkuus.



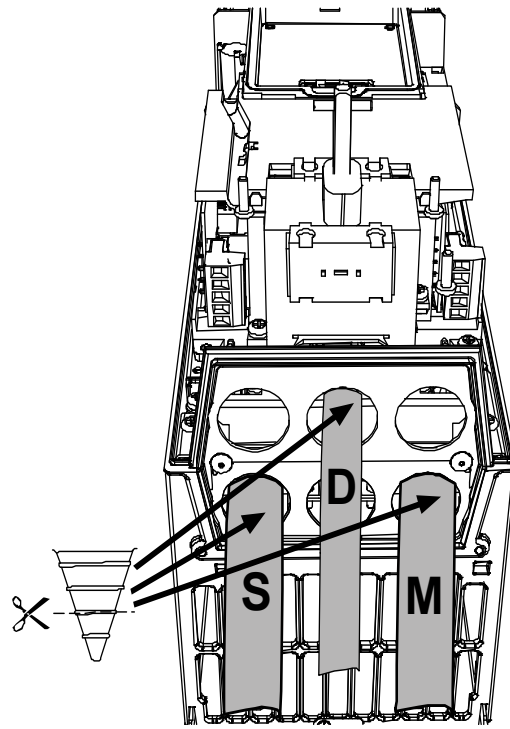
9

MR4: Johda datakaapeli D pääkytkimen alle ja kiinnitä se.

MR5–MR7: Johda datakaapeli pääkytkimen ympärillä olevaan liittimeen.

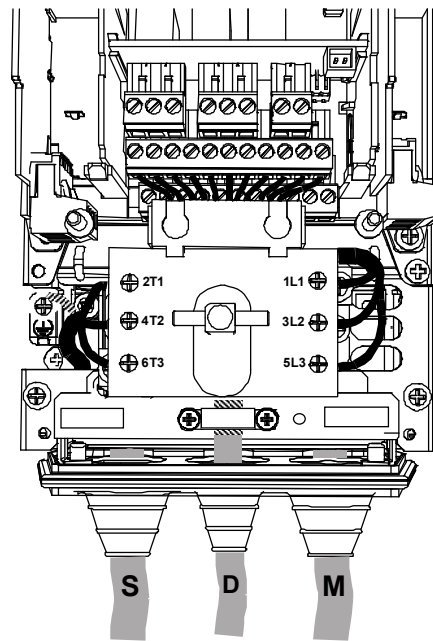
Huom. 1: suojaa datakaapeli eristeputkella mahdollisimman läheltä liittintä.

Huom. 2: tarkat kaapelien asennusohjeet ovat Vacon 100 - asennuskäsikirjassa.



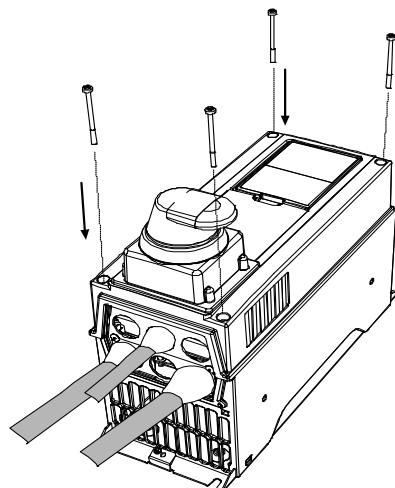
10

Datakaapelin kytkentä MR4-rungossa ylhäältä katsottuna.



11

Sulje taajuusmuuttajan kansi.



3. KAAPELIVAATIMUKSET

Seuraava taulukko kuvaa pääkytkimessä käytettävien kaapeleiden enimmäiskokoja.

Huomautus: Käytä pääkytkinlisävarusteen yhteydessä vain kuparikaapeleita. Alumiinikaapelit eivät ole sallittuja.

Taulukko 2. Pääkytkinlisävarusteen kaapelitiedot

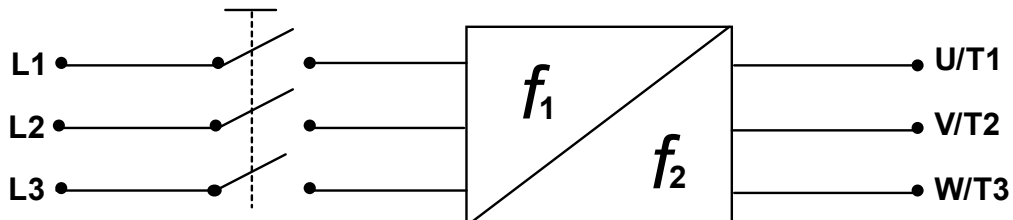
Runko	Tyyppi	Verkkovirtakaapelin ja moottorikaapelin enimmäiskoko	Pääkytkimen ruuvien kiristysmomentti (Nm)	Syöttökaapelin eristeputken koko: paksuus/pituus (mm)
MR4	0003 2-0004 2	3 x 1,5 + 1,5	0.8	10/70
	0005 2-0008 2	3 x 1,5 + 1,5		
	0009 2-0012 2	3 x 2,5 + 2,5		
	0003 4-0004 4	3 x 1,5 + 1,5		
	0005 4-0008 4	3 x 1,5 + 1,5		
	0009 4-0012 4	3 x 2,5 + 2,5		
MR5	0018 2	3 x 6 + 6	0.8	16/80
	0024 2	3 x 6 + 6		
	0031 2	3 x 10 + 10		
	0016 4	3 x 6 + 6		
	0023 4	3 x 6 + 6		
	0031 4	3 x 10 + 10		
MR6	0048 2	3 x 16 + 16	2	20/80
	0062 2	3 x 25 + 16		
	0038 4	3 x 10 + 10		
	0046 4	3 x 16 + 16		
	0061 4	3 x 25 + 16		
MR7	0075 2	3 x 35 + 16	6	25/80
	0088 2	3 x 35 + 16		
	0072 4	3 x 35 + 16		
	0087 4	3 x 35 + 16		

DE: VACON 100 HAUPTSCHALTER

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Hauptschalter wird verwendet, um die Stromzufuhr zum Umrichter abzuschalten. Verfügbar ist diese Option für die Baugrößen MR4 bis MR7 mit der Schutzklasse IP54 und einem maximalen Ausgangsstrom von 88 A (Details siehe Tabelle 2). Der Hauptschalter entspricht den CE- und UL-Vorschriften.

Arbeitsweise des Hauptschalters:



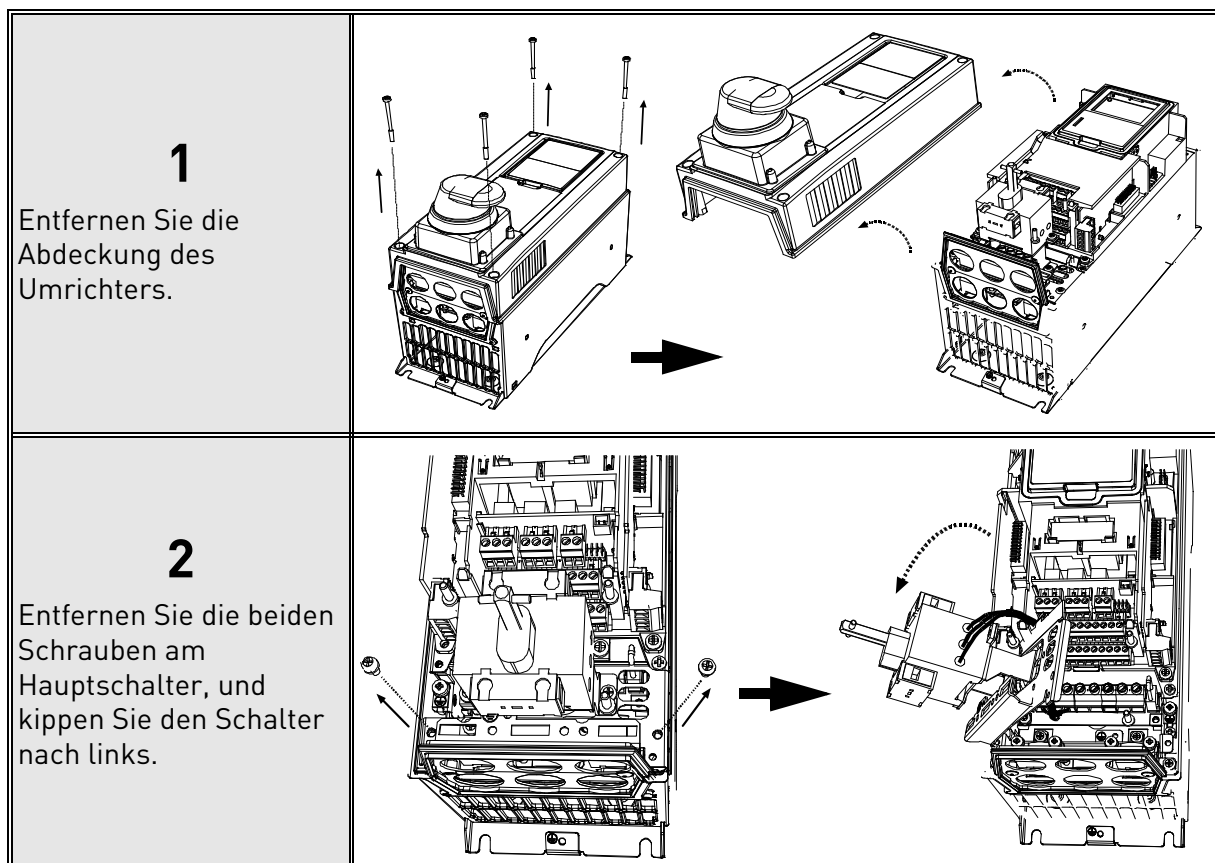
Kapitel 2 erläutert die Installationsschritte, Kapitel 3 die maximalen Kabelgrößen und Anzugsmomente.

Achtung! Der Hauptschalter ist eine Sicherheitseinrichtung und darf nicht während des Umrichterbetriebs verwendet werden.

Achtung! Zusätzlich zum Hauptschalter steht ein Hilfskontaktschalter zur Verfügung. Dieser Kontaktschalter wird u. a. beim Abrufen von Statusinformationen des Umrichters an die SPS verwendet.

2. INSTALLATION

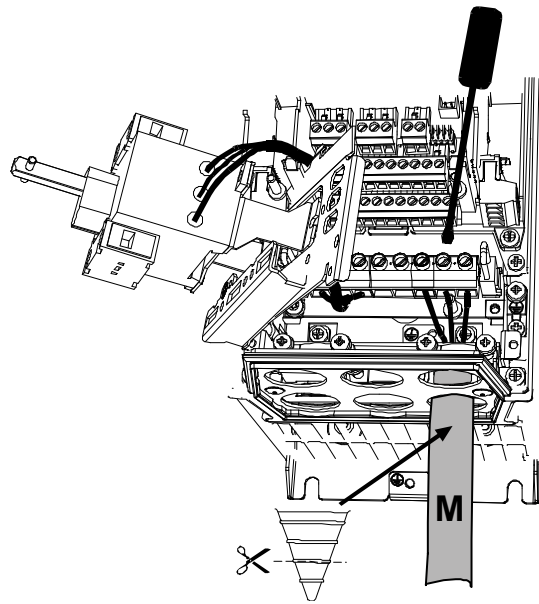
Tabelle 1. Installation:



3

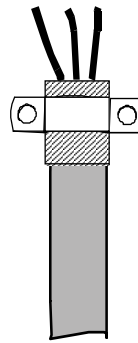
Schließen Sie das mit „M“ gekennzeichnete Motorkabel an (siehe Schritt 4). Ziehen Sie die Schrauben unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 aufgeführten Anzugsmomente fest. Überprüfen Sie außerdem, ob das werkseitig installierte Hauptschalterkabel ordnungsgemäß befestigt ist.

Hinweis: Verwenden Sie unbedingt die Kabeldichtungen aus dem Lieferumfang des Umrichters. Genaue Anweisungen zur Kabelinstallation finden Sie im Installationshandbuch des Vacon 100.

**4**

So befestigen Sie die Kabel: Schlagen Sie die Kabelabschirmung zurück über das Kabel, und setzen Sie anschließend eine Kabelklemme auf die Abschirmung, um das Kabel zu befestigen.

Hinweis: Genaue Anweisungen zur Kabelinstallation finden Sie im Installationshandbuch des Vacon 100.

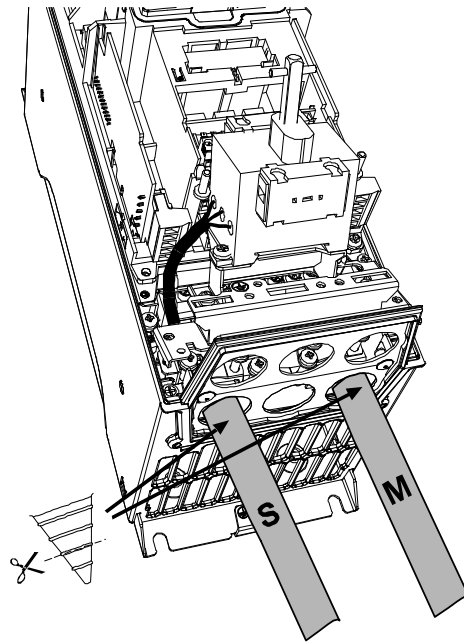


5

Installieren Sie das mit „S“ gekennzeichnete Netzkabel, und verbinden Sie es mit dem Hauptschalter (siehe Abbildung).

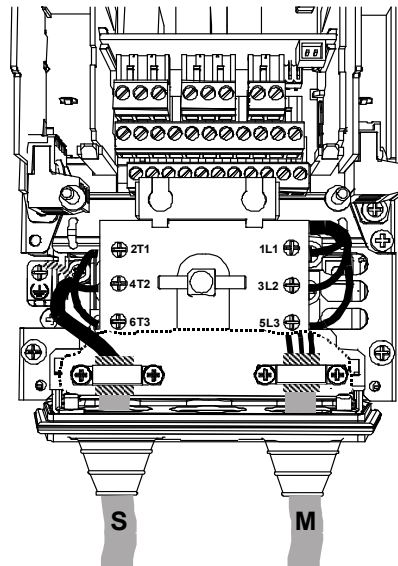
Hinweis 1: Sichern Sie die Kabel möglichst nah am Hauptschalter mit einem Isolierrohr.

Hinweis 2: Genaue Anweisungen zur Kabelinstallation finden Sie im Installationshandbuch des Vacon 100.



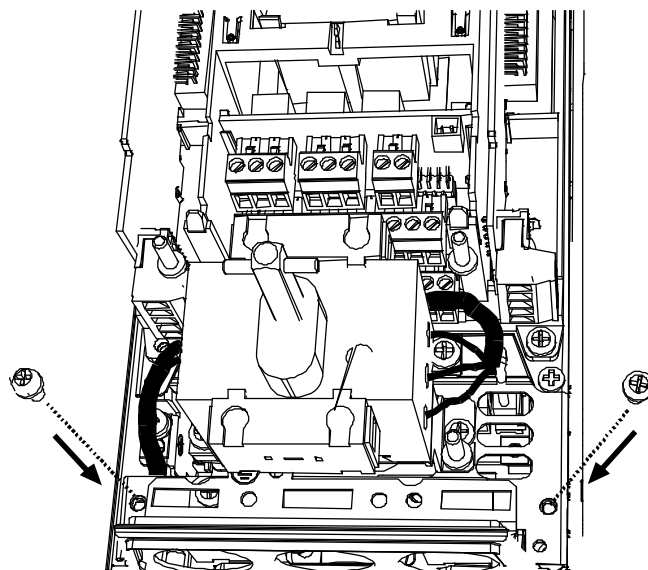
6

Darstellung des installierten Motor- und Netzkabels von oben.



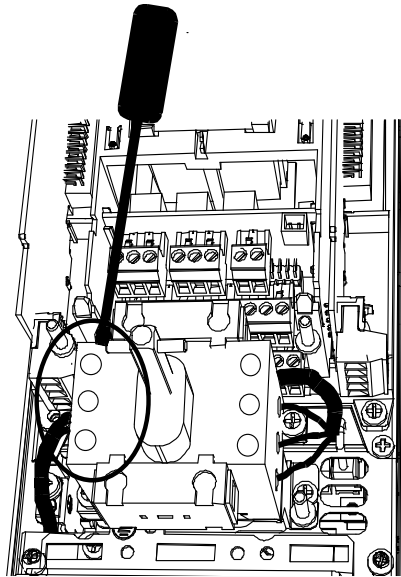
7

Ziehen Sie die Schrauben des Hauptschalters fest.



8

Ziehen Sie die Schrauben des Netzkabels am Hauptschalter fest. Berücksichtigen Sie dabei die in Tabelle 2 aufgeführten Anzugsmomente. Überprüfen Sie außerdem, ob die werkseitig installierten Kabelverbindungsschrauben auf der rechten Seite des Hauptschalters festgezogen sind.



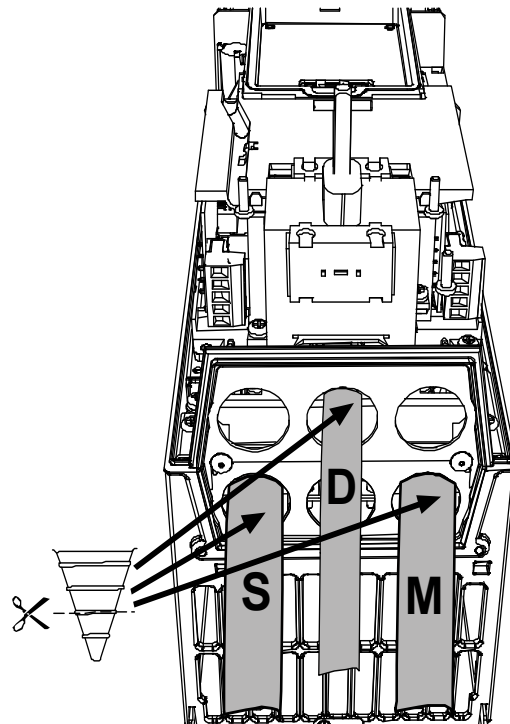
9

MR4: Führen Sie das mit „D“ gekennzeichnete Datenkabel unter dem Hauptschalter entlang, und befestigen Sie das Kabel.

MR5-MR7: Führen Sie das Datenkabel um den Hauptschalter herum zur Klemme.

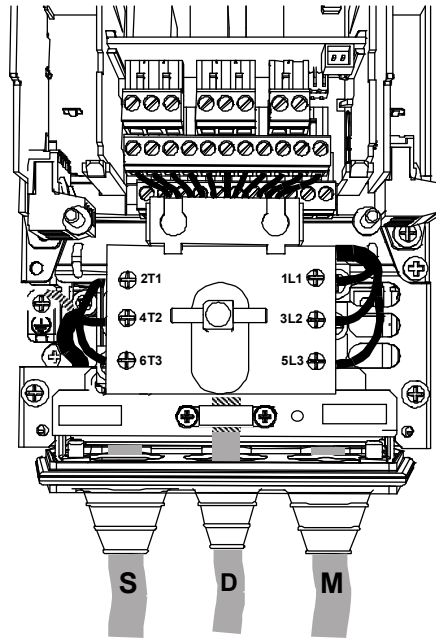
Hinweis 1: Sichern Sie das Datenkabel möglichst nah an der Klemme mit einem Isolierrohr.

Hinweis 2: Genaue Anweisungen zur Kabelinstallation finden Sie im Installationshandbuch des Vacon 100.

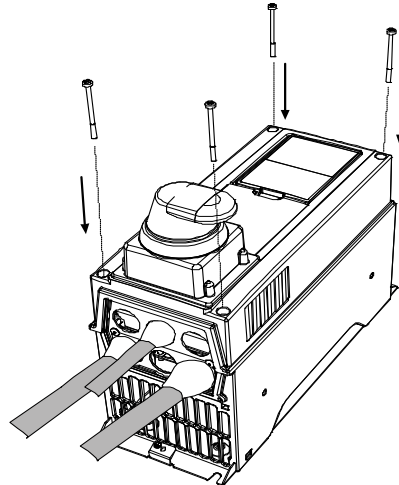


10

Das in MR4 installierte Datenkabel von oben.

**11**

Schließen Sie die Abdeckung des Umrichters.



3. KABELANFORDERUNGEN

Die folgende Tabelle enthält die größtmöglichen mit dem Hauptschalter kompatiblen Kabelgrößen.

Hinweis: Verwenden Sie ausschließlich Kupferkabel für den Hauptschalter. Der Einsatz von Aluminiumkabeln ist unzulässig!

Tabelle 2. Kabelspezifikationen für den Hauptschalter

Baugröße	Typ	Maximale Netz- und Motorkabelgrößen	Anzugsmomente der Hauptschalterschrauben (Nm)	Durchmesser und Länge des Netzkabel-Isolierrohrs in mm
MR4	0003 2—0004 2	3*1,5+1,5	0,8	10/70
	0005 2—0008 2	3*1,5+1,5		
	0009 2—0012 2	3*2,5+2,5		
	0003 4—0004 4	3*1,5+1,5		
	0005 4—0008 4	3*1,5+1,5		
	0009 4—0012 4	3*2,5+2,5		
MR5	0018 2	3*6+6	0,8	16/80
	0024 2	3*6+6		
	0031 2	3*10+10		
	0016 4	3*6+6		
	0023 4	3*6+6		
	0031 4	3*10+10		
MR6	0048 2	3*16+16	2	20/80
	0062 2	3*25+16		
	0038 4	3*10+10		
	0046 4	3*16+16		
	0061 4	3*25+16		
MR7	0075 2	3*35+16	6	25/80
	0088 2	3*35+16		
	0072 4	3*35+16		
	0087 4	3*35+16		

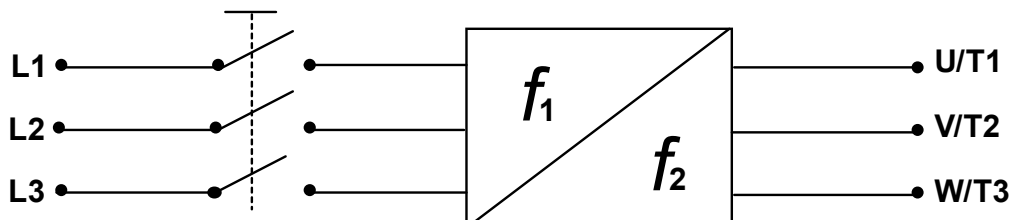
FR: INTERRUPTEUR PRINCIPAL DU VACON 100

1. GÉNÉRAL

L'interrupteur principal permet de couper l'alimentation du convertisseur de fréquence. Cette option est disponible pour les tailles MR4 à MR7 disposant d'une protection de classe IP54 et d'un courant de sortie maximum de 88 A - voir les données exactes dans le Tableau 2.

L'interrupteur principal est certifié CE et UL.

Principe de fonctionnement de l'interrupteur principal :



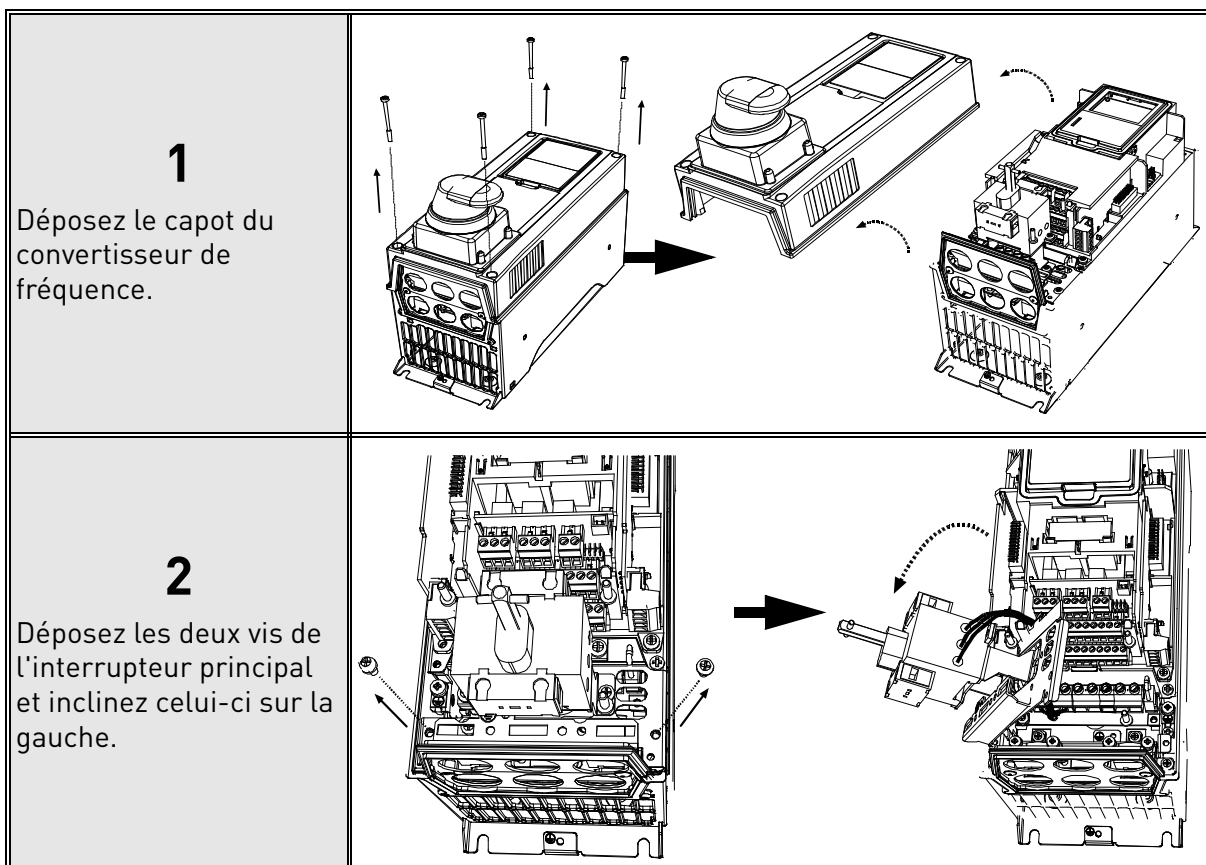
Le Chapitre 2 présente les étapes d'installation. Les tailles de câble maximum et les couples de serrage sont indiqués dans le Chapitre 3.

Attention ! L'interrupteur principal est un dispositif de sécurité. Il ne doit pas être utilisé lorsque le convertisseur de fréquence est en cours de fonctionnement.

Remarque ! Un interrupteur de contact auxiliaire supplémentaire est fourni avec l'option d'interrupteur principal. Cet interrupteur de contact facilite la réception des informations relatives à l'état du convertisseur pour l'automate, etc.

2. INSTALLATION

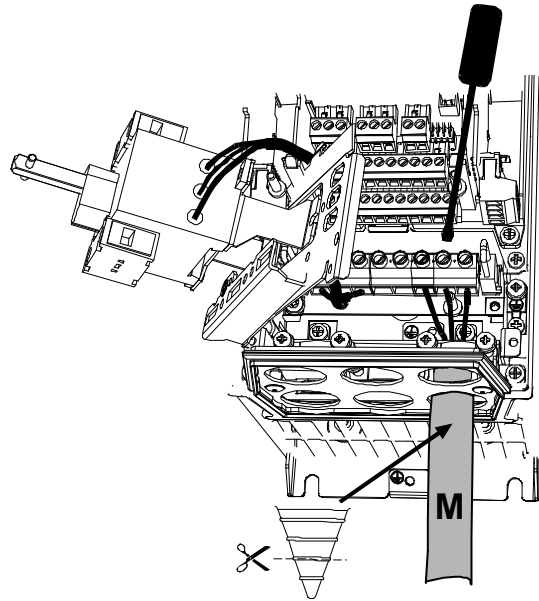
Tableau 1. Installation :



3

Connectez le câble moteur "M" (voir étape 4). Serrez les vis aux couples indiqués dans le Tableau 2. Vérifiez également le serrage du câble d'interrupteur principal installé en usine !

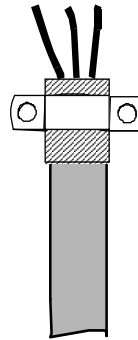
Remarque! Utilisez les passe-fils des câbles fournis avec le convertisseur de fréquence. Reportez-vous au manuel d'installation du Vacon 100 pour des instructions détaillées sur l'installation des câbles.



4

Fixation des câbles : repliez les blindages des câbles en arrière sur les câbles, puis fixez les câbles à l'aide de colliers apposés sur le blindage.

Remarque! Reportez-vous aux instructions détaillées d'installation des câbles du manuel d'installation du Vacon 100.

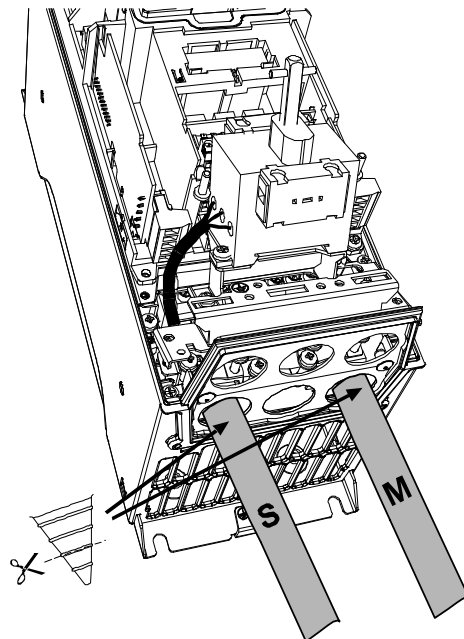


5

Installez le câble d'alimentation "S" et menez-le jusqu'à l'interrupteur principal, comme illustré.

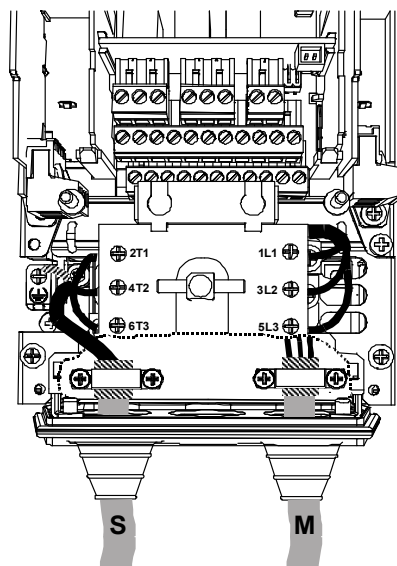
Remarque 1 : Protégez les câbles à l'aide d'une gaine d'isolation placée aussi près que possible de l'interrupteur principal.

Remarque 2 : Reportez-vous aux instructions détaillées d'installation des câbles du manuel d'installation du Vacon 100.

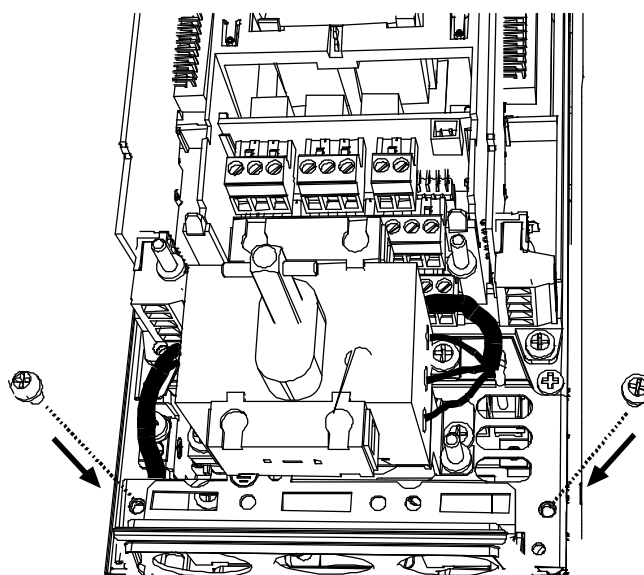


6

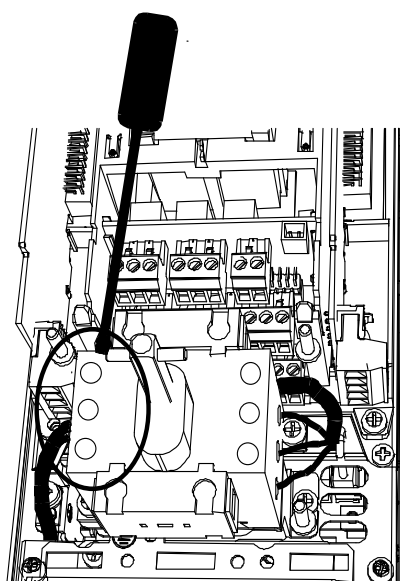
Installation du câble moteur et du câble d'alimentation vue de dessus.

**7**

Serrez les vis de l'interrupteur principal.

**8**

Serrez les vis du câble d'alimentation sur l'interrupteur principal aux couples indiqués dans le Tableau 2. Vérifiez également le serrage des vis du câble de raccordement installé en usine sur le côté droit de l'interrupteur principal.



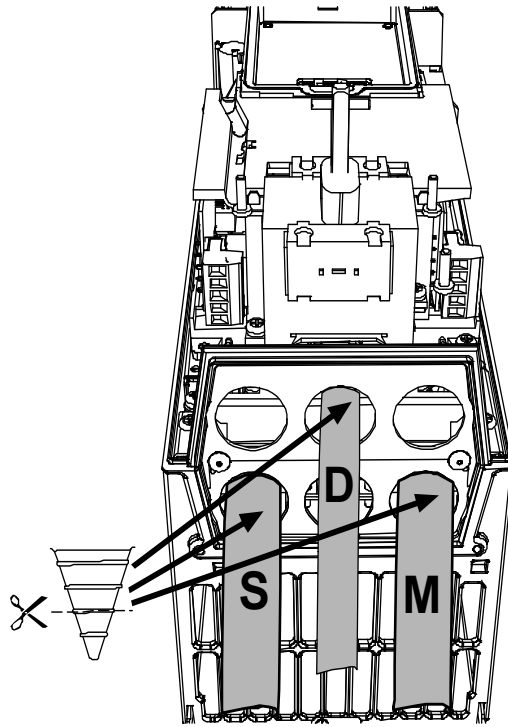
9

MR4 : Menez le câble de données "D" en-dessous de l'interrupteur principal et fixez-le.

MR5 à MR7 : Menez le câble de données au bornier autour de l'interrupteur principal.

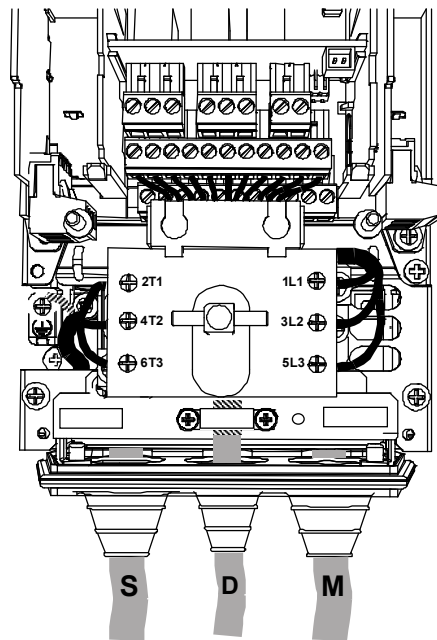
Remarque 1 : Protégez le câble de données à l'aide d'une gaine d'isolation placée aussi près que possible de l'interrupteur principal.

Remarque 2 : Reportez-vous aux instructions détaillées d'installation des câbles du manuel d'installation du Vacon 100.



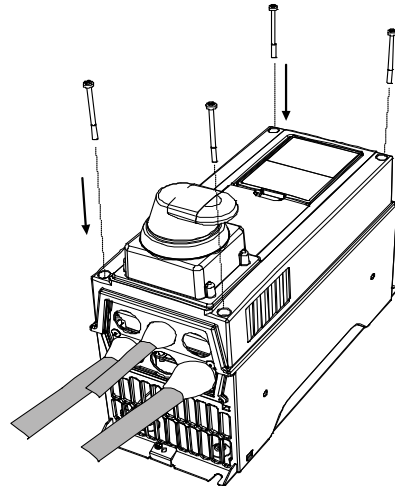
10

Installation du câble de données dans un convertisseur de fréquence de taille MR4 vue de dessus.



11

Refermez le capot du convertisseur de fréquence.



3. CARACTÉRISTIQUES DES CÂBLES

Le tableau suivant indique les tailles maximum pour les câbles utilisés avec l'interrupteur principal.

Remarque! N'utilisez que des câbles en cuivre pour l'installation de l'interrupteur principal. N'utilisez en aucun cas de câbles en aluminium !

Tableau 2. Caractéristiques des câbles pour l'option d'interrupteur principal

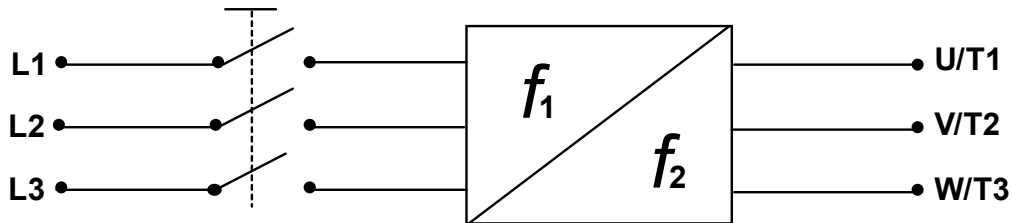
Taille	Type	Taille maxi des câbles réseau et moteur	Couple de serrage des vis de l'interrupteur principal, Nm	Taille des gaines d'isolation pour le câble d'alimentation, diamètre/longueur, mm
MR4	0003 2—0004 2	3*1,5+1,5	0,8	10/70
	0005 2—0008 2	3*1,5+1,5		
	0009 2—0012 2	3*2,5+2,5		
	0003 4—0004 4	3*1,5+1,5		
	0005 4—0008 4	3*1,5+1,5		
	0009 4—0012 4	3*2,5+2,5		
MR5	0018 2	3*6+6	0,8	16/80
	0024 2	3*6+6		
	0031 2	3*10+10		
	0016 4	3*6+6		
	0023 4	3*6+6		
	0031 4	3*10+10		
MR6	0048 2	3*16+16	2	20/80
	0062 2	3*25+16		
	0038 4	3*10+10		
	0046 4	3*16+16		
	0061 4	3*25+16		
MR7	0075 2	3*35+16	6	25/80
	0088 2	3*35+16		
	0072 4	3*35+16		
	0087 4	3*35+16		

SV: VACON 100 NÄTBRYTARE

1. ALLMÄNT

Nätbrytaren används för att bryta strömtillförseln till omriktaren. Detta tillval finns för chassin MR4–MR7 med skyddsklass IP54 och maximal utgångsström 88A, se exakta data i tabell 2. Nätbrytaren har både CE- och UL-märkning.

Nätbrytarens funktionssätt:



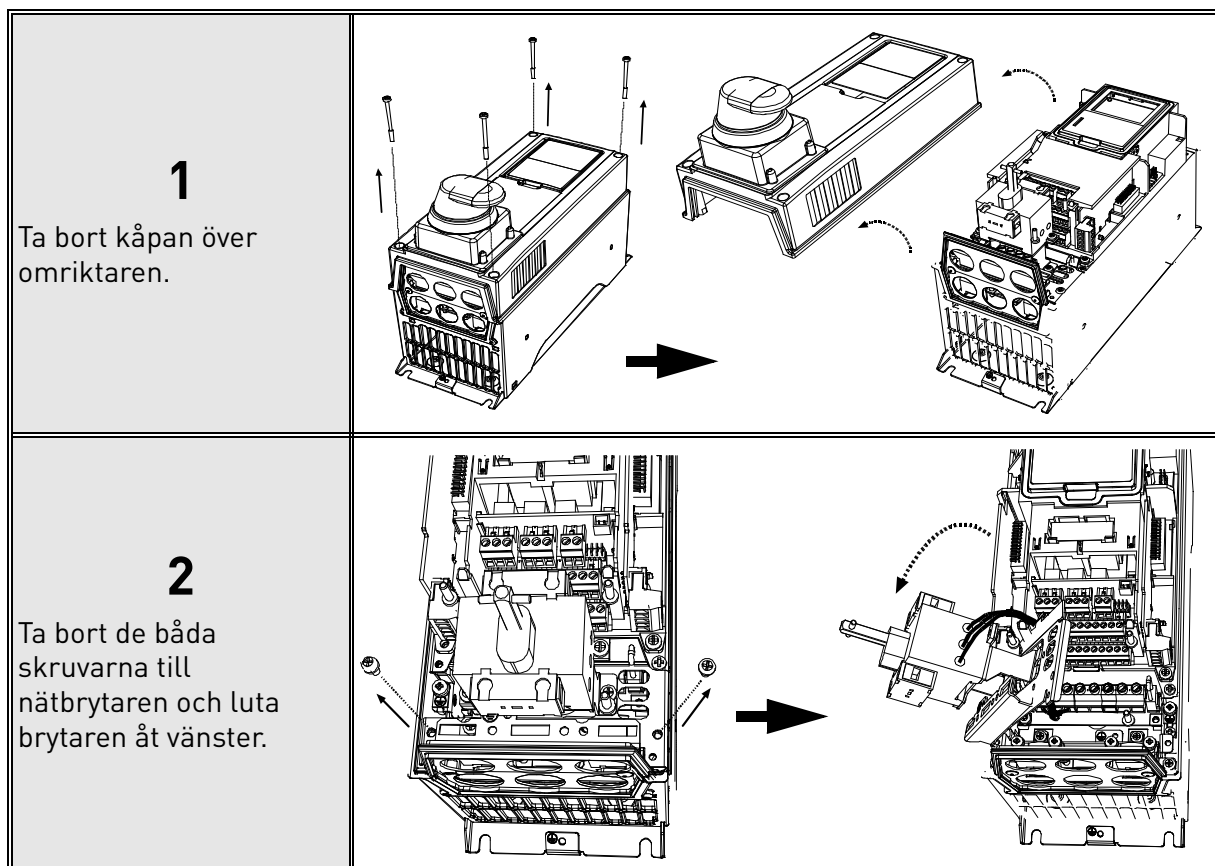
I kapitel 2 beskrivs installationsstegen, och i kapitel 3 anges maximala kabelstorlekar och åtdragningsmoment.

Se upp! Nätbrytaren är en skyddsanordning och får inte användas när omriktaren är i drift.

Obs! En extra växelkontakt medföljer nätbrytaren. Växelkontakten underlättar mottagandet av statusinformation om omriktaren för PLC osv.

2. INSTALLATION

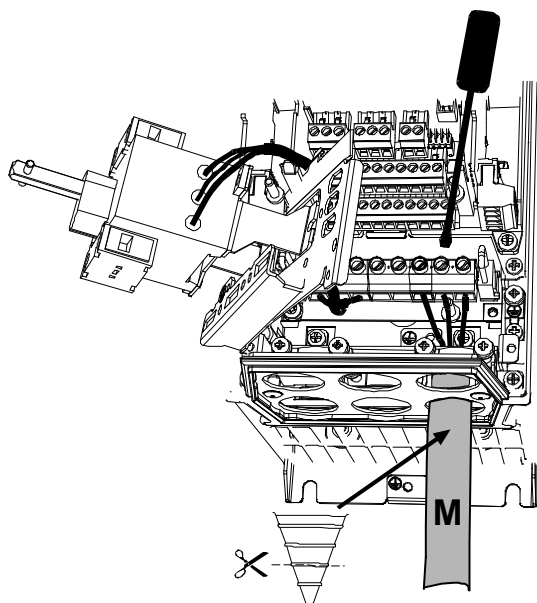
Tabell 1. Installation



3

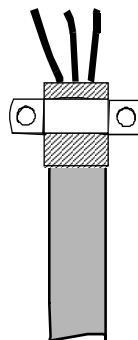
Anslut motorkabeln "M" (se steg 4). Dra åt skruvarna enligt de åtdragningsmoment som anges i tabell 2. Kontrollera också åtdragningen av den fabriksinstallerade kabeln till nätbrytaren!

Obs! Kom ihåg att använda de genomföringar som medföljer omriktaren, se installationshandboken för Vacon 100 för utförliga anvisningar om kabelinstallation!

**4**

Anslutning av kablarna: vik ned kabelstrumpan över kabeln och fäst kabeln med en kabelklämma på strumpan.

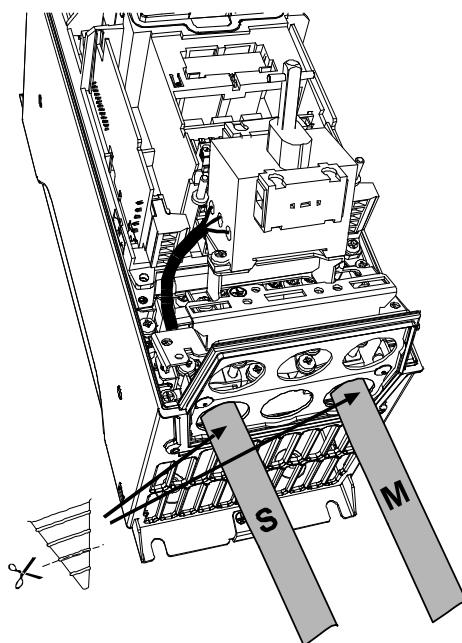
Obs! Se utförliga anvisningar om kabelinstallation i installationshandboken till Vacon 100!

**5**

Installera nätkabeln "S" och dra den till nätbrytaren enligt figuren.

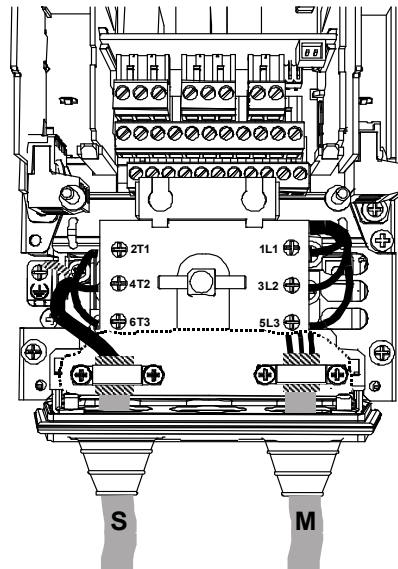
Anmärkning 1! Skydda kablarna med ett isolationsrör så nära nätbrytaren som möjligt.

Anmärkning 2! Se utförliga anvisningar om kabelinstallation i installationshandboken till Vacon 100!

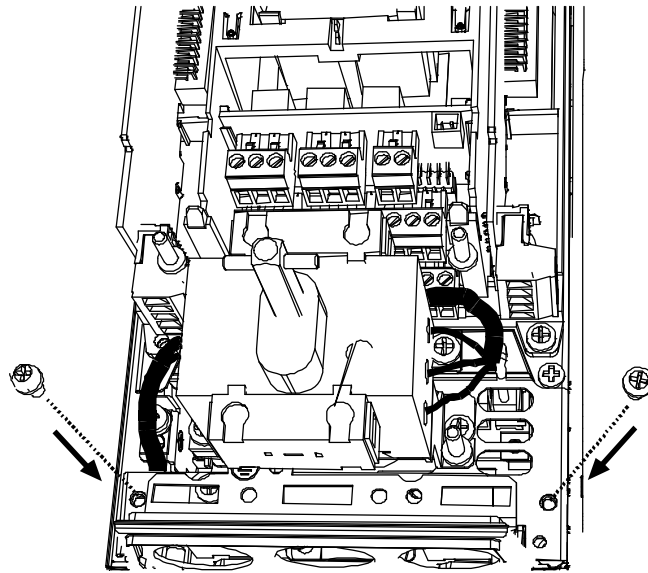


6

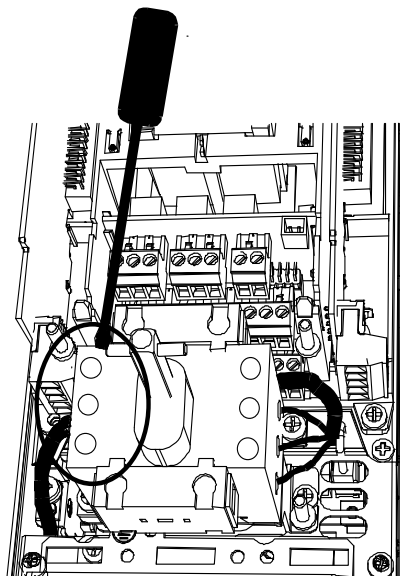
Motor- och
nätkabelinstallation
sedd ovanifrån.

**7**

Fäst skruvarna till
nätbrytaren.

**8**

Dra åt
nätkabelskruvarna på
nätbrytaren enligt de
åtdragningsmoment
som anges i tabell 2.
Kontrollera också
åtdragningen av de
fabriksinstallerade
kabelanslutningsskruvar
na på nätbrytarens högra
sida!



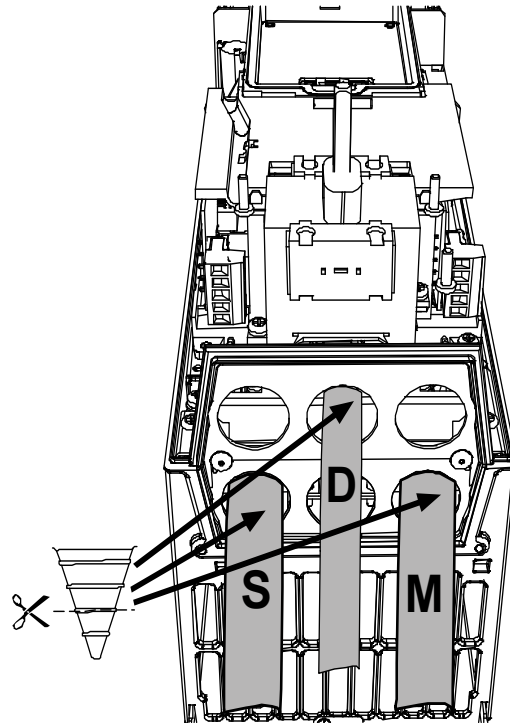
9

MR4: Dra ned datakabeln "D" under nätbrytaren och fäst den.

MR5–MR7: Dra datakabeln till plinten runt nätbrytaren

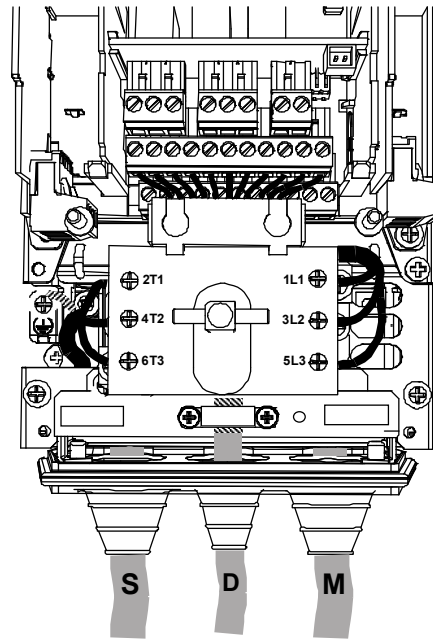
Anmärkning 1! Skydda datakabeln med kabelisolationsröret så nära plinten som möjligt.

Anmärkning 2! Se utförliga anvisningar om kabelinstallation i installationshandboken till Vacon 100!



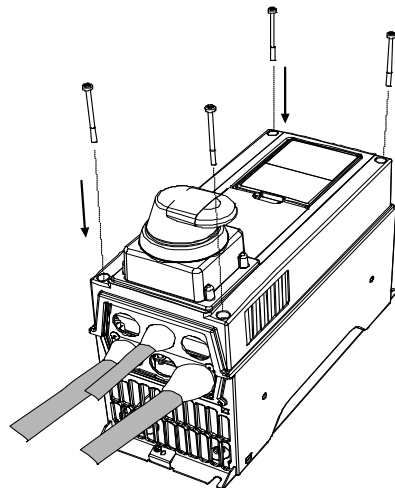
10

Datakabelinstallationen i MR4 sedd ovanifrån.



11

Stäng kåpan över omriktaren.



3. KRAV PÅ KABLAR

Följande tabell visar de största storlekarna på kablar som ska användas tillsammans med nätbrytaren.

Obs! Använd endast kopparkablar tillsammans med nätbrytaren, inga aluminiumkablar är tillåtna!

Tabell 2. Kabeldata för nätbrytare

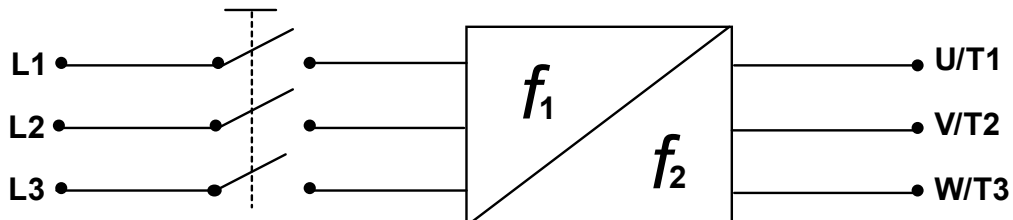
Chassi	Typ	Största nätkabel- och motorkabelstorlek	Atdragningsmoment för skruvarna till nätbrytaren, Nm	Storlek på isolationsrör för nätkabel, diameter/längd, mm
MR4	0003 2—0004 2	3*1,5+1,5	0,8	10/70
	0005 2—0008 2	3*1,5+1,5		
	0009 2—0012 2	3*2,5+2,5		
	0003 4—0004 4	3*1,5+1,5		
	0005 4—0008 4	3*1,5+1,5		
	0009 4—0012 4	3*2,5+2,5		
MR5	0018 2	3*6+6	0,8	16/80
	0024 2	3*6+6		
	0031 2	3*10+10		
	0016 4	3*6+6		
	0023 4	3*6+6		
	0031 4	3*10+10		
MR6	0048 2	3*16+16	2	20/80
	0062 2	3*25+16		
	0038 4	3*10+10		
	0046 4	3*16+16		
	0061 4	3*25+16		
MR7	0075 2	3*35+16	6	25/80
	0088 2	3*35+16		
	0072 4	3*35+16		
	0087 4	3*35+16		

NL: HOOFDSCHAKELAAR VACON 100

1. ALGEMEEN

De hoofdschakelaar wordt gebruikt voor het uitschakelen van de ingangsstroom van de frequentieregelaar. Deze optie is beschikbaar voor frames MR4-MR7 met IP54-beveiligingsklasse en maximale uitgangsstroom van 88 A (zie Tabel 2 voor de exacte gegevens). De hoofdschakelaar is zowel CE als UL genoteerd.

Werkingsprincipe van de hoofdschakelaar:



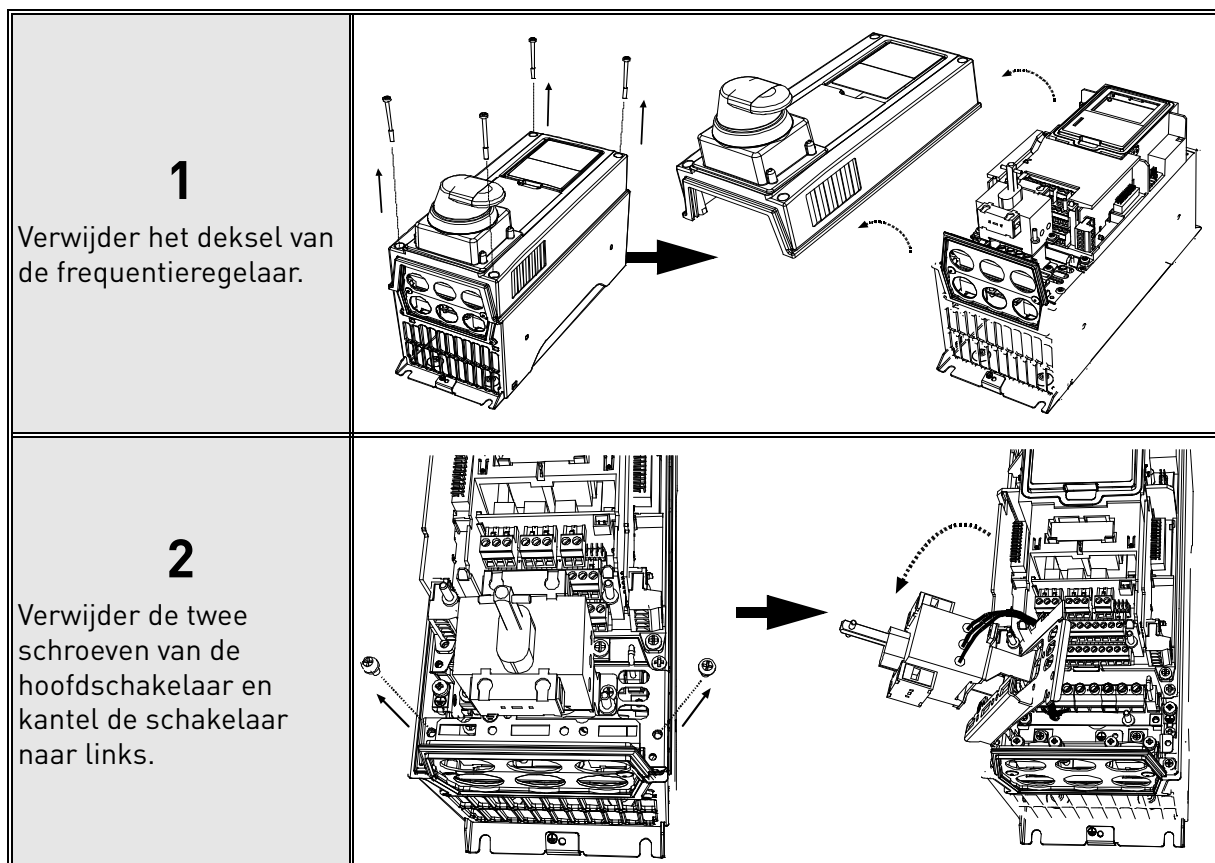
In Hoofdstuk 2 worden de stappen gegeven voor de installatie. De maximale kabelmaten en aandraaimomenten worden gegeven in Hoofdstuk 3.

Let op! De hoofdschakelaar is een veiligheidsapparaat. Het is niet toegestaan de hoofdschakelaar te gebruiken wanneer de frequentieregelaar in bedrijf is.

Opmerking: de hoofdschakelaar is uitgerust met een extra hulpcontactschakelaar. Deze contactschakelaar helpt bij het ontvangen van statusinformatie van de aandrijving voor PLC, etc.

2. INSTALLATIE

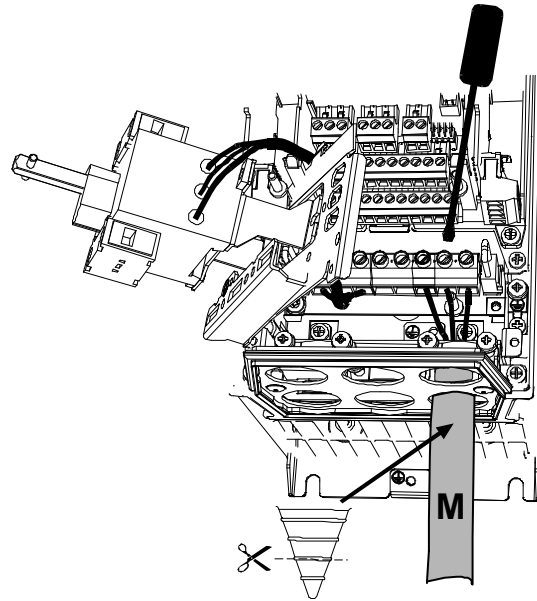
Tabel 1. installatie:



3

Sluit de motorkabel "M" aan (zie stap 4). Draai de schroeven aan volgens de aandraaimomenten aangegeven in Tabel 2. Controleer ook of de in de fabriek geïnstalleerde kabel van de hoofdschakelaar goed vast zit.

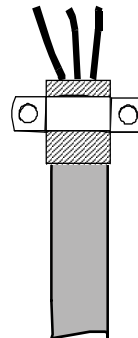
Opmerking: zorg dat u de met de frequentieregelaar meegeleverde rubberen doorvoertules gebruikt. Zie de Vacon 100 installatiehandleiding voor uitgebreide instructies voor de installatie van de kabels.



4

De kabels bevestigen: vouw de kabelafscherming terug op de kabel en bevestig de kabel met een kabelklem op de afscherming.

Opmerking: zie de Vacon 100 installatiehandleiding voor uitgebreide instructies voor de installatie van de kabels.

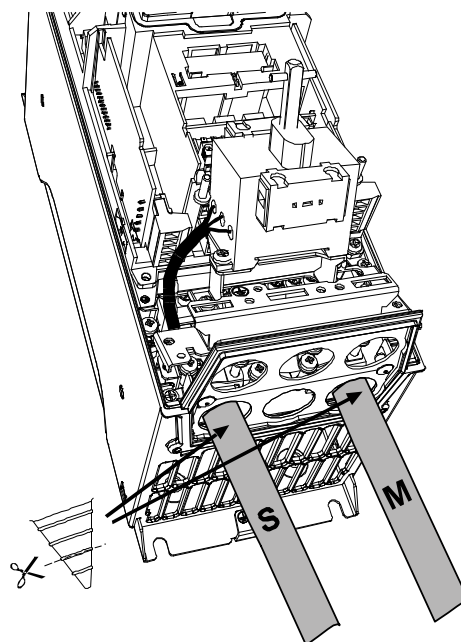


5

Installeer de voedingskabel "S" en leidt deze naar de hoofdschakelaar zoals wordt getoond in de afbeelding.

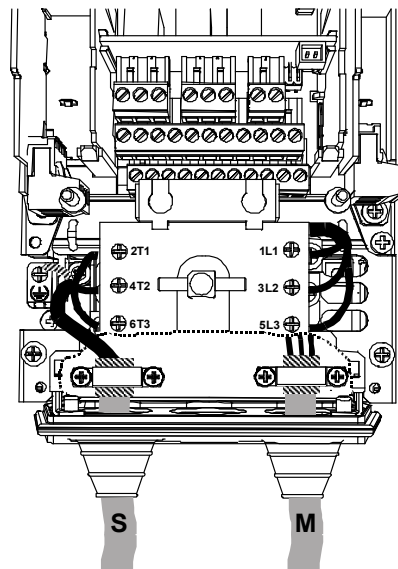
Opmerking 1: bescherm de kabels met een isolatiehuls zo dicht mogelijk bij de hoofdschakelaar.

Opmerking 2: zie de Vacon 100 installatiehandleiding voor uitgebreide instructies voor de installatie van de kabels.

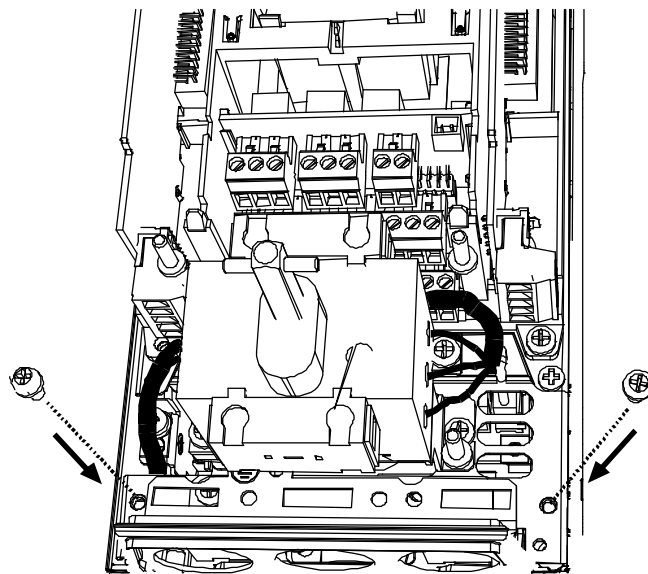


6

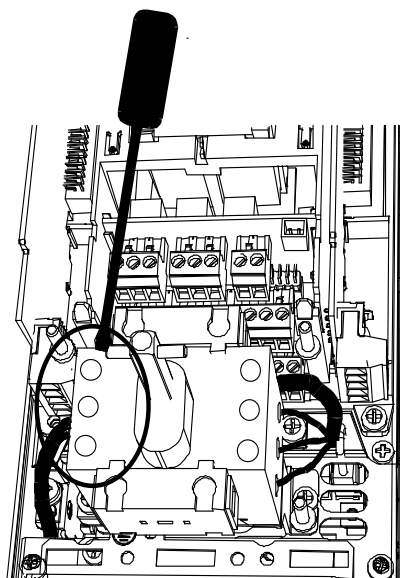
De motor en de installatie van de voedingskabel van bovenaf gezien.

**7**

Bevestig de schroeven van de hoofdschakelaar.

**8**

Draai de schroeven van de voedingskabel aan op de hoofdschakelaar volgens de aandraaimomenten zoals aangegeven in Tabel 2. Controleer ook het aandraaimoment van de in de fabriek geïnstalleerde kabelbevestigingsschroeven aan de rechterkant van de hoofdschakelaar.



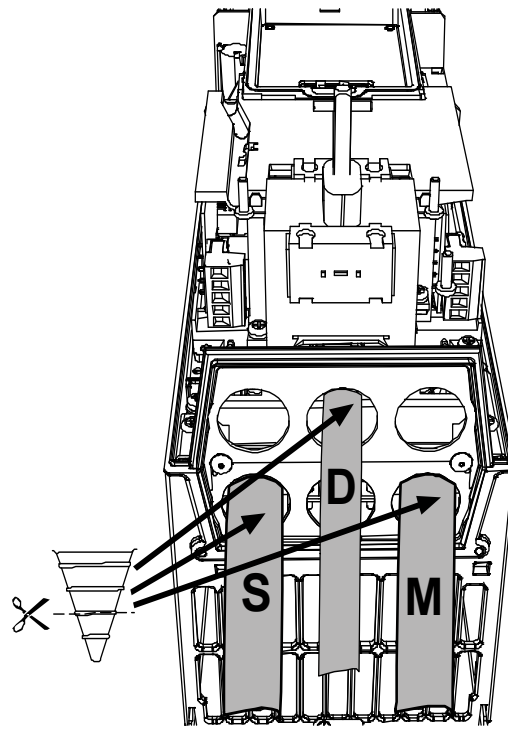
9

MR4: Leid de gegevenskabel "D" onder de hoofdschakelaar en bevestig deze.

MR5-MR7: leid de gegevenskabel naar de klem om de hoofdschakelaar

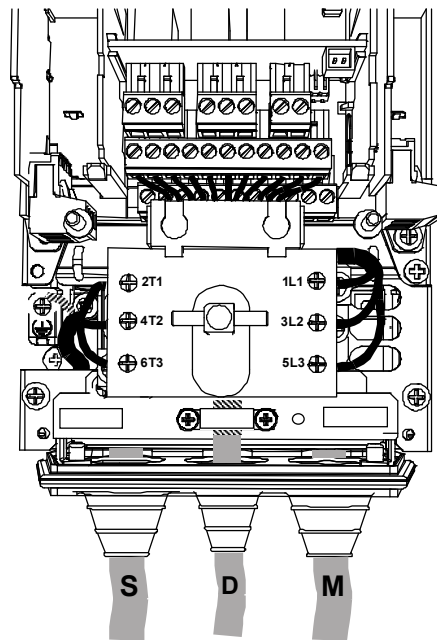
Opmerking 1: bescherm de gegevenskabel met een isolatiehuls zo dicht mogelijk bij de hoofdschakelaar.

Opmerking 2: zie de Vacon 100 installatiehandleiding voor uitgebreide instructies voor de installatie van de kabels.



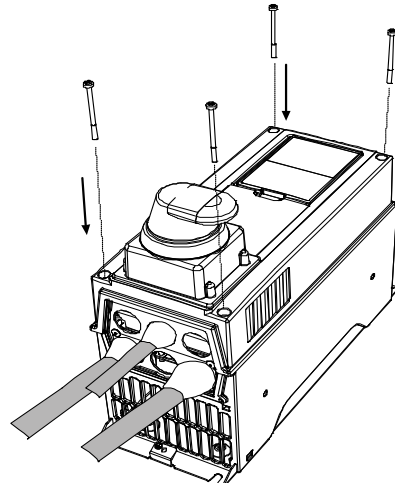
10

De installatie van de gegevenskabel in MR4 van bovenaf gezien.



11

Sluit het deksel van de frequentieregelaar.



3. KABELVEREISTEN

De volgende tabel toont de maximale maten voor de kabels die gebruikt worden met de hoofdschakelaar.

Opmerking: gebruik uitsluitend koperen kabels met de hoofdschakelaar, aluminium kabels zijn niet toegestaan.

Tabel 2. Kabelgegevens voor de hoofdschakelaar

Frame	Type	Maximum maat voor voedings- en motorkabel	Aandraaimoment van de schroeven van de hoofdschakelaar, Nm	Maat isoleerhuls voor voedingskabel, doorsnede/lengthe, mm
MR4	0003 2—0004 2	3*1,5+1,5	0,8	10/70
	0005 2—0008 2	3*1,5+1,5		
	0009 2—0012 2	3*2,5+2,5		
	0003 4—0004 4	3*1,5+1,5		
	0005 4—0008 4	3*1,5+1,5		
	0009 4—0012 4	3*2,5+2,5		
MR5	0018 2	3*6+6	0,8	16/80
	0024 2	3*6+6		
	0031 2	3*10+10		
	0016 4	3*6+6		
	0023 4	3*6+6		
	0031 4	3*10+10		
MR6	0048 2	3*16+16	2	20/80
	0062 2	3*25+16		
	0038 4	3*10+10		
	0046 4	3*16+16		
	0061 4	3*25+16		
MR7	0075 2	3*35+16	6	25/80
	0088 2	3*35+16		
	0072 4	3*35+16		
	0087 4	3*35+16		

VACON

DRIVEN BY DRIVES

Find your nearest Vacon office
on the Internet at:

www.vacon.com

