



© 2016 ABB. All rights reserved.3ADW000481R0101 Rev. A 11-2016



### English / Safety instructions

This document contains safety instructions. Obey the instructions. If you ignore them, injury or death, or damage to the equipment can occur. See the product manuals for more instructions and information.

**WARNING!** Safety in installation and maintenance:

- Check the data on the type designation label. Do not install the DC drive/converter (DC drive) if the electrical power network, motor/generator, or environmental conditions do not agree with the DC drive data.

- Obey the cable selection rules (shield, temperature, voltage, current, etc.). See the hardware manual.

- Protect the DC drive with the fuses specified in the hardware manual.

- If you are not a qualified electrician, do not do electrical installation or maintenance work.

- Use the required personal protective equipment.

- Keep the DC drive in its package until you install it. After unpacking, protect the DC drive from dust, debris and moisture.

- Make sure that the floor below and the wall behind the DC drive are non-flammable.

- Lift the DC drive with a lifting device. Use the lifting eyes/bars.

- Do not tilt the DC drive. It overturns easily.

- Ground the DC drive. Connect the DC drive PE terminal to the protective earth.

- Tighten the cable connections to the torque specified in the hardware manual.

- Before you connect voltage, make sure that the covers/doors are closed. Keep them closed during operation.

- Do not work on the equipment or cabling when it is powered:

- Disconnect all voltage sources including external control voltages, and motor or generator.

- Make sure that reconnection is not possible (lock and tag).
- Wait for 5 minutes for capacitors to discharge.
- Measure that the installation is de-energized.
- Install temporary grounding as required by the local regulations.
- Beware of hot surfaces. Some parts remain hot for a while after the disconnection of input power.

**WARNING!** Safety in start-up and operation:

- Keep the covers/doors closed during the operation and when voltage is connected.

- Before you activate any automatic fault reset functions, make sure that no dangerous situations can occur.

- Before you change any operation limit, make sure that no dangerous situations can occur.

- **DC drives with the control panel:** If you change the control location to Remote, you cannot stop the DC drive with the stop key on the control panel.

### Български / Инструкции за безопасност

Този документ съдържа инструкции за безопасност. Спазвайте инструкциите. Ако ги пренебрегнете, може да се случи нараняване или смърт, или повреда на оборудването. Вижте наръчните книги за изделията за повече инструкции и информация.

**ВНИМАНИЕ!** Безопасност при монтаж и поддръжка:

- Проверете данните върху типовия обозначителен етикет. Не монтирайте задвижване/конвертор/инвертор (по-късно конвертор), ако електрозхранващата мрежа, дигиталният генераторът или условията на околната среда не съответстват на данните за конвертора.

- Спазвайте правилата за избор на кабел (екран, температура, напрежение, ток и др.). Вижте наръчника на хардуера.

- Защитете конвертора с предпазителите, определени в наръчника на хардуера.

- Ако не сте квалифициран електротехник, не извършвайте работа по електрически монтаж или поддръжка.

- Използвайте необходимите лични предпазни средства.

- Съхранявайте конвертора в неговата опаковка, докато не го монтирате. След разопаковане, защитете конвертора от прах, отпадъци и влага.

- Уверете се, че подът под и стената зад конвертора са незапалими.

- Подвигнете конвертора с подемно устройство. Използвайте халките/пръстите за подвигане.

- Не наклоняйте конвертора. Лесно се преобръща.

- Заземете конвертора. Свържете клемата за защита заземяване на конвертора към защитното заземяване.

- Затегнете кабелните връзки до усуквания момент, определен в наръчника на хардуера.

- Преди да свържете напрежение, уверете се, че кондензаторите са затворени. Дръжте ги затворени по време на работа.

- Не работете по оборудването или окабеляването, когато е под напрежение:

- Изключете всички източници на напрежение, включително външни управляващи напрежения и двигател или генератор.
- Уверете се, че не е възможно повторно свързване (блокирайте и поставете етикет).
- Изчакайте 5 минути кондензаторите да се разредят.
- Измерете, че инсталацията не е под напрежение.
- Монтирайте временно заземяване, както се изисква от местните правила.
- Пазете се от горещи повърхности. Някои части остават горещи за известно време, след изключване на входната мощност.

**ВНИМАНИЕ!** Безопасност при пускане и експлоатация:

- Дръжте кондензаторите затворени по време на експлоатация и когато е включено напрежение.

- Преди да активирате някакви автоматични функции за връщане в изходно положение на неизправност, уверете се, че не могат да възникнат опасни ситуации.

- Преди да промените някаква работна граница, уверете се, че не могат да възникнат опасни ситуации.

- **Конвертори с панелита за управление:** Ако промените мястото за управление на дистанционно, не може да спрете конвертора със стоп ключа на панела за управление.

### Čeština / Bezpečnostní pokyny

Tento dokument obsahuje bezpečnostní pokyny. Řiďte se těmito pokyny. Pokud je budete ignorovat, může dojít k poranění, úmrtí či škodám na vybavení. Další pokyny a informace naleznete v příručích k produktu.

**POZOR!** Bezpečnost při instalaci a údržbě:

- Zkontrolujte data na štítku s označením typu. Neinstalujte pohon/měnič frekvence/invertor, pokud elektrická síť, motor/generátor nebo podmínky prostředí nesouhlasí s údaji na štítku výrobce/nominální měnič.

- Řiďte se pravidly pro výběr kabelu (stěnění, teplota, napětí, proud atd.). Viz hardwareový manuál.

- Chraňte měnič frekvence pomocí pojistek určených v příručce k hardwaru.

- Pokud nejste kvalifikovaný elektrotechnik, neprovádějte elektroinstalaci ani údržbu.

- Používejte povinné osobní ochranné vybavení.

- Až do instalace uchovávejte měnič frekvence v balení. Po vybalení chraňte měnič frekvence před prachem, nečistotami a vlhkostí.

- Ujistěte se, že podlaha pod měničem frekvence a stěna za ním jsou nehořlavé.

- Ke zvedání měniče frekvence používejte zvedací zařízení. Používejte závěsné tyče/okla.

- Měnič frekvence nenakládejte. Snadno by se mohl převrhnout.

- Uzemněte měnič frekvence. Připojte koncovku PE měniče frekvence k ochrannému uzemnění.

- Utáhněte kabelová spojení na krouticí moment určený v příručce k hardwaru.

- Před připojením napětí se ujistěte, že jsou zavřeny kryty/dveře. Během provozu je nechejte zavřené.

- Nepracujte na vybavení nebo kabeláži, když jsou zapojeny:

- Odpojte všechny zdroje napětí včetně externího řídicího napětí a motoru nebo generátoru.
- Ujistěte se, že není možné opětovně připojení (zajistit a upevnit).
- Počkajte 5 minut na vybití kondenzátorů.
- Změřte, zda je instalace odpojena od zdroje energie.
- Nainstalujte dočasně uzemnění dle místních předpisů.
- Dávejte pozor na horké povrchy. Některé části zůstávají horké ještě nějakou dobu po odpojení energie.

**POZOR!** Bezpečnost při spuštění a během provozu:

- Udržujte kryty/dveře zavřené během provozu a v době, kdy je připojeno napětí.

- Před aktivací jakýchkoli funkcí automatického resetování při závadě se ujistěte, že nemohou nastat žádné nebezpečné situace.

- Před změnou jakýchkoli limitů provozu se ujistěte, že nemohou nastat žádné nebezpečné situace.

- **Měniče frekvence s ovládacím panelem:** Pokud změníte umístění ovládnání na Dálkové, nebude možné měnič frekvence zastavit pomocí tlačítka zastavení na ovládacím panelu.

### Dansk / Sikkerhedsinstruktioner

Dette dokument indeholder sikkerhedsinstruktioner. Følg instruktionerne. Hvis de ignoreres, kan det resultere i personskader, dødsfald eller skade på udstyret. Læs produktmanualen for at få yderligere instruktioner og oplysninger.

**ADVARSEL!** Sikkerhed ved installation og vedligeholdelse:

- Kontrollér data på typebetegnelsesmærkate. Undlad at installere frekvensomformer/en omformer/enverter (DC drevet), hvis det elektriske netværk, motoren/generatoren eller miljøforholdene ikke opfylder data for omformeren.

- Følg anvisningerne til kabelvalg (skærm, temperatur, spænding, strøm o. s. v.). Se hardwaremanualen.

- Beskyt omformeren med de sikringer, der er angivet i hardwaremanualen.

- Elektrisk installations- eller vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af uddannede elektrikere.

- Anvend det krævede personlige beskyttelsesudstyr.

- Behold omformeren indpakket, indtil du installerer den. Når den er udpakket, skal du beskytte omformeren mod støv, snavs og fugtighed.

- Sørg for, at gulvet under og væggen bagved omformeren ikke er brændbare.

- Løft omformeren op med en løfteanordning. Brug løfteøjer/-beslag

- Omformeren må ikke vippes. Den vælter let.

- Jord omformeren. Tilslut omformerens PE-terminal til jordbeskyttelsen.

- Stram kabeltilslutningerne til det moment, som er angivet i hardwaremanualen.

- Kontroller, at dæksler/døre er lukkede, inden der tilsluttes spænding. Hold dem lukket under driften.

- Undlad at arbejde på udstyret eller kabling, når der er tilsluttet spænding:

- Frakobl alle spændingskilder, herunder også de eksterne styrespændinger samt motor og generator.
- Sørg for, at gentilkobling ikke er mulig (lås og luk).
- Vent i 5 minutter mens kondensatorerne aflades.
- Kontroller, at installationen ikke er strømførende.
- Installer midlertidig jordforbindelse som påkrævet i henhold til lokale bestemmelser.
- Vær opmærksom på varme overflader. Visse dele vil være varme et stykke tid efter, at de er frakoblet netspændingen.

**ADVARSEL!** Sikkerhed ved opstart og drift:

- Hold dæksler/døre lukkede under driften og mens spænding er tilsluttet.

- For du aktiverer en af de automatiske funktioner til nulpstilling af fejl, skal du sikre dig, at der ikke kan opstå farlige situationer.

- For du ændrer en af funktionerne, skal du sikre dig, at der ikke kan opstå farlige situationer.

- **Omformer med betjeningspanel:** Hvis du ændrer styrestedet til Fjern, kan du ikke stoppe omformeren med stopstasten i betjeningspanelet.

### Deutsch / Sicherheitsvorschriften

Dieses Dokument enthält Sicherheitsvorschriften. Befolgen Sie diese Vorschriften. Wenn diese nicht befolgt werden, können Verletzungen, tödliche Unfälle oder Schäden an den Geräten auftreten. Weitere Anweisungen und Informationen enthalten die Produkthandbücher.

**WARNUNG!** Sicherheit bei Installation und Wartung:

- Prüfen Sie die Daten auf dem Typenschild. Der Stromrichter/Antrieb/Gleichstromtrieb (nachfolgend als Gleichstromantrieb bezeichnet) darf nicht installiert werden, wenn die Daten des elektrischen Netzes, des Motors/Generators oder der Umgebungsbedingungen nicht die Anforderungen, die sich aus den Gleichstromantriebdaten ergeben, erfüllen.

- Beachten Sie die Regeln für die Kabelauswahl (Kabelschirm, Temperatur, Spannung, Strom usw.). Weitere Informationen enthält das entsprechende Hardware- Handbuch.

- Schützen Sie den Gleichstromantrieb mit den Sicherungen, die im Hardware-Handbuch spezifiziert sind.

- Elektrische Installations- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

- Benutzen Sie die erforderliche persönliche Schutzausrüstung.

- Lassen Sie den Gleichstromantrieb in seiner Verpackung bis Sie ihn installieren. Schützen Sie den Gleichstromantrieb nach dem Auspacken vor Staub, anderen Verschmutzungen und Feuchtigkeit.

- Stellen Sie sicher, dass der Boden unterhalb des Gleichstromantriebs und die Wand, an der der Gleichstromantrieb montiert wird, aus nicht brennbarem Material bestehen.

- Heben Sie den Gleichstromantrieb nur mit einer geeigneten Hebevorrichtung an. Benutzen Sie dabei die Hebeösen/-schielen.

- Der Gleichstromantrieb darf nicht gekippt werden. Er kann leicht umfallen.

- Schließen Sie den Gleichstromantrieb an Schutzerde an. Verbinden Sie den PE-Anschluss des Gleichstromantriebs mit dem Schutzerde-Anschluss der Installation/Anlage.

- Ziehen Sie die Kabelanschlüsse mit den im Hardware-Handbuch angegebenen Anzugsmomenten fest.

- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen montiert und die Schaltschranktüren geschlossen sind, bevor Sie die Spannungsversorgung einschalten. Sie müssen während des Betriebs geschlossen bleiben.

- Führen Sie keine Arbeiten an der Einrichtung oder den Kabeln durch, wenn der Gleichstromantrieb an die Spannungsversorgung angeschlossen ist:

- Trennen Sie alle Spannungsquellen einschließlich der externen Steuerspannungen und der Motor- oder Generatoranschlüsse.
- Stellen Sie sicher, dass ein erneutes Herstellen der Spannungsversorgung und - rückspeisung nicht möglich ist (Verriegelung und Kennzeichen).
- Warten Sie mindestens 5 Minuten, bis die internen Kondensatoren entladen sind.
- Stellen Sie durch Messungen sicher, dass die gesamte Installation spannungsfrei ist.
- Installieren Sie für die Dauer der Arbeiten eine Erdung, die nach den örtlichen Vorschriften erforderlich ist.
- Berühren Sie keine heißen Oberflächen. Einige Komponenten bleiben nach der Trennung von der Spannungsversorgung noch längere Zeit heiß.

**WARNUNG!** Sicherheit bei Inbetriebnahme und Betrieb.

- Während des Betriebs und wenn die Spannungsversorgung angeschlossen ist müssen alle Abdeckungen montiert und die Schaltschranktüren geschlossen bleiben.

- Stellen Sie vor dem Aktivieren der Funktion ‚Automatische Störungsquittierung‘ sicher, dass keine gefährlichen Situationen eintreten können.

- Stellen Sie vor der Änderung von Grenzwert-Einstellungen für den Betrieb sicher, dass keine gefährlichen Situationen eintreten können.

- **Gleichstromantrieb mit Bedienpanel:** Wenn Sie von der Lokalsteuerung (Local) auf Fernsteuerung (Remote) wechseln, können Sie den Gleichstromantrieb nicht mit der Stopptaste des Bedienpanels stoppen.

### Ελληνικά / Οδηγίες για την ασφάλεια

Αυτό το έγγραφο περιέχει οδηγίες για την ασφάλεια. Πρέπει αυτές τις οδηγίες. Αν τις παραβλέψετε, μπορεί να προκύψει τραυματισμός ή θάνατος, ή βλάβη στον εξοπλισμό. Για περισσότερες οδηγίες και πληροφορίες, ανατρέξτε στα εγχειρίδια του προϊόντος.
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Ασφάλεια κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση:

- Ελέγξτε τα δεδομένα στην ετικέτα καθορισμού του τύπου. Μην εγκαθιστάτε τον οδηγό/μετατροπέα/αντιστροφέα (στο εξής μετατροπέας) αν το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, ο κινητήρας/γεννήτρια ή οι περιβαλλοντικές συνθήκες δεν συμφωνούν με τα δεδομένα του μετατροπέα.
- Πρέπει τους κανόνες επιλογής καλωδίων (περίβλημα, θερμοκρασία, τάση, ρεύμα κ.λπ.) Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του μετατροπέα.
- Προστατεύστε τον μετατροπέα με τις ασφάλειες που καθορίζονται στο εγχειρίδιο του μετατροπέα.
- Αν δεν είστε πιστοποιημένος ηλεκτρολόγος, μην εκτελέτε εργασίες ηλεκτρικής εγκατάστασης ή συντήρησης.
- Χρησιμοποιείτε τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας.
- Διατηρείτε τον μετατροπέα στη σωσκήσια του έως ότου τον εγκαταστήσετε. Μετά την αφαίρεση από τη σωσκήσια, προστατεύστε τον μετατροπέα από ακόνια, υποκείμετα και υγρασία.
- Βεβαιωθείτε ότι το δάπεδο κάτω από τον μετατροπέα και ο τοίχος από πίσω του είναι από μη εύφλεκτο υλικό.
- Φροντίστε να ανασκηκώσετε τον μετατροπέα με διάταξη ανύψωσης. Χρησιμοποιείτε κρικούς/ράβδους ανύψωσης.
- Μην γέρνετε τον μετατροπέα. Αναποδογυρίζε εύκολα.
- Γεώστε τον μετατροπέα. Συνδέστε τον ακροδέκτη γείωσης του μετατροπέα σε γείωση προστασίας PE.
- Σφίξτε τις συνδέσεις των καλωδίων στη ροπή που καθορίζεται στο εγχειρίδιο του υλικού.
- Προτού συνδέσετε την τάση, βεβαιωθείτε ότι τα καλώμματα/οι θύρες είναι κλειστά. Διατηρήστε τα κλειστά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Μην εκτελέτε εργασίες στον εξοπλισμό ή την καλωδίωση όταν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος στο ρεύμα:
  - Αποσυνδέστε όλες τις πηγές τάσης, μεταξύ των οποίων οι εξωτερικές τάσεις ελέγχου και ο κινητήρας ή η γεννήτρια.
  - Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι εφικτό να γίνει επανασύνδεση (διαδικασία ασφάλισης και σμάνησης εξοπλισμού σε ανενέργη κατάσταση)
  - Περιμένετε 5 λεπτά για να απορρινωθεί ο πυκνωτής.
  - Μετρήστε ότι η εγκατάσταση έχει απενεργοποιηθεί.
  - Εγκαταστήστε προσωρινές γειώσεις όπως απαιτείται από τους τοπικούς κανονισμούς.
  - Προσέξτε τις θερμές επιφάνειες. Ορισμένα μέρη παραμένουν ζεστά για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά την αποσύνδεση της τροφοδοσίας ρεύματος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Ασφάλεια κατά την εκκίνηση και τη λειτουργία:

- Διατηρήστε τα καλώμματα/τις θύρες κλειστές κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και όταν η τάση είναι συνδεδεμένη.
- Προτού ενεργοποιήσετε οποιαδήποτε λειτουργία αυτόματης επανασύνδεσης σφάλματος, βεβαιωθείτε ότι δεν μπορούν να προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις.
- Προτού αλλάξετε οποιοδήποτε όριο λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι δεν μπορούν να προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις.
- Μετατροπέας με πίνακα ελέγχου:** Αν αλλάξετε τη θέση του ελέγχου σε Remote (Απομακρυσμένη), δεν μπορείτε να διακόψετε τη λειτουργία του μετατροπέα με το πλήκτρο διακοπής στον πίνακα ελέγχου.

### Ελληνικά / Οδηγίες για την ασφάλεια

Αυτό το έγγραφο περιέχει οδηγίες για την ασφάλεια. Πρέπει αυτές τις οδηγίες. Αν τις παραβλέψετε, μπορεί να προκύψει τραυματισμός ή θάνατος, ή βλάβη στον εξοπλισμό. Για περισσότερες οδηγίες και πληροφορίες, ανατρέξτε στα εγχειρίδια του προϊόντος.
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Ασφάλεια κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση:

- Ελέγξτε τα δεδομένα στην ετικέτα καθορισμού του τύπου. Μην εγκαθιστάτε τον οδηγό/μετατροπέα/αντιστροφέα (στο εξής μετατροπέας) αν το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, ο κινητήρας/γεννήτρια ή οι περιβαλλοντικές συνθήκες δεν συμφωνούν με τα δεδομένα του μετατροπέα.
- Πρέπει τους κανόνες επιλογής καλωδίων (περίβλημα, θερμοκρασία, τάση, ρεύμα κ.λπ.) Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του μετατροπέα.
- Προστατεύστε τον μετατροπέα με τις ασφάλειες που καθορίζονται στο εγχειρίδιο του μετατροπέα.
- Αν δεν είστε πιστοποιημένος ηλεκτρολόγος, μην εκτελέτε εργασίες ηλεκτρικής εγκατάστασης ή συντήρησης.
- Χρησιμοποιείτε τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας.
- Διατηρείτε τον μετατροπέα στη σωσκήσια του έως ότου τον εγκαταστήσετε. Μετά την αφαίρεση από τη σωσκήσια, προστατεύστε τον μετατροπέα από ακόνια, υποκείμετα και υγρασία.
- Βεβαιωθείτε ότι το δάπεδο κάτω από τον μετατροπέα και ο τοίχος από πίσω του είναι από μη εύφλεκτο υλικό.
- Φροντίστε να ανασκηκώσετε τον μετατροπέα με διάταξη ανύψωσης. Χρησιμοποιείτε κρικούς/ράβδους ανύψωσης.
- Μην γέρνετε τον μετατροπέα. Αναποδογυρίζε εύκολα.
- Γεώστε τον μετατροπέα. Συνδέστε τον ακροδέκτη γείωσης του μετατροπέα σε γείωση προστασίας PE.
- Σφίξτε τις συνδέσεις των καλωδίων στη ροπή που καθορίζεται στο εγχειρίδιο του υλικού.
- Προτού συνδέσετε την τάση, βεβαιωθείτε ότι τα καλώμματα/οι θύρες είναι κλειστά. Διατηρήστε τα κλειστά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Μην εκτελέτε εργασίες στον εξοπλισμό ή την καλωδίωση όταν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος στο ρεύμα:
  - Αποσυνδέστε όλες τις πηγές τάσης, μεταξύ των οποίων οι εξωτερικές τάσεις ελέγχου και ο κινητήρας ή η γεννήτρια.
  - Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι εφικτό να γίνει επανασύνδεση (διαδικασία ασφάλισης και σμάνησης εξοπλισμού σε ανενέργη κατάσταση)
  - Περιμένετε 5 λεπτά για να απορρινωθεί ο πυκνωτής.
  - Μετρήστε ότι η εγκατάσταση έχει απενεργοποιηθεί.
  - Εγκαταστήστε προσωρινές γειώσεις όπως απαιτείται από τους τοπικούς κανονισμούς.
  - Προσέξτε τις θερμές επιφάνειες. Ορισμένα μέρη παραμένουν ζεστά για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά την αποσύνδεση της τροφοδοσίας ρεύματος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Ασφάλεια κατά την εκκίνηση και τη λειτουργία:

- Διατηρήστε τα καλώμματα/τις θύρες κλειστές κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και όταν η τάση είναι συνδεδεμένη.
- Προτού ενεργοποιήσετε οποιαδήποτε λειτουργία αυτόματης επανασύνδεσης σφάλματος, βεβαιωθείτε ότι δεν μπορούν να προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις.
- Προτού αλλάξετε οποιοδήποτε όριο λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι δεν μπορούν να προκύψουν επικίνδυνες καταστάσεις.
- Μετατροπέας με πίνακα ελέγχου:** Αν αλλάξετε τη θέση του ελέγχου σε Remote (Απομακρυσμένη), δεν μπορείτε να διακόψετε τη λειτουργία του μετατροπέα με το πλήκτρο διακοπής στον πίνακα ελέγχου.

### Español / Instrucciones de seguridad

Este documento contiene instrucciones de seguridad. Siga estas instrucciones. Si no se tienen en cuenta las instrucciones, pueden producirse lesiones físicas, muertes o daños en el equipo. Consulte los manuales de producto para obtener más instrucciones e información.
**ADVERTENCIA:** Seguridad durante la instalación y el mantenimiento:

- Compruebe los datos de la etiqueta de designación de tipo. No instale el convertidor/inversor (en adelante, convertidor) si la red de alimentación, el motor/generador o las condiciones ambientales no son conformes con los datos del convertidor.
- Siga las normas de selección de cables (apantallamiento, temperatura, tensión, intensidad, etc.) Véase el manual de hardware.
- Proteja el convertidor con los fusibles especificados en el manual de hardware.
- Si usted no es electricista cualificado, no realice trabajos de instalación o mantenimiento.
- Utilice el equipo de protección individual requerido.
- Mantenga el convertidor en su embalaje hasta el momento de la instalación. Tras su desembalaje, proteja el convertidor frente a polvo, residuos y humedad.
- Asegúrese de que el suelo donde se apoya el convertidor y la pared situada detrás son ignífugos.
- Levante el convertidor con un dispositivo de izado. Utilice los cáncamos/las barras de elevación.

- No incline la unidad. Vuelva con facilidad.

- Conecte a tierra el convertidor. Conecte a tierra el terminal de protección a tierra (PE) del convertidor.

- Apriete las conexiones de los cables según los pares de apriete especificados en el manual de hardware.

- Antes de alimentar el convertidor, asegúrese de que las cubiertas/puertas están cerradas. Manténgalas cerradas durante el funcionamiento.

- No realice trabajos en el equipo o el cableado si el convertidor recibe alimentación:

- Desconecte todas las fuentes de tensión, incluyendo estaciones de control externas, el motor o el generador.
- Asegúrese de que la reconexión no es posible (bloqueo y etiquetado).
- Espera 5 minutos hasta que se descarguen los condensadores.
- Compruebe que la instalación está desenergizada.
- Instale una conexión a tierra temporal de conformidad con la normativa local.
- Cuidado con las superficies calientes. Algunas piezas permanecen calientes un tiempo tras desconectar la potencia de entrada.

**ADVERTENCIA:** Seguridad en la puesta en marcha y el funcionamiento:

- Mantenga las cubiertas/puertas cerradas durante el funcionamiento y cuando el convertidor reciba tensión.

- Antes de activar cualquier función de restauración automática de fallos, asegúrese de que no se pueden producir situaciones peligrosas.

- Antes de modificar cualquier límite de funcionamiento, asegúrese de que no se pueden producir situaciones peligrosas.

- **Convertidores con panel de control:** Si cambia el lugar de control a Remoto, no es posible detener el convertidor con el botón de paro del panel de control.

### Eesti / Tööohutusjuhend

See dokument sisaldab tööohutusalseid juhiseid. Järgige juhiseid. Juhiste eiramine võib kaasa tuua surmavald vigastusi või kahjustusi varustusele. Täiendavate juhiste ja informatsiooni saamiseks tutvuge toote kasutusjuhenditega.

**HOIATUS!** Ohutus paigaldamisel ja hooldamisel:

- Kontrollige andmeid toote nimesildil. Ärge paigaldage ajamit/konverteeri/inverteeri (edaspidi koorteri) kui elektrivõrk, mootor/generaator või keskkonnatingimused ei ole kooskõlas konverteri andmetega.

- Järgige kaabli valimisel selleks ette antud juhiseid (varjestus, temperatuur, ping, vool jne). Tutvuge riistvara kasutusjuhendiga.

- Kasutage konverteeri kaitsmiseks riistvara kasutusjuhendis ette nähtud sulavakitsmeid.

- Kui te ei ole kvalifitseeritud elektrik, siis ärge paigaldage või hooldage elektriseadmeid.

- Kasutage nõuetekohaseid isikukaitsevahendeid.

- Hoidke konverteeri kuni selle paigaldamiseni pakendis. Parast pakendi eemaldamist konverteeri tolm, mustuse ja niiskuse eest.

- Veenduge, et konverteeri all asetsev põrandapind ja konverteeri taga olev sein on mittesüttivast materjalist.

- Kasutage konverteeri töstmiseks tõstevahendit. Kasutage tõsteaasasid/latte.

- Ärge kallutage konverteeri. See läheb kergesti ümber.

- Maandage konverter. Ühendage konverteeri PE terminal kaitsejuhiga.

- golfari/le barre di sollevamento.
- Non inclinare il convertitore. Può ribaltarsi facilmente.
- Mettere a terra il convertitore. Collegare il morsetto PE del convertitore alla protezione di terra.
- Serrare i collegamenti dei cavi alle coppie indicate nel manuale hardware.
- Prima di applicare la tensione, accertarsi che sportelli e coperchi siano chiusi. Tenerli chiusi durante il funzionamento.
- Non effettuare alcun intervento sul dispositivo o sui cavi quando l'alimentazione è collegata:
- Scollegare tutte le sorgenti di tensione, incluse le tensioni di controllo esterne e il motore o il generatore.
- Assicurarci che non sia possibile il ricollegamento (procedura LOTO, Lock Out/Tag Out).
- Attendere 5 minuti per consentire ai condensatori di scaricarsi.
- Verificare che l'installazione sia diseccitata.
- Eseguire una messa a terra temporanea in conformità alle normative locali.
- Prestare attenzione alle superfici calde. Dopo aver scollegato l'alimentazione, alcune parti rimangono calde per un breve intervallo di tempo.

**AVVERTENZA!** Norme di sicurezza da seguire durante l'avviamento e il funzionamento:

- Tenere chiusi sportelli e coperchi durante il funzionamento e quando l'alimentazione è collegata.
- Prima di attivare eventuali funzioni di reset automatico dei guasti, accertarsi che non possano verificarsi situazioni di pericolo.
- Prima di modificare qualsivoglia limite operativo, accertarsi che non possano verificarsi situazioni di pericolo.
- **Convertitori con pannello di controllo:** quando si posiziona il controllo su Remoto, non è possibile arrestare il convertitore tramite il tasto di arresto sul pannello di controllo.

--	--

## Lietuviškai / Saugos instrukcijos

Šiame dokumente yra pateiktos saugos instrukcijos. Laikykitės šių instrukcijų. Jų ignoravimas gali sužeisti, tapti mirties priežastimi arba pažeisti įrangą. Išsamesnės instrukcijos ir informacija yra pateikta produkto vartojimo instrukcijose.

- ĮSPĖJIMAS!** Saugus diegimas ir priežiūra
- Patikrinkite duomenis, nurodytus tipo žymėjimo etiketėje. Nemontuokite DC pavaros/keitiklio (DC pavaros), jei elektros tinklo, variklio (generatoriaus) arba aplinkos sąlygos neatitinka DC pavaros reikalavimų.
- Laikykitės kabelių pasirinkimo taisyklių (ekranavimu, temperatūros, įtampos, srovės ir pan.). Perskaitykite produkto vartojimo instrukciją.
- Apsaugokite DC pavarą įdiegę saugiklius, nurodytus produkto vartojimo instrukcijose.
- Jei nesate kvalifikuotas elektrikas, neatlikinėkite elektros instaliacijos arba priežiūros darbų.
- Naudokite reikalaujamas asmens apsaugos priemones.
- Iki diegimo laikykite DC pavarą pakotėje. Išpakavę saugokite DC pavarą nuo dulkių, nuolaužų ir drėgmės.
- Užtikrinkite, kad grindys po DC pavana ir už jo esanti siena yra atsparios ugniai.
- DC pavarą kelkite su kėlimo įranga. Naudokite kėlimo kilpas (rankenas).
- Nekraipykite DC pavaros. Ją lengva apversti.
- Įžeminkite DC pavarą. DC pavaros PE gnybtą prijunkite prie žemimono.
- Laido jungtis priveržkite iki techninės sąlygos vadove nurodyto sukimo momento.

- Prieš jungdami įtampą įsitinkinkite, kad visi dangčiai ir durelės yra uždaryti. Laikykite juos uždarytus naudojimo metu.
- Netvarkykite įrangos ar laidų, jei įrenginys yra įjungtas
  - Atjunkite visus įtampos šaltinius, įskaitant išorinio valdymo įtampas ir variklį arba generatorių.
- Užtikrinkite, kad pakartotinis jungimas nebūtų galimas (užrakinkite ir paženklinkite).
- Palaukite 5 minutes, kol kondensatoriai išsikraus.
- Patikrinkite, ar instaliacija yra atjungta.
- Laikiniai įžeminkite, kaip to reikalauja vietos reglamentas.
- Saugokites karštų paviršių. Kai kuriuos dalys lieka karštos net ir atjungus maitinimą.

**ĮSPĖJIMAS!** Paeidimo ir naudojimo sauga

- Dangčius ir dureles laikykite uždarytas naudojimo metu ir kai yra prijungta įtampa.
- Prieš suaktyvindami automatines gedinų atstatymo funkcijas įsitinkinkite, kad jos nesukels pavojaus.
- Prieš keisdami veikimo ribas įsitinkinkite, kad tai nesukels pavojaus.
- **DC pavana su valdymo pulteliu:** Pakeitę valdymo vietą į „nuotoline“ nepavyks sustabdyti DC pavaros paspaudus stop mygtuką, esantį valdymo pultelyje.

--	--

## Latviešu valoda / Drošības norādījumi

Šajā dokumentā ir iekļauti drošības norādījumi. Lūdzam tos ievērot. To ignorēšana var izraisīt traumas vai nāvi, vai iekārtas bojājumus. Citi norādījumi un informācija atrodama produkta lietošanas instrukcijā.

- BRĪDINĀJUMS!** Drošība uzstādīšanas un apkopes laikā:
  - pārbaudiet informāciju uz tipa marķējuma. Neuzstādiēt pārvadu / invertoru / pārveidotāju, ja elektrotīkls, motors / ģenerators vai apkārtējās vides apstākļi neatbilst pārveidotāja datiem.
  - Ievērojiet kabeļu izvēles prasības (aizsardzība, temperatūra, spriegums, strāva u. c.) Sk. Ierīces lietošanas instrukciju.
  - Pārveidotāja aizsardzībai izmantojiet sveces, kas norādītas ierīces lietošanas instrukcijā.
  - Ja jūs nesat kvalificēts elektrīķis, neveiciet elektroinstalācijas vai apkopes darbu.
  - Izmantojiet nepieciešamos individuālās aizsardzības līdzekļus.
  - Kamēr pārveidotājs nav uzstādīts, glabājiet to iepakojumā. Pēc izsaiņošanas sargājiet pārveidotāju no putekļiem, būvgruziem un mitruma.
  - Pārliecinieties, ka grīda zem pārveidotāja ir siena aiz tā ir ugunsdroša.
  - Paeeliet pārveidotāju ar ceļšanas ierīci. Izmantojiet ceļšanas cilpas / stiepus.
  - Nesasveriet pārveidotāju. To var ļoti viegli apgāzt.
  - Zemējiet pārveidotāju. Savienojiet pārveidotāja aizsargzemējuma spaili ar aizsargzemejumu.
  - Savelciet kabeļu savienojumus ar griezes momentu, kas norādīts ierīces lietošanas instrukcijā.
  - Pirms pieslēdzat strāvu, pārliecinieties, ka pārsegi / atveres ir aizvērtas. Eksploatacijas laikā turiet tās ciet.
  - Nestrādājiet ar aprīkojumu vai vadiem, kad ierīce ir pieslēgta pie strāvas:

- atvienojiet visus strāvas avotus, tostarp ārējo vadības strāvu un motoru vai ģeneratoru.
  - Pārliecinieties, ka elektrisko savienojumu nav iespējams atjaunot (bloķējiet un nomarkējiet).
  - Paeidiet 5 minūtes, līdz kondensatori izlādējas.
  - Pārbaudiet, vai ierīces ir atslēgta no strāvas avota.
  - Izveidojiet pagaidu zemējumu saskaņā ar vietējiem noteikumiem.
  - Uzmanieties, no karstām virsmām. Dažas detaļas ir karstas arī kādu laiku pēc ierīces atvienošanas no strāvas.
- BRĪDINĀJUMS!** Drošība darba sākumā un ekspluatācijas laikā:
  - darbināšanas laikā un, kad ierīce ir pievienota strāvas avotam, turiet pārsegu / atveres ciet.
  - Pirms aktivizējāt automatisko klūdu atestātīšanas funkciju, pārliecinieties, ka nevar rasties bīstamas situācijas.
  - Pirms maināt darbības ierobežojumus, pārliecinieties, ka nevar rasties bīstamas situācijas.
  - Pārveidotāj ar vadības paneli Ja maināt vadības veidu uz tāl vadību, pārveidotāju nevar apturēt ar „Stop” pogu uz vadības paneļa.

## Malti / Struzzjonijiet ta' sikurezza

Dan id-dokument fi struzzjonijiet ta' sikurezza. Obdi l-istruzzjonijiet. Jekk tintorahom, tista' wassal ghal korriment jew mewt, jew tagħmel hsara lit-tagħmir. Ara l-manwal tal-prodott għal aktar struzzjonijiet u informazzjoni.
**TWISSIJA!** Sikurezza fl-installazzjoni u l-manutenzjoni

- Jivverifika d-data fuq it-tikketta deġinazzjoni tal-tip. Ma tinstalla l-DC sewqan / converter (DC sewqan) jekk in-network elettriku enerġija, mutur / ġeneratur, jew il-kondizzjonijiet ambjentali ma jaqlux mad-data drive DC.
- Obdi r-regoli ta' selezzjoni tal-kejbil (skrin, temperatura, vultaġġ, kurrent, eċċ.). Ara l-manwal tal-hardwer.
- Ipproteti l-sewqan DC mal-fjusis speċifikati fil-manwal-hardware.
- Jekk m'intix elettrikin ikkwalifikat, twestaq installazzjoni elettrika jew xogħol ta' manuzenżjoni.
- Uża t-tagħmir protettiv personali meħtieġ.
- Żomm il-sewqan DC fil-pakkett tagħha sakemm inti jinstallaw dan. Wara ispakkjjar, jipproteġu l-sewqan DC mit-trab, debris u umidità.
- Kun żgur li l-art hawn taħt u l-hajt wara l-sewqan DC huma mhux f'jamabbli.
- Tneħħi l-sewqan DC b'apparat ta' r'figħ. Uża l-għajnejn irifirġ / viereg. Ma meġjel il-sewqan DC. Hija jinqaleb faċilment.
- Ground-sewqan DC. Qabbad il-DC sewqan PE terminali lejn l-art protettiv.
- Issikka l-konnessjonijiet tal-kejbil sat-torque speċifikat fil-manwal tal-hardwer.
- Qabel l-qabbad il-vultaġġ, kun żgur li l-kavers/il-biben ikunu magħluqa. Żommhom magħluqa matul l-o-perazzjoni.
- Twestaq xogħol fuq it-tagħmir jew il-kejbils meta dan ikun mixgħul:
  - Aqla' s-sorsi kollha ta' vultaġġ inkluż vultaġġ ta' kontroll estern, u l-mutur jew il-ġeneratur.
  - Kun żgur li l-konnessjoni mill-ġdid ma tkunx possibbli (illokkja u qiegħed tikketta).
  - Stenna għal hames minuti għall-iskariku tal-kapasiters.
  - Qis li l-installazzjoni tkun skonnettata minn mal-elettriku.
  - Installa erf temporanju kif mitlub mil-regolamenti lokali.
  - Oqgħod attent minn superfici jahaquq. Xi partijiet jibqgħu jaharqu għal xi hin wara l-iskonnessjoni tal-potenza ta' input.

**TWISSIJA!** Sikurezza fl-istartjar u t-thaddim

- Żomm il-kavers/il-biben magħluqa waqt it-thaddim u meta l-vultaġġ ikun imqabbad.
- Qabel tattiva kwalunkwe funzjoni ta' risetjtjar ta' hsara awtomatika, kun żgur li ma tista' sseħħ l-ebda sitwazzjoni perikoluza.
- Qabel tibdel kwalunkwe limitu ta' operazzjoni, kun żgur li ma tista' sseħħ l-ebda sitwazzjoni perikoluza.
- **DC drives bil-pannell tal-kontroll:** Jekk tibdel il-post ta' kontroll li Remote, inti ma tistax twaqqaf l-sewqan DC bil-ċavetta waqfen fuq il-pannell tal-kontroll.

## Nederlands / Veiligheidsvoorschriften

Dit document bevat veiligheidsinstructies. Volg de instructies. Als u ze negeert, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur. Zie de product-handleidingen voor verdere instructies en informatie.

- WAARSCHUWING!** Veiligheid bij installatie en onderhoud:
  - Controleer de gegevens op het typeplaatje. Installeer de omvormer/dc regelaar convertor/ inverter (later omvormer) niet indien het elektrisch vermogensnetwerk, motor/generator, of omgevingscondities niet overeenkomen met de omvormergegevens.
  - Volg de regels voor kabelselectie (afscherming, temperatuur, spanning, stroom, etc.). Zie de hardwarehandleiding.
  - Beveilig de omvormer met de zekeringen die gespecificeerd zijn in de hardwarehandleiding.
  - Als u geen gekwalificeerd elektricien bent, mag u geen elektrisch installatie- of onderhoudswerk verrichten.
  - Gebruik de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.
  - Houid de omvormer in de verpakking totdat u deze installeert. Bescherm de omvormer na het uitpakken tegen stof, afvalresten en vocht.
  - Zorg er voor dat de vloer onder de omvormer en de wand achter de omvormer onbrandbaar is.
  - Til de omvormer op met een hijs toestel. Gebruik de hijsogen/-stangen.
  - Kantel de omvormer niet. Deze kantelt makkelijk om.
  - Aard de omvormer. Sluit de PE-klem van de omvormer aan op de veiligheidsaarde.
  - Zet de kabelansluitingen vast tot het aanhaalmoment dat gespecificeerd is in de hardwarehandleiding.
  - Let op dat de kastdeuren/kappen gesloten zijn voordat u de spanning aansluit. Hou de dezer gesloten tijdens bedrijf.
  - Werk niet aan de apparatuur of bekabeling wanneer deze onder spanning staat:
    - Ontkoppel alle spanningsbronnen inclusief externe besturingsspanningen, en motor of generator.
    - Zorg er voor dat heraan sluiten niet mogelijk is (vergrendel en markeer).
    - Wacht 5 minuten zodat condensatoren zich kunnen ontladen.
    - Meet dat er geen spanning op de installatie staat.
    - Installeer tijdelijke aarding zoals vereist volgens plaatselijke regelgeving.
    - Pas op voor hete oppervlakken. Sommige onderdelen blijven nadat de voeding ontkoppelt is nog een tijdje heet.

**WAARSCHUWING!** Veiligheid bij opstarten en bedrijf:

- Houid de kappen/deuren gesloten tijdens bedrijf en wanneer de spanning aangesloten is.
- Zorg er voor, voordat u enige automatische foutreset-functie activeert, dat er geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.
- Zorg er voor, voordat u enige bedrjefslimiet wijzigjt, dat er geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.
- **Omvormers met het bedieningspaneel:** Indien u de bedieningsplaats vindt naar Afstand, kunt u de omvormer niet stoppen met de stoptoets op het bedieningspaneel.

## Język polski / Instrukcje bezpieczeństwa

Ten dokument zawiera instrukcje bezpieczeństwa. Należy przestrzegać tych instrukcji. Nieprzestrzeganie instrukcji może skutkować obrażeniami, śmiercią lub uszkodzeniem urządzenia. Więcej instrukcji i informacji zawierają podręczniki produktu.

- OSTRZEŻENIE!** Bezpieczeństwo podczas instalacji i konserwacji:
  - Sprawdź dane na tabliczce znamionowej. Nie instalowac przemiennika częstotliwości/ przemiennika/inwertera (dalej nazywanego przemiennikiem), jeśli siła elektroenergetyczna, silnik/generator lub warunki środowiskowe nie są zgodne z danymi przemiennika.
  - Przestrzegaj reguł dotyczących doboru kabli (ekranowanie, temperatura, napięcie, prąd itp.). Więcej informacji znajduje się w podręczniku użytkownika.
  - Chronić przemiennik, używając bezpieczników wskazanych w podręczniku użytkownika.
  - Wszelkie elektryczne prace instalacyjne i konserwacyjne powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków.
  - Używac wymaganego osobistego wyposażenia ochronnego.
  - Do czasu montażu przechowywać przemiennik w opakowaniu. Po rozpakowaniu chronić przemiennik przed kurzem, pyłem i wilgocią.
  - Upewnić się, że podloga pod i ściana za przemiennikiem są niepalne.
  - Przemiennik podnosić tylko za pomocą podnośnika. Używać uchwytów/ prętów do podnoszenia.
  - Nie przechylać przemiennika. Latwo się wywraca.
  - Uziemić przemiennik. Podłączyć zacisk PE przemiennika do przewodu uziomowego.
  - Dokrećić połączenia kablowe z momentem podanym w podręczniku użytkownika.
  - Przed podłączeniem zasilania upewnić się, że pokrywy/drzwi są zamknięte. Nie otwierać ich podczas pracy urządzenia.
  - Nie pracować przy wyposażeniu ani okablowaniu, gdy jest pod napięciem:
    - Odłączyć wszystkie źródła zasilania, w tym zewnętrznego zasilania sterowania, oraz silnik lub generator.
    - Upewnić się, że ponowne podłączenie nie jest możliwe (zablokować i wywieśić ostrzeżenie).
    - Zaczekać 5 minut na rozładowanie kondensatorów.
    - Zmierzyć, czy instalacja nie jest zasilana.
    - Zainstalować tymczasowe uziemienie zgodnie z wymogami przepisów lokalnych.
    - Uwazać na gorące powierzchnie. Niektóre części pozostają gorące przez dłuższy czas od odłączenia zasilania.
- OSTRZEŻENIE!** Bezpieczeństwo podczas rozruchu i eksploatacji:
  - Pilnować, by pokrywy/drzwi były zamknięte podczas pracy i gdy podłączone jest zasilanie.
  - Przed aktywacją jakichkolwiek funkcji automatycznego resetowania błędów upewnić się, że nie spowoduje to wystąpienia niebezpiecznych sytuacji.
  - Przed zmianą jakichkolwiek limitów pracy upewnić się, że nie spowoduje to wystąpienia niebezpiecznych sytuacji.
  - **Przemienniki z panelem sterowania:** Jeśli lokalizacja sterowania zostanie zmieniona na zdalną, nie można zatrzymać przemiennika przyciskiem zatrzymywania na panelu sterowania.

## Português / Instruções de segurança

Este documento contém instruções de segurança. Cumpra estas instruções. Se ignorar as mesmas, podem ocorrer ferimentos ou morte, ou danos no equipamento. Consulte os manuais de produto para mais instruções e informações.
**AVISO!** Segurança na instalação e manutenção

- Verifique os dados na etiqueta de designação de tipo. Não instale o acionamento/ conversor/inversor se a rede de alimentação elétrica, motor/gerador, ou as condições ambientais não correspondem aos dados do conversor.
- Cumpra as regras de seleção de cabos (blindagem, temperatura, tensão, corrente, etc.). Consulte o manual de hardware.
- Proteja o conversor com os fusíveis especificados no manual de hardware.
- Se não é um eletricitista qualificado, não execute qualquer trabalho de instalação elétrica ou de manutenção.
- Use o equipamento de proteção individual requerido.
- Mantenha o conversor na embalagem até ser instalado. Depois de o desembalar, proteja o conversor da poeira, resíduos e humidade.
- Certifique-se de que o piso, bem como a parede atrás do conversor, não são inflamáveis.
- Levante o conversor com um dispositivo de elevação. Use os olhais/barras de elevação.
- Não incline o conversor. O mesmo pode tombar com facilidade.
- Ligue à terra o conversor. Ligue o terminal PE do conversor à terra de proteção.
- Aperte as ligações dos cabos no binário especificado no manual de hardware.
- Antes de ligar a tensão, certifique-se de que as tampas/portas estão fechadas. Mantenha as mesmas fechadas durante a operação.
- Não trabalhe no equipamento ou cablagem quanto está alimentado:
  - Desligue todas as fontes de tensão, incluindo as tensões de controlo externas, e o motor ou gerador.
  - Certifique-se de que não é possível ocorrer uma ligação (bloquear e marcar).

- Espere durante 5 minutos para que os condensadores descarreguem.
  - Verifique que a aplicação está desligada.
  - Instale uma ligação à terra temporária como requerido pelas normas locais.
  - Cuidado com as superfícies quentes. Algumas partes permanecem quentes durante algum tempo depois de ter sido desligada a alimentação de entrada.
- AVISO!** Segurança no arranque e operação:
  - Mantenha as tampas/portas fechadas durante a operação e quando a tensão é desligada.
  - Antes de ativar qualquer função automática de rearme de falhas, confirme se não podem ocorrer situações perigosas.
  - Antes de alterar qualquer limite operacional, confirme se não podem ocorrer situações perigosas.
  - **Conversores com a consola de programação.** Se alterar o local de controlo para Remoto, não pode parar o conversor com a tecla stop na consola de programação.

## Română / Instrucțiuni de siguranță

Acest document conține instrucțiuni de siguranță. Respectați instrucțiunile. În caz contrar, se pot produce răniiri, decese sau avarierea echipamentului. Consultați manualele produsului pentru alte instrucțiuni și informații.

- AVERTIZARE!** Siguranța la instalare și întreținere:
  - Consultați datele de pe eticheta de indicare a tipului. Nu instalați unitatea de acționare/convertorului/invertorului (denumit în continuare „convector”) dacă rețeaua de alimentare electrică, motorul/generatorul sau condițiile ambiante nu corespund datelor convertorului.
  - Respectați regulile de selectare a cablurilor (ecranare, temperatură, tensiune, putere etc.). Consultați manualul hardware.
  - Protejați convertorul cu ajutorul siguranțelor specificate în manualul hardware.
  - Dacă nu sunteți electrician calificat, nu efectuați lucrări electrice sau de întreținere.
  - Utilizați echipamentul individual de protecție necesar.
  - Păstrați convertorul în ambalaj până la instalare. După scoaterea din ambalaj, protejați convertorul de praft, resturi și umezeală.

- Asigurați-vă că podeaua de dedesubtul convertorului și peretele din spatele său nu sunt inflamabile.
- Ridiцаți convertorul cu ajutorul unui dispozitiv de ridicare. Folosiți ocheti/barele de ridicare.
- Nu înclinați convertorul. Acesta se răstoarnă foarte ușor.
- Împănăntați convertorul. Conectați borna PE a convertorului la împănântarea de protecție.
- Strângeți conexiunile cablurilor la cuplul specificat în manualul hardware.
- Înainte de a conecta tensiunea, asigurați-vă că sunt închise capacele/ ușile. Mențineți-le închise în timpul funcționării.
- Nu intervenți asupra echipamentului sau cablurilor când se află sub tensiune:
  - Deconectați toate sursele de tensiune, inclusiv tensiunile de comandă externe, precum și cele de la motor sau generator.
  - Asigurați-vă că nu este posibilă reconectarea (blocare și etichetare de siguranță).
  - Așteptați 5 minute să se descarce condensatorii.
  - Asigurați-vă prin măsurare că instalația este scoasă de sub tensiune.
  - Instalați împănântare temporară, conform reglementărilor locale.
  - Aveți grijă la suprafețele încinse. Unele componente rămân încinse câțva timp după deconectarea alimentării.

**AVERTIZARE!** Siguranța la pornire și în funcționare:
Mențineți capacele/ușileanchise în timpul funcționării și când tensiunea este conectată.
Înainte de a activa funcțiile de resetare automată a erorilor, asigurați-vă că nu pot apărea situații periculoase.
Înainte de a modifica o limită de funcționare, asigurați-vă că nu pot apărea situații periculoase.
**Convertoare cu panou de comandă:** Dacă modificați punctul de comandă pe Extern, nu puteți opri convertorul folosind cheia de oprire de pe panoul de comandă.

--	--

## Русский / Указания по технике безопасности

Этот документ содержит инструкции по технике безопасности. Неукоснительно следуйте данным указаниям. Несоблюдение данных указаний может повлечь за собой получение травм людьми вплоть до летального исхода, а также повреждение оборудования.
Дополнительные инструкции и информация приведены в руководствах по изделиям.
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Техника безопасности при монтаже и техническом обслуживании:

- Проверьте данные на табличке с обозначением типа. Не устанавливайте привод/преобразователь/инвертор (далее: преобразователь), если сеть электропитания, двигатель/генератор или условия окружающей среды не соответствуют данным, приведенным для преобразователя.
- Соблюдайте правила выбора кабелей (экранирование, температура, напряжение, ток и т. д.). См. руководство по монтажу и эксплуатации.
- Защитите преобразователь предохранителями, указанными в руководстве по монтажу и эксплуатации.
- Работы по монтажу или техническому обслуживанию электротехнического оборудования должны выполняться только квалифицированным электриком.
- Используйте надлежащие средства индивидуальной защиты.
- Храните преобразователь в упаковке до момента монтажа. После распаковки защитите преобразователь от пыли, мусора и влаги.
- Убедитесь, что пол под преобразователем и стена позади него выполнены из негорючего материала.
- Поднимайте преобразователь с помощью подъемного устройства.
- Используйте подьемные проушины/траверсы.
- Не наклоняйте преобразователь. Он легко переворачивается.
- Заземлите преобразователь. Подсоедините клемму защитного заземления (PE) преобразователя к соответствующей шине.
- Перед подачей напряжения убедитесь, что крышки/двери закрыты.
- Не открывайте их во время работы.
- Не работайте на оборудовании или кабелях, находящихся под напряжением:
  - Отсоедините все источники напряжения, включая внешние управляющие напряжения, а также двигатель или генератор.
  - Убедитесь, что повторное подключение невозможно (зablokiruyте и установите предупреждающие таблички).
  - Подождите пять минут, чтобы разрядились конденсаторы.
  - Убедитесь, что оборудование полностью обесточено.
  - Организуйте временное заземление в соответствии с местными нормами и правилами.
  - Беритесь горячих поверхностей. Определенные компоненты остаются горячими в течение некоторого времени после отсоединения входного питания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Техника безопасности при запуске и эксплуатации:

- Крышки/двери должны быть закрыты во время работы и когда подано напряжение.
- Перед включением функций автоматического сброса отказов убедитесь, что это не приведет к возникновению опасной ситуации.
- Перед изменением любого рабочего значения убедитесь, что это не приведет к возникновению опасной ситуации.
- **Преобразователи с панелью управления:** при выборе дистанционного управления привод будет невозможно остановить с помощью кнопки останова на панели управления.

## Slovenčina / Bezpečnostné pokyny

V tomto dokumenty sú uvedené bezpečnostné pokyny. Dodržiavajte tieto pokyny. Ak ich budete ignorovať, hrozí zranenie, usmrtenie alebo poškodenie zariadenia. Ďalšie pokyny a informácie nájdete v návodoch pre konkrétne produkty.
**UPOZORNENIE!** Bezpečnosť pri inštalácii a údržbe:

- Skontrolujte údaje na štítku s typovým označením. Neinštalujte pohon/ menič (ďalej len menič), ak sa elektrická napájacia sieť, motor/ generátor alebo podmienny prostredia nezodhujú s údajmi meniča.
- Dodržiavajte pravidlá na výber káblrov (tinenie, teplota, napätie, prúd atď.). Pozrite si návod k hardvéru.
- Zabezpečte menič pomocou poistiek uvedených v návode k hardvéru.
- Ak nie ste kvalifikovaný elektrikár, nevykonávajte elektrickú inštaláciu ani údržbové práce.
- Používajte potrebné osobné ochranné prostriedky.
- Menič nechajte až do momentu inštalácie v originálnom balení. Po vybalení chráňte menič pred prachom, nečistotami a vlhkosťou.
- Uistite sa, že podklad pod meničom a stena za ním sú nehorľavé.
- Zdvíhajte menič pomocou zdvíhacieho zariadenia. Použite zdvíhacie oká/tyče.
- Menič nenakláňajte. Môže sa ľahko prevrátiť.
- Menič uzemnite. Pripojte uzemňovací svorku meniča na ochranné uzemnenie.
- Upevnite pripojenia káblrov doťahovacím momentom uvedeným v návode k hardvéru.
- Pred pripojením napätia sa uistite, že kryty/dvierka sú zatvorené. Počas prevádzky ich nechajte zatvorené.
- Na zariadení alebo kabeľoch nepracujte, keď sú pod napätím:
  - Odpojte všetky zdroje napätia vrátane externého riadiaceho napätia, motora a generátora.
  - Uistite sa, že nie je možné ich opätovné zapojenie (záмок a štítok).
  - Počkajte 5 minút, kým sa kondenzátory vybijú.
  - Odmerajte, či je inštalácia bez napájania.
  - Nainštalujte dočasné uzemnenie v súlade s miestnymi predpismi.
  - Zabráňte kontaktu s horúcimi povrchmi. Niektoré diely sú po odpojení vstupného napájania nejaký čas horúce.
- UPOZORNENIE!** Bezpečnosť pri spúšťaní a prevádzkovaní:
  - Pred začatím prevádzky a pri pripojenom napätí nechajte kryty/dvierka zatvorené.
  - Pred aktiváciou akýchkoľvek automatických funkcií na vynuľovanie porúch sa uistite, že nemôže nastat žiadna nebezpečná situácia.
  - Pred zmenou akékoľvek prevádzkových medze sa uistite, že nemôže nastat žiadna nebezpečná situácia.
  - **Menič s ovládacím panelom:** Ak zmeníte miesto ovládania na diaľkové, nebude možné vypnúť menič pomocou tlačidla stop na ovládacom paneli.

## Slovensko / Varnostna navodila

Ta dokument vsebuje varnostna navodila. Upoštevajte navodila. Če jih ne boste upoštevali, lahko pride do škode na opremi, poškodb ali celo smrti. Za dodatna navodila in informacije glejte priročnik za izdelke.
**OPOZORILO!** Varnost pri montaži in vzdrževanju:

- Preverite podatke na tipski oznaki. Ne montirajte pogona/pretvornika/ inverterja (v nadaljevanju pretvornik), če se električno omrežje, motor/ generator ali okoljski pogoji ne ujemajo s podatki pretvornika.
- Upoštevajte pravila za izbiro kablov (zaščita, temperatura, napetost, tok itn.). Glejte priročnik za uporabo opreme.
- Zaščitite pretvornik z varovalkami, navedenimi v priročniku za uporabo opreme.
- Če niste usposobljen električar, ne izvajajte elektroinstalacijskih ali vzdrževalnih del.
- Nosite zahtevano osebno zaščitno opremo.
- Embalaze pretvornika ne odpirajte, dokler ga ne nameravate montirati. Po odstranitvi embalaže zaščitite pretvornik pred prahom, umazanijo in vlago.
- Poskrbite, da so tla in stena za pretvornikom nevnrtljivi.
- Pretvornik dvignite z dvigalno napravo. Pri tem uporabite dvizna ušesca/drogeve.
- Ne nagibajte pretvornika. Hitro se lahko prevrne.
- Ozemljite pretvornik. Priključite terminal pretvornika (PE) na zaščitno ozemljitev.
- Privijte kabelske povezave z navorom, ki je naveden v priročniku za uporabo opreme.
- Preden priključite napetost, poskrbite, da so pokrovi/vrata zaprta. Ti naj bodo med delovanjem zaprti.
- Če je oprema pod napetostjo, na njej ne izvajajte del.
- Izklopite vse vire napetosti, vključno z zunanjo krmilno napetostjo in motorjem ali generatorjem.
- Poskrbite, da ponovni vklop ni mogoč (izklopite in zaplombirajte).
- Počakajte 5 minut, da se kondenzatorji razelektrijo.
- Preverite, da med montažo ni pod napetostjo.
- V skladu z lokalnimi predpisi namestite začasno ozemljitev.
- Bodite pozorni na vroče površine. Nekateri delo ostanejo vroči še nekaj časa po izklopu vhodne moči.

**OPOZORILO!** Varnost pri zagodu in delovanju:

- Med delovanjem in po vklopu napetosti morajo biti pokrovi/vrata zaprti.
- Pred aktiviranjem kakršne koli funkcije za samodejno ponastavitev po napaki se morate prepričati, da ne more priti do nevarnih situacij.
- Pred spremembo vklopnih omejitev se morate prepričati, da ne more priti do nevarnih situacij.
- **Pretvorniki z nadzorno ploščo:** Če vrsto nadzora spremenite v Na daljavo (Remote), pretvornika ni mogoče zaustaviti s tipko za zaustavitev na nadzorni plošči.

--	--

## Svenska / Säkerhetsinstruktioner

Detta dokument innehåller säkerhetsinstruktioner. Följ dessa instruktioner. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan medföra personskador och dödsfall samt skador på utrustning. Se produkthandledningarna för fler instruktioner och mer information.
**VARNING!** Säkerhet vid installation och underhåll:

- Kontrollera data på märkskylten. Installera inte frekvensomriktaren/ växelriktaren (senare omriktare) med det elektriska matningsnätet, motor/generatorn eller miljöviljokoren inte överensstämmer med omriktarens data.
- Följ riktlinjerna för kabelval (skärm, temperatur, spänning, ström osv.). Se hårdvaruhandleidingen.
- Skydda omriktaren med de säkringar som anges i hårdvaruhandleidingen.
- Elektriskt installationsarbete och underhållsarbete får endast utföras av kvalificerad elektriker.
- Använd nödvändig skyddsutrustning.
- Förvara omriktaren i förpackningen tills den ska installeras. När omriktaren har packats upp, skydda den mot damm, smårpartiklar och fukt.
- Var noga med att golvet under omriktaren och väggen där den ska installeras är av icke brännbart material.
- Lyft omriktaren med ett lyftfordon. Använd lyftfoglorna/-balkarna.
- Luta inte omriktaren. Den välter lätt.
- Jord omriktaren. Anslut omriktarens jordanslutning till skyddsjordledaren.
- Dra åt kabelanslutningarna till de åtdragningsmoment som anges i hårdvaruhandleidingen.
- Se till att kápor är monterade och dörrar stängda innan spänning ansluts till omriktaren. Håll dem stängda under drift.
- Arbeta inte på utrustning eller kablar när omriktaren är spänningsatt:
  - Fränskilj alla spänningskällor inklusive extern styrsppänning samt motor eller generator.
  - Se till att återanslutning inte är möjlig (bryt och lås).
  - Vänta i fem minuter tills kondensatorerna laddats ur.
  - Kontrollera att installationen är spänningslös.
  - Anbringa vid behov arbetsplatsjordning (enligt lokala föreskrifter)
  - Var försiktig med heta ytor. Vissa delar förblir heta en stund efter det att matningsspänningen har kopplats bort.

**VARNING!** För säker idrifttagning och drift:

- Behåll kápor monterade och dörrar stängda under drift och när spänning är ansluten.
- Innan funktioner för automatisk felåterställning aktiveras, se till att inga farliga situationer kan uppstå.
- Innan driftgränser ändras, se till att inga farliga situationer kan uppstå.
- **Omriktare med manöverpanel:** Om styrplattan ändras till Remote (Fjärr) kan omriktaren inte stoppas med stoppknappen på manöverpanelen.

## Türkçe / Güvenlik talimatları

Bu belgeđe güvenli talimatları yer almaktadır. Talimatlara uyun. Bunlara uymamanız halinde ölüm ya da yaralanma söz konusu olabilir veya ekipman zarar görebilir. Diğer talimatlar ve bilgiler için ürün kılavuzlarına bakın.

- UYARI!** Kurulum ve bakım güvenliği:
  - Tip tanımlı etiketindeki verileri kontrol edin. Elektrik bebesi, motor