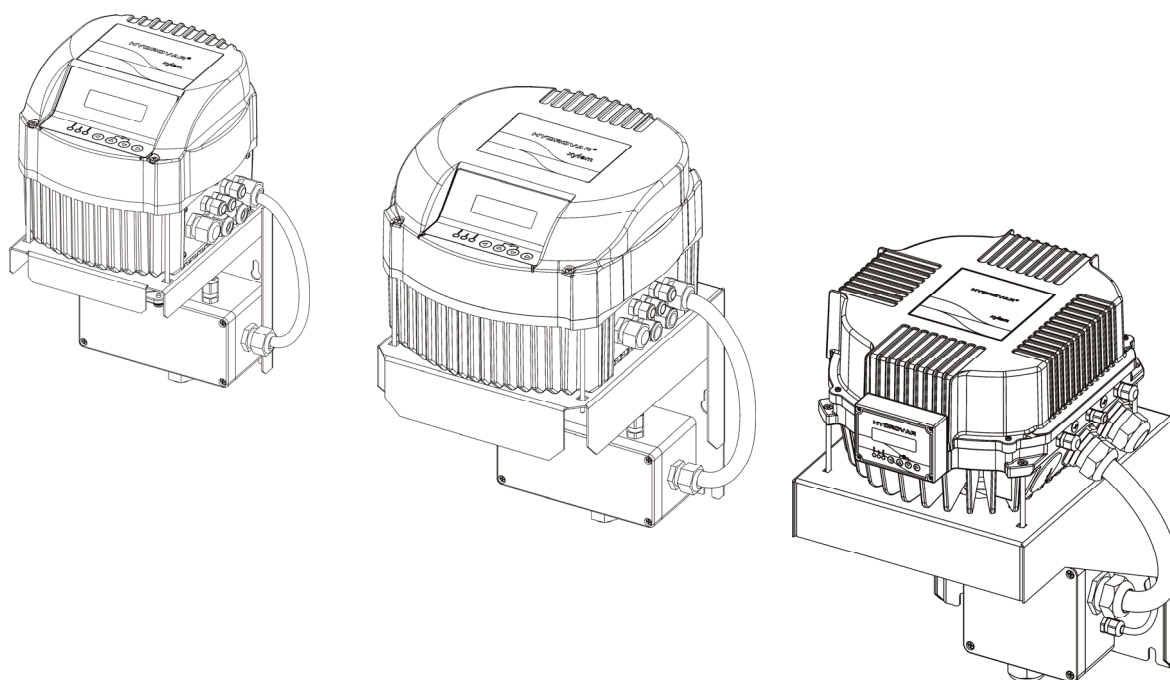


HYDROVAR[®]

HV 2.015-4.220
Wall mounting kit

Mounting instruction



Wichtige Sicherheitsbestimmungen



Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden. Alle Installationen bzw. Änderungen müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



Macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbeachtung der Vorschriften eine Gefährdung durch elektrische Energie gegeben ist.



Macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko einer Gefährdung von Personen und/oder Sachen gegeben ist.

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!

Grundsätzlich ist vor jedem Eingriff in den elektrischen oder mechanischen Teil der Anlage der HYDROVAR von der Netzspannung zu trennen.

Installations-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten dürfen nur von eingewiesenem, fachlich geeignetem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen an der Anlage schließen jede Gewährleistung aus.

Im Betriebszustand kann der Motor durch das Öffnen eines Digitaleingangs oder durch manuelles Stoppen angehalten werden, wobei der HYDROVAR sowie der Motor unter Spannung bleiben. Wenn aus Gründen der Sicherheit für das Bedienerpersonal ein versehentliches Anlaufen des Motors ausgeschlossen werden muss, sind die oben genannten Stoppfunktionen nicht ausreichend. In diesem Fall ist der HYDROVAR von der Netzspannung zu trennen.



Bei Anschluss des HYDROVAR an die Netzspannung werden die Bauelemente des Leistungsteiles, sowie auch bestimmte Elemente des Steuerteiles mit der Netzspannung verbunden.

Bei Berühren dieser Bauelemente besteht Lebensgefahr!

Vor Öffnen des Gehäuses ist die Anlage vom Versorgungsnetz zu trennen. Nach Abschalten der Netzspannung sind **mindestens 5 Minuten** zu warten, bevor mit Arbeiten am oder im HYDROVAR begonnen werden kann (die Kondensatoren im Zwischenkreis müssen erst über die eingebauten Entladewiderstände entladen werden).

Es sind **Spannungen bis 800 V** möglich (im Störfall auch höher!).

Alle Arbeiten bei offenem HYDROVAR dürfen nur von eingeschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Weiters ist zu beachten, dass beim Anklemmen der externen Steuerleitungen kein Kurzschluss an den benachbarten Bauelementen verursacht wird, und dass nicht verwendete, offene Kabelenden unbedingt isoliert werden.

Der HYDROVAR enthält elektronische Sicherheitseinrichtungen, die im Störfall den Leistungsteil abschalten, wodurch der Motor stromlos, jedoch nicht spannungsfrei wird, und zum Stillstand kommt. Ein Motorstillstand kann auch durch mechanisches Blockieren hervorgerufen werden. Bei einer elektronischen Abschaltung ist der Motor über die Elektronik des HYDROVAR stromlos geschaltet, aber nicht potentialfrei.

Außerdem können Spannungsschwankungen, insbesondere Netzausfälle, zu einer Abschaltung führen.

Die Behebung einer Störungsursache kann dazu führen, dass der Antrieb wieder selbstständig anläuft!



Die Anlage darf nur geerdet in Betrieb genommen werden. Weiters ist auch für einen Potentialausgleich aller Rohrleitungen zu sorgen.

Lokale Installationsstandards sind zu beachten!



Bei Hochspannungstests des HYDROVAR oder des angeschlossenen Motors kann die Elektronik beschädigt werden! Die Ein- und Ausgangsklemmen des HYDROVAR sind deshalb vorher kurzzuschließen (L1-L2-L3 / U-V-W miteinander verbinden).

Um Fehlmessungen durch die internen Kondensatoren in der Elektronik zu vermeiden, muss der Elektromotor vom HYDROVAR elektrisch getrennt werden.



Die Bedienungsanleitung muss von dem zuständigen Bedienungspersonal gelesen, verstanden und beachtet werden. Weiters weisen wir darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.



Important safety instructions



Read and follow the operating and safety instructions carefully before starting operations!
All modifications must be done by qualified technicians!



Warning that failure to observe the precaution may cause electric shock



Warning that failure to observe the precaution may cause personal injury or damage to property.

In addition to these operating instructions please pay attention to universal safety and accident prevention regulations.

Basically the HYDROVAR must be disconnected from the power supply before any work can be carried out on the electrical or mechanical part of the system.

Installation, maintenance and repair work may be carried out only by trained, skilled and qualified personnel.

Unauthorized modification or changes to the system make all guarantees null and void.

During operation, the motor can be stopped by opening a digital input or manual operation whereby the HYDROVAR and the motor remain under voltage. For safety reasons, the HYDROVAR has to be disconnected from the power supply when carrying out work on the machinery.



When the HYDROVAR is connected to the power supply, the components of the power unit as well as certain components of the control unit are connected directly to mains.

Touching these components seriously endangers life!

Before removing the HYDROVAR cover the system must be disconnected from the power supply. After switching off the power supply wait **at least 5 minutes** before starting work on or in the HYDROVAR (the capacitors in the intermediate circuit are discharged by the internal discharge resistors).

Voltages of up to 800 volts are possible (in case of error these also can be higher)

All work, carried out on the HYDROVAR, may only be performed by qualified and authorized staff.

Furthermore, take care not to short circuit the neighbouring components when connecting the external control wires.

All cable ends which are not in use have to be isolated.

The HYDROVAR contains electronic safety devices which switch off the control element in the event of a fault, whereby the motor has zero current but remains energised and comes to a halt. The motor can also be halted by mechanical blocking. If it is switched off electronically the motor is current less from the mains voltage through the electronics of the HYDROVAR but is not potential-free in the circuit.

In addition voltage fluctuations, especially power failures can cause the system to switch itself off.

Repair of faults can cause the motor to start up again automatically!



The system may only be put into operation when it has been grounded.

In addition to that, equipotential bonding of all conductive pipes must be ensured.

Please consider local installation standards!



High voltage tests of the HYDROVAR or the motor may damage the electronic components! Hence bridge the in- and outgoing terminals L1 - L2 - L3 / U-V-W before.

To avoid incorrect metering by capacitors incorporated in the electronic part isolate the motor from the HYDROVAR.



The operating instructions must be read, understood and followed by the operating personnel. We point out that we accept no liability for damage and operating disorders which are the result of non-compliance with the operating instructions.



Consignes de sécurité importantes

	Lisez attentivement et suivez scrupuleusement le mode opératoire et les consignes de sécurité avant la mise en route ! Toutes les modifications doivent être effectuées par des techniciens qualifiés !	
---	---	---



avertit que le non-respect de la prescription comporte un risque de choc électrique.



avertit que le non-respect de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes ou aux choses.

Outre les instructions indiquées dans ce mode opératoire, il est important de bien respecter la réglementation générale en matière de sécurité et de prévention des accidents.

D'une manière générale, l'unité HYDROVAR doit être débranchée de l'alimentation secteur avant d'effectuer toute intervention sur la partie mécanique ou électrique du système.

L'installation, l'entretien et les réparations ne peuvent être assurés que par un personnel compétent et qualifié, ayant reçu la formation nécessaire.

Les modifications ou changements non autorisés apportés au système annulent la garantie.

Le moteur en marche peut être arrêté par ouverture d'une entrée numérique ou manuellement, ce qui permet de laisser l'unité HYDROVAR et le moteur sous tension. Pour des raisons de sécurité, l'unité HYDROVAR doit être débranchée de l'alimentation secteur lors d'une intervention sur l'appareil.



Lorsque l'unité HYDROVAR est connectée à l'alimentation secteur, les composants du groupe générateur et certains éléments de l'unité de commande sont également raccordés à l'alimentation secteur.

Le contact avec ces éléments provoque de graves blessures !

Avant de retirer le couvercle de l'unité HYDROVAR, le système doit être débranché. Après débranchement, attendre **au moins 5 minutes** avant d'intervenir sur ou dans l'unité HYDROVAR (les condensateurs situés dans le circuit intermédiaire doivent d'abord être déchargés par les résistances de décharge montées).

Des tensions pouvant atteindre les 800 volts sont possibles (éventuellement supérieures en cas d'erreur).

Toutes les interventions effectuées sur l'unité HYDROVAR ne peuvent être assurées que par un personnel autorisé et qualifié.

Veillez par ailleurs à ne pas mettre en court-circuit les composants avoisinants lors du branchement des câbles du dispositif de commande externe. Isolez toutes les extrémités de câble non utilisées.



L'unité HYDROVAR contient des dispositifs de sécurité électroniques qui coupent la commande en cas d'erreurs. De ce fait, le moteur n'est plus alimenté, mais il reste sous tension et s'arrête. Le moteur peut être également arrêté par verrouillage mécanique. S'il est coupé électroniquement, le moteur est déconnecté de la tension du réseau par le circuit électronique de l'unité HYDROVAR, mais il n'est pas sans potentiel dans le circuit.

Hormis les fluctuations de tension, les pannes d'alimentation peuvent notamment provoquer la coupure du système.

La réparation de pannes peut provoquer un redémarrage automatique du moteur !



Le système ne peut être mis en route que lorsqu'il a été relié à la terre.

Assurez-vous d'autre part s'assurer de l'équipotentialité de toutes les conduites.

Respectez les normes d'installation locales en vigueur !



Les tests à tension élevée de l'unité HYDROVAR risquent d'endommager les composants électroniques ! Par conséquent, effectuez au préalable le pontage des bornes d'entrée et de sortie L1 - L2 - L3 $\nrightarrow$ U-V-W.

Pour éviter que les condensateurs incorporés à la partie électronique ne délivrent des valeurs non conformes, isolez de l'unité HYDROVAR le moteur.

	Les opérateurs doivent lire, assimiler et suivre les instructions de service. Nous rappelons que nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages et les dysfonctionnements résultant du non-respect de ces instructions.	
---	---	---

Istruzioni importanti per la sicurezza



Leggere con attenzione le istruzioni per l'uso e per la sicurezza prima di mettere in funzione la macchina.

Tutte le operazioni possono essere eseguite solo da personale qualificato.



Questo simbolo avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.



Questo simbolo avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno a persone o a cose.

Oltre alle avvertenze contenute in queste istruzioni per l'uso, seguire anche le prescrizioni di sicurezza e antinfortunistiche generalmente valide.

Prima di effettuare qualunque operazione sulla parte elettrica o meccanica dell'impianto, occorre scollegare l'HYDROVAR dall'alimentazione elettrica.

Le operazioni di installazione, manutenzione e riparazione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato provvisto di un'adeguata formazione tecnica.

Qualunque riconversione o modifica apportata all'impianto senza autorizzazione fa decadere gli obblighi di garanzia.

Durante il funzionamento, il motore può essere arrestato aprendo un ingresso digitale o manualmente, ma l'HYDROVAR e il motore rimangono sotto tensione. Per motivi di sicurezza, quando si eseguono interventi sul macchinario, è necessario scollegare l'HYDROVAR dall'alimentazione elettrica.



Quando l'HYDROVAR è collegato all'alimentazione elettrica, sono collegati a quest'ultima anche i componenti del gruppo motore ed alcuni componenti dell'unità di comando.

Il contatto con tali componenti costituisce un pericolo mortale!

Prima di rimuovere il coperchio dell'HYDROVAR, è necessario scollegare l'impianto dalla rete elettrica. Prima di iniziare gli interventi sull'HYDROVAR o al suo interno, attendere **almeno 5 minuti** dopo aver scollegato l'impianto dalla rete di alimentazione (i condensatori del circuito intermedio devono essere scaricati dai resistori di scarica incorporati).

Si possono avere **tensioni fino a 800 Volt** (in caso di errore addirittura superiori)!

Tutte le operazioni eseguite sull'HYDROVAR possono essere eseguite solo da personale qualificato ed autorizzato.

Evitare inoltre di causare cortocircuiti sui pezzi vicini quando si collegano le linee di comando esterne. Isolare tutte le estremità aperte dei cavi non utilizzati.



L'HYDROVAR contiene dispositivi di sicurezza elettronici che in caso di guasto disattivano l'elemento di comando con conseguente taglio di corrente al motore che resta sotto tensione, ma si ferma. Il motore può essere arrestato anche da un blocco meccanico. In caso di spegnimento elettronico, il motore viene scollegato dalla rete di alimentazione tramite l'elettronica dell'HYDROVAR, ma ciò non significa che sia senza tensione.

Variazioni di tensione, in particolare interruzioni di alimentazione, possono inoltre causare uno spegnimento autonomo dell'impianto.

La rimozione della causa del guasto può indurre il riavvio automatico del motore!



L'impianto può essere messo in funzione solo se collegato a terra.

Inoltre tutte le tubature conduttrici devono essere provviste di collegamento equipotenziale.

Fare riferimento agli standard di installazione locali!



Test ad alta tensione sull'HYDROVAR o sul motore possono danneggiare i componenti elettronici! Si raccomanda pertanto di cortocircuitare i morsetti in ingresso e in uscita L1 - L2 - L3 / U-V-W prima di eseguire i test.

Isolare il motore dall'HYDROVAR per evitare che i condensatori incorporati nella parte elettronica diano risultati di misurazione errati.



Il personale di servizio addetto deve leggere, comprendere e seguire le istruzioni per l'uso.

Si declina ogni responsabilità per danni e disturbi di funzionamento derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni per l'uso.



Importantes medidas de seguridad

	Lea y siga las instrucciones de manejo y de seguridad cuidadosamente antes de comenzar su funcionamiento Todas las modificaciones deben ser realizadas por personal cualificado	
---	---	---



Peligro, la falta de precaución puede causar descarga eléctrica



Peligro, la falta de precaución puede causar daños personales o a la propiedad

Además de las advertencias de este manual, preste atención a las regulaciones de prevención de accidentes y de seguridad universal.

HYDROVAR debe ser desconectado de la fuente de alimentación antes de que cualquier trabajo se pueda realizar en la parte eléctrica o mecánica del sistema.

La instalación, mantenimiento y reparación sólo puede ser realizada por personal entrenado, experto y cualificado.

Las modificaciones o cambios desautorizados al sistema hacen todas las garantías nulas y sin efecto.

Durante su funcionamiento, el motor se puede parar abriendo una entrada digital o manual mientras que el HYDROVAR y el motor permanecen bajo tensión. Por razones de seguridad, el HYDROVAR tiene que desconectarse de la fuente de alimentación al realizar trabajos en la maquinaria.



Cuando el HYDROVAR está conectado a la fuente de alimentación, los componentes de la unidad de potencia así como ciertos componentes de la unidad de control están conectados a la fuente de alimentación

¡Tocar estos componentes pone gravemente en peligro la vida!

Antes de quitar la cubierta del HYDROVAR el sistema debe ser desconectado de la fuente de alimentación. Después de apagar la fuente de alimentación espere **al menos 5 minutos** antes de comenzar en el HYDROVAR (Los condensadores en el circuito intermedio están descargados por las resistencias de descarga instaladas)

¡Se pueden alcanzar **hasta 800 voltios de tensión** (en caso de avería, podrían ser superiores)!

Todo trabajo llevado a cabo en el HYDROVAR únicamente puede ser realizado por personal cualificado y autorizado.

Además, debe tenerse cuidado para no crear cortacircuitos en los componentes cercanos, cuando se conecten los cables de control externos. Aislar todos los finales abiertos de los cables que no se utilizan.



El HYDROVAR contiene dispositivos de seguridad electrónicos que desconectan la unidad de control en caso de averías, por lo que el motor tiene corriente cero pero permanece accionado y parado. El motor puede ser parado también por bloqueo mecánico. Si se apaga electrónicamente, el motor se desconecta de la red de alimentación a través de la electrónica del HYDROVAR, pero no es potencial-libre en el circuito.

Además las fluctuaciones del voltaje, especialmente los cortes de energía pueden causar que el sistema se apague por sí solo.

Las reparaciones de los fallos pueden poner en marcha el motor autónomamente.



El sistema sólo puede funcionar cuando ha sido conectado a tierra.

Además, debe asegurarse la conexión equipotencial de todas las tuberías.

¡Haga referencia a los estándares de instalación locales!



Las pruebas de alto voltaje del HYDROVAR o del motor pueden dañar los componentes electrónicos. Por lo tanto conecte antes los terminales de entrada y salida L1-L2-L3 / U-V- W

Para evitar la medición incorrecta de los condensadores incorporados en la parte electrónica aisle el motor del HYDROVAR.

	El personal de servicio encargado debe leer, comprender y seguir las instrucciones para el uso. Se rechaza cualquier responsabilidad ante los daños y los malfuncionamientos resultantes de la no observancia de estas instrucciones para el uso.	
---	--	---

Instruções de segurança importantes



Leia cuidadosamente e cumpra as instruções de operação e de segurança antes de iniciar a operação da unidade!
Quaisquer modificações introduzidas na unidade têm sempre de ser levadas a cabo por técnicos devidamente qualificados!



Aviso de que o incumprimento da precaução pode dar azo a choques eléctricos



Aviso de que o incumprimento da precaução pode dar azo a lesões ou a danos materiais

Para além das advertências contidas nestas instruções de operação, também os regulamentos universais de segurança e de prevenção de acidentes têm sempre de ser cumpridos.

A unidade HYDROVAR deve ser sempre previamente desligada da fonte de alimentação antes da realização de quaisquer trabalhos em qualquer componente eléctrico ou mecânico do sistema.

Toda e qualquer operação de instalação, manutenção e reparação tem sempre de ser levada a cabo por pessoal qualificado, que tenha recebido formação adequada e seja experiente.

A introdução de toda e qualquer modificação ou alteração no sistema torna a garantia inválida.

Durante a operação, o motor pode ser parado mediante a abertura de uma entrada digital ou pode ser operado manualmente, sendo que tanto a unidade HYDROVAR como o motor permanecem sob tensão. Por motivos de segurança, a unidade HYDROVAR tem de ser desligada da rede eléctrica sempre que forem realizados quaisquer trabalhos no equipamento.



Sempre que a unidade HYDROVAR estiver ligada à rede eléctrica, tanto os componentes do módulo de potência como determinados componentes da unidade de comando também permanecem ligados à rede eléctrica.

Qualquer contacto com estes componentes pode constituir um risco de morte!

Antes de remover a cobertura da unidade HYDROVAR, desligue sempre o sistema da rede eléctrica. Depois de desligar a rede eléctrica, espere **pelo menos 5 minutos** antes de iniciar qualquer trabalho na unidade HYDROVAR (os condensadores do circuito intermédio devem ser descarregados pelas resistências de descarga instaladas).

A unidade pode registar tensões de até 800 volts (sendo que, em caso de erro ou de avaria, as tensões registadas podem inclusive assumir valores mais altos).

Qualquer trabalho realizado na unidade HYDROVAR tem sempre de ser levado a cabo por pessoal devidamente qualificado e investido das necessárias autorizações.

Além disso, ao proceder à ligação de cabos de comando externos deverá ter o máximo cuidado a fim de não provocar quaisquer curto-circuitos nos componentes vizinhos. Isole sempre todas as extremidades dos cabos que não estão a ser utilizados.



A unidade HYDROVAR contém dispositivos de segurança electrónicos que, em caso de falha, desligam o comando; nessas circunstâncias, deixa de ser alimentada corrente ao motor (o qual, contudo, continua sob tensão) e este pára. O motor também pode ser parado por meio de bloqueio mecânico. Se for desligado electronicamente, e apesar de o motor ser desligado da rede eléctrica pelos sistemas electrónicos da unidade HYDROVAR, o circuito não fica sem potencial.

Flutuações de tensão e, de modo especial, falhas de energia eléctrica, também podem levar o sistema a desligar-se automaticamente.

A reparação de avarias pode dar origem a que o motor volte a arrancar automaticamente!



O sistema só pode ser colocado em funcionamento depois de ter sido ligado à terra.
Além disso, tem de ser garantida a ligação equipotencial de todas as tubagens condutoras.
Cumpra sempre o disposto nas normas de instalação localmente aplicáveis!



Testes de alta tensão da unidade HYDROVAR ou do motor podem causar danos em componentes electrónicos! Assim sendo, os terminais de entrada e de saída L1 - L2 - L3 / U-V-W deverão ser sempre ligados em ponte antes de realizar os testes.
A fim de evitar medições erradas por parte dos condensadores integrados no sistema electrónico, a unidade HYDROVAR tem sempre de ser isolada do motor.



O pessoal responsável pela operação da unidade tem de ler as instruções de operação, de as compreender e de as cumprir. O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade por danos ou avarias decorrentes do incumprimento das instruções de operação.



Belangrijke veiligheidsbepalingen



Voor de eerste ingebruikstelling moeten de bedieningshandleiding en de veiligheidsbepalingen zorgvuldig worden gelezen.
Alle installatiewerken resp. wijzigingen moeten door gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd!



Maakt erop attent dat bij niet aanhouden van de voorschriften er gevaar door elektrische energie bestaat.



Maakt erop attent dat bij niet aanhouden van de voorschriften er gevaar bestaat voor lichamelijke letsels en/of materiële schade.

Naast de aanwijzingen in deze bedieningshandleiding moeten de algemeen geldende voorschriften m.b.t. veiligheid en ongevallenpreventie ook worden aangehouden.

In principe moet de HYDROVAR van de netspanning worden gescheiden, alvorens aan het elektrische of mechanische gedeelte van de installatie werken uit te voeren.

Installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door geschoold, vakkundig geschikt en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Eigenhandige ombouw of wijzigingen van de installatie sluiten elke waarborg uit.

In de bedrijfstoestand kan de motor door openen van een digitale ingang of handmatige bediening worden gestopt, terwijl de HYDROVAR en de motor onder spanning blijven. Wanneer aan de machine werkzaamheden worden uitgevoerd, moet de HYDROVAR om veiligheidsredenen van de netspanning worden gescheiden.



Als de HYDROVAR op de stroomtoevoer is aangesloten zijn de componenten van de aandrijfeenheid en sommige componenten van de besturingseenheid ook op de stroomtoevoer aangesloten.

Bij aanraken van deze componenten bestaat levensgevaar!

Voor werkzaamheden aan de HYDROVAR moet daarom de complete installatie van het stroomnet worden gescheiden. Na het afschakelen van de netspanning moet minstens 5 minuten worden gewacht, voordat met het werken kan worden begonnen (de condensatoren in het tussencircuit van de HYDROVAR moeten eerst via de ingebouwde ontlaadingsweerstand worden ontladen).

Er zijn spanningen tot 800 Volt mogelijk (in geval van een defect kunnen ze ook hoger zijn)

Alle werkzaamheden aan de HYDROVAR mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd en bevoegd personeel.

Bij het aansluiten van de externe besturingsleidingen geen kortsluiting op de aangrenzende componenten veroorzaken. Ongebruikte open kabeleinden in ieder geval isoleren.



De HYDROVAR bevat elektronische veiligheidsinrichtingen die in geval van een storing het besturingsgedeelte uitschakelen, waardoor de motor stroomloos, maar niet spanningsvrij wordt, en tot stilstand komt. De motor kan ook door mechanisch blokkeren worden stilgelegd. Bij een elektronische uitschakeling is de motor via de elektronica van de HYDROVAR van de netspanning gescheiden, maar niet potentiaalvrij geschakeld.

Bovendien kunnen spanningsschommelingen, vooral stroomuitval, tot uitschakelen leiden.

Het verhelpen van een storingsoorzaak kan ertoe leiden dat de aandrijving weer vanzelf opstart!



De installatie mag alleen geaard in bedrijf worden genomen,
Bovendien moet ook voor een equipotentiaal van alle geleidende buisleidingen worden gezorgd.
Neem lokale installatienormen in acht!



Bij hoogspanningstests van de HYDROVAR of van de aangesloten motor kunnen de elektronische componenten worden beschadigd! De in- en uitgangsklemmen L1 - L2 - L3 / U-V-W moeten daarom tevoren worden kortgesloten. Om meetfouten door de interne condensatoren in de elektronica te vermijden, moet de motor van de HYDROVAR worden gescheiden.



De bedieningshandleiding moet door het bevoegde bedienende personeel worden gelezen, begrepen en nageleefd. Bovendien maken wij erop attent dat wij ons niet aansprakelijk stellen voor schade en bedrijfsstoringen die ontstaan doordat de bedrijfshandleiding niet wordt aangehouden.



Tärkeitä turvallisuusohjeita



Lue käyttö- ja turvallisuusohjeet huolellisesti ennen käyttöä ja noudata niitä.
Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa tehdä muutoksia.



Tämän määräyksen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena sähköisku.



Tämän määräyksen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena tapaturma tai omaisuusvahinko.

Näiden käyttöohjeiden lisäksi tulee noudattaa yleisiä turvallisuus- ja työsuojelumääräYKSiä.

Katkaise HYDROVAR-järjestelmän sähkönsyöttö aina ennen sähköisiin tai mekaanisiin osiin tehtäviä töitä. Ainoastaan koulutettu, kokenut ja ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa järjestelmän asennus-, huolto- ja korjaustöitä. Järjestelmän valtuuttamattomat muutokset aiheuttavat takuun raukeamisen. Käytön aikana moottori voidaan sammuttaa manuaalisesti tai avaamalla digitaalinen sisääntulo, mutta HYDROVAR-laitteessa ja moottorissa on edelleen jännitettä. Turvallisuussyistä HYDROVAR-laitteen sähkönsyöttö tulee katkaista ennen järjestelmään suoritettavia toimenpiteitä.



Kun HYDROVAR-laitteeseen on kytketty virta, myös virtalähteen osat ja jotkin ohjausYKSiön osat on kytketty suoraan verkkovirtaan.

Näiden osien koskettaminen on hengenvaarallista.

Katkaise järjestelmän sähkönsyöttö ennen kuin poistat HYDROVAR-laitteen kannen. Odota vähintään 5 minuuttia sähkökatkaisun jälkeen ennen kuin käsittelet HYDROVAR-laitteen ulko- tai sisäosia (sisäänrakennettujen purkausresistorien tulee ensin purkaa välipiirin kondensaattoreiden varaus).

Järjestelmässä saattaa olla jopa 800 voltin jännite (virhetilassa korkeampikin).

Vain ammattitaitoinen ja valtuutettu henkilökunta saa tehdä toimenpiteitä HYDROVAR-laitteella.

Varo aiheuttamasta oikosulkua viereisiin osiin, kun liität ulkoisia johtoja. Kaikki käyttämättömien kaapelien PÄÄ on eristettävä.



HYDROVAR sisältää elektronisia suojalaitteita, jotka kytkevät ohjauskeskuksen pois PÄÄltä virhetilassa. Moottoriin ei syötetä virtaa ja se sammuu, mutta siihen jää jännitettä. Moottori voidaan sammuttaa myös mekaanisesti. Jos moottori kytketään pois PÄÄltä elektronisesti, HYDROVAR-laitteen elektroninen järjestelmä katkaisee moottorin sähköön, mutta siihen jää jännitettä.

Lisäksi jännitevaihtelut, erityisesti sähkökatkot, saattavat aiheuttaa järjestelmän sammumisen.

Kun vika korjataan, järjestelmä saattaa käynnistyä automaattisesti uudelleen.



Järjestelmä tulee maadoittaa ennen käyttöönottoa.

Varmista lisäksi kaikkien johtavien putkien potentiaalitasausliitäntä.

Noudata paikallisia asennusstandardeja.



HYDROVAR-laitteeseen tai moottoriin tehty jännitetestit saattavat vaurioittaa elektronisia osia. Sen vuoksi tulo- ja lähtöliittimet

L1 - L2 - L3 / U-V-W tulee sillata ennen testejä.

Jotta elektroniseen osaan sisäänrakennetut kondensaattorit eivät tee mittausvirheitä, eristä moottori HYDROVAR-laitteesta.



Käyttöhenkilökunnan tulee lukea ja ymmärtää käyttöohjeet ja noudattaa niitä. Valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta, jos vauriot tai toimintahäiriöt johtuvat käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä.



Viktiga säkerhetsanvisningar

	Läs följande bruks- och säkerhetsanvisningar noggrant före användning. Ändringar ska alltid utföras av en behörig fackman.	
---	---	---



Varnar för att försummelse av säkerhetsåtgärden kan orsaka elstöt.



Varnar för att försummelse av säkerhetsåtgärden kan orsaka person- eller sakskada.

Utöver bruksanvisningen ska även gällande säkerhetsbestämmelser och olycksförebyggande bestämmelser iakttas.

HYDROVAR ska kopplas från elnätet innan det utförs arbeten på systemets elektriska eller mekaniska del.

Installations-, underhålls- och reparationsarbeten får bara utföras av en utbildad och behörig fackman.

Oauktoriserade ändringar eller justeringar av systemet gör att alla garantier upphör att gälla.

Motorn går att stoppa manuellt under funktionen eller genom att en digital ingång öppnas. HYDROVAR och motorn förblir spänningsförande. HYDROVAR ska av säkerhetsskäl kopplas från elnätet innan det utförs arbeten på maskinen.



När HYDROVAR är ansluten till elnätet är även strömkällans komponenter och vissa av styrenhetens komponenter anslutna till elnätet.

Det är livsfarligt att vidröra dessa komponenter.

Koppla systemet från elnätet innan höljet tas bort från HYDROVAR. När strömmen har kopplats från ska du vänta i **minst 8 minuter** innan du påbörjar arbetet på HYDROVAR (kondensatorerna i den mellanliggande kretsen laddas ur av urladdningsmotståndet).

Spänningar på upp till 800 V kan förekomma (vid ett funktionsfel kan de vara ännu högre).

Endast en behörig fackman får utföra arbeten på en öppen HYDROVAR.

Se till att inte kortsluta intilliggande komponenter vid anslutningen av de externa styrkablarna. Isolera alla kabeländar som inte används.



HYDROVAR innehåller elektroniska säkerhetsanordningar som slår från styrenheten vid funktionsfel. Strömmen slås från till motorn som stannar men fortfarande är magnetiserad. Motorn kan även stoppas mekaniskt. Om motorn stoppas elektroniskt, kopplas den från elnätet av elektroniken i HYDROVAR. Den är dock fortfarande spänningssatt. Förutom spänningsvariationer kan strömavbrott göra att systemet slås från.

Reparation av felen kan göra att motorn startar om.



Systemet får bara användas när det är jordat.

Dessutom ska ekvipotentialförbindning av samtliga ledare säkerställas.

Följ landets gällande installationsstandarder.



Högspänningstester av HYDROVAR eller motorn kan skada de elektroniska komponenterna. Bryggkoppla därför först klämmorna vid ingången och utgången L1 - L2 - L3 -- U-V-W.

Undvik felaktiga mätresultat av kondensatorerna i den elektroniska delen genom att isolera motorn från HYDROVAR.

	Operatörerna måste läsa, förstå och följa bruksanvisningen. Vi fransäger oss allt ansvar för skador och funktionsfel som uppstår p.g.a. försummelse av bruksanvisningen.	
---	--	---

Vigtige sikkerhedsanvisninger

	Læs og følg brugs- og sikkerhedsanvisningerne omhyggeligt, inden apparatet tages i brug. Alle ændringer skal foretages af kvalificerede teknikere.	
---	---	---



Advarer om, at manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne kan medføre elektrisk stød.



Advarer om, at manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne kan medføre kvæstelser eller materielle skader.

Ud over anvisningerne i denne brugsanvisning skal du også være opmærksom på lovgivninger omkring generel sikkerhed og forebyggelse af ulykker.

HYDROVAR skal først og fremmest frakobles strømforsyningen, inden der udføres nogen form for indgreb i den elektriske eller mekaniske del af systemet.

Indgreb i forbindelse med installation, vedligeholdelse og reparation må kun foretages af uddannede, faglærte og kvalificerede teknikere. Ved uautoriserede indgreb eller ændringer i systemet bortfalder garantien.

Motoren kan standses under brug ved åbning af en digital indgang eller manuelt, så der stadig er spænding på HYDROVAR og motoren. Af hensyn til sikkerheden skal HYDROVAR frakobles strømforsyningen, når der foretages indgreb i apparatet.



Når HYDROVAR er tilkoblet strømforsyningen, er komponenterne i strømenheden og visse komponenter i kontrolenheden spændingsførende.

Det er livsfarligt at berøre disse komponenter.

Systemet skal frakobles strømforsyningen, inden dækslet til HYDROVAR fjernes. Vent **min. 5 minutter** efter strømforsyningen er frakoblet, før der foretages indgreb i HYDROVAR (kondensatorerne i det midterste system aflades ved hjælp af de monterede afladningsmodstande).

Der er mulighed for **spænding på op mod 800 V** (der i tilfælde af fejl kan være endnu højere).

Alle former for indgreb i HYDROVAR må kun udføres af kvalificerede og autoriserede teknikere.

Undgå endvidere kortslutning af de nærliggende komponenter i forbindelse med tilslutning af de eksterne kontrolledninger.

Alle ubenyttede kabelender skal isoleres.

HYDROVAR indeholder elektroniske beskyttelsesanordninger, der afbryder kontrolenheden i tilfælde af fejl, så der ikke sendes strøm til motoren. Den standser, men forbliver tilkoblet. Motoren kan også standses ved mekanisk blokering.

Hvis motoren standses elektronisk, kobles den fra strømforsyningen i HYDROVAR, men motoren er ikke fri for spænding.

Spændingsudsving og især strømsving kan få systemet til at slukke.

Afhjælpning af fejl kan få motoren til at starte igen.



Systemet må kun anvendes, når det er blevet jordet.

Derudover skal potentialudligningerne på alle strømførende rør sikres.

Overhold installationskravene i de lokale standarder.



Højspændingstest af HYDROVAR eller motoren kan beskadige de elektroniske komponenter. Brokobl derfor først de ud- og indgående klemmer L1, L2, L3/U, V, W.

Isolér motoren fra HYDROVAR for at undgå forkert måling af kondensatorerne i den elektroniske del.

	Brugsanvisningen skal læses, forstås og overholdes af personalet, der skal bruge systemet. Vi understreger, at vi ikke kan gøres ansvarlige for skader og funktionsforstyrrelser, der skyldes manglende overholdelse af brugsanvisningen.	
---	---	---

Viktige sikkerhetsmerknader

	Les og følg bruker- og sikkerhetsinstruksjonene nøye før start. Alle endringer må utføres av en kvalifisert tekniker.	
---	--	---



Arbeidet kan forårsake elektrisk sjokk hvis sikkerhetsforanstaltningen ikke følges.



Arbeidet kan forårsake personskader eller skader på gjenstander hvis sikkerhetsforanstaltningene ikke følges.

I tillegg til instruksjonene i denne brukermanualen, følg de allmenne forskriftene for sikkerhet og forebygging av ulykker.

HYDROVAR må koples fra strømforsyningen før det kan utføres arbeid i systemets elektriske eller mekaniske del.

Installasjons-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres av opplært, dyktig og kvalifisert personale.

Uautoriserte variasjoner eller endringer i systemet ugyldiggjør alle garantiene.

Under drift kan motoren stoppes ved å åpne en digital inngang, eller manuelt, men HYDROVAR og motoren forblir under spenning. Av sikkerhetsmessige årsaker må HYDROVAR være koplet fra strømforsyningen mens det utføres arbeid på apparatet.



Når HYDROVAR er koplet til strømforsyningen, er delene i strømforsyningsenheten samt enkelte deler i kontrolleren, koplet til strømforsyningen.

Det kan være livsfarlig å ta på disse delene.

Før dekslet på HYDROVAR tas av må systemet koples fra strømforsyningen. Vent i **minst 5 minutter** etter at strømforsyningen er slått av før det utføres arbeid på eller inni HYDROVAR (kondensatorene i den mellom liggende kretsen utlades av de innebygde utladningsmotstandene).

Det kan være spenninger opp til 800 V (ved en feil kan de også være høyere).

Alt arbeid som utføres på HYDROVAR må kun utføres av kvalifisert og autorisert personale.

Du må også passe på at du ikke kortslutter tilgrensende deler når du kopler de eksterne kontrollkablene. Alle kabel ender som ikke er i bruk må isoleres.



HYDROVAR inneholder elektroniske sikkerhetsinnretninger som kopler ut kontrolleren hvis det oppstår feil, slik at motoren er uten strøm og stopper, men forblir under spenning. Motoren kan også stoppes mekanisk. Hvis motoren stoppes elektronisk, koples motoren fra nettspenningen gjennom HYDROVARs elektronikk, men det er fremdeles spenning i kretsen.

Spenningssvingninger, spesielt strømbrydd, kan føre til at systemet selv kopler seg ut.

Når feilene er rettet opp kan motoren starte opp igjen.



Systemet må kun settes i drift etter at det har blitt jordet.

I tillegg må alle strømledende rørløpninger ha potensialutjevning.

Se gjeldende lokale installasjonsforskrifter.



Høyspenningstester av HYDROVAR eller motoren kan skade de elektroniske delene. Inn- og utgangsklemmene L1, L2 og L3 - U, V og W må derfor først laskes.

Isoler motoren fra HYDROVAR for å unngå feil måleresultater fra kondensatorene innebygget i den elektroniske delen.

	Brukermanualen må leses, forstås og følges av betjeningspersonalet. Vi fraskriver oss ethvert ansvar for skader og driftsfeil som skyldes at brukermanualen ikke har blitt fulgt.	
---	---	---

Ważne instrukcje bezpieczeństwa



Przed rozpoczęciem pracy przeczytaj i dokładnie zapoznaj się z instrukcjami obsługi i instrukcjami bezpieczeństwa!
Wszelkich modyfikacji muszą dokonywać tylko wykwalifikowani pracownicy serwisu!



Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może spowodować porażenie prądem elektrycznym



Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może spowodować uszkodzenie ciała lub zniszczenie sprzętu.

Oprócz instrukcji zawartych w niniejszej Instrukcji obsługi, prosimy o szczegółowe zapoznanie się z ogólnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na elektrycznych lub mechanicznych częściach systemu, należy odłączyć jednostkę HYDROVAR od źródła zasilania.

Instalacja, konserwacja i naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez przeszkolony i wykwalifikowany personel.

Nieautoryzowane modyfikacje lub zmiany systemu nie objęte są gwarancją oraz powodują jej utratę.

W trakcie pracy silnik może być zatrzymany poprzez otwarcie wyjścia cyfrowego lub ręcznie, dzięki czemu jednostka HYDROVAR i silnik pozostają pod napięciem. Dla bezpieczeństwa, podczas wykonywania prac na maszynie, urządzenie HYDROVAR musi zostać odłączone od źródła zasilania.



Jeśli urządzenie HYDROVAR jest podłączone do źródła zasilania, komponenty jednostki zasilającej, jak również inne komponenty jednostki sterowania, także są podłączone do źródła zasilania.

Dotknięcie tych komponentów powoduje poważne zagrożenie życia!

Przed zdjęciem pokrywy jednostki HYDROVAR system musi być odłączony od źródła zasilania. Po wyłączeniu zasilania odczekaj co najmniej 8 minut przed podjęciem prac na/ lub w jednostce HYDROVAR (kondensatory w obwodzie pośrednim są rozładowywane przez zainstalowane rezystory wyładowcze).

Możliwe jest występowanie napięcia powyżej 800 voltów (w przypadku awarii może być nawet wyższe)

Wszelkie prace przy otwartym urządzeniu HYDROVAR mogą być przeprowadzane jedynie przez wykwalifikowaną i autoryzowaną obsługę.

Należy również uważać, aby podczas podłączania przewodów sterowania i odizolowanych końcówek kabla nie spowodować spięcia w sąsiadujących elementach.



Jednostka HYDROVAR wyposażona jest w elektroniczne urządzenia zabezpieczające, które odłączają element sterujący w przypadku awarii. Silnik nadal będzie zasilany prądem zerowym, jednak nastąpi jego zatrzymanie. Silnik może zostać również zatrzymany przez mechaniczną blokadę. Jeśli zostanie wyłączony elektronicznie, silnik jest odłączany od głównego źródła zasilania poprzez elektronikę jednostki HYDROVAR, ale nie jest wolny od potencjału na obwodzie.

Dodatkowo podczas skoków napięcia, szczególnie podczas awarii zasilania, system może wyłączyć się samoczynnie. Naprawa awarii może spowodować ponowne uruchomienie się silnika!



System może być dopuszczony do użytkowania wyłącznie po uziemieniu.

Dodatkowo muszą być zabezpieczone ekwipotencjalne wiązania wszystkich przewodów kondukcyjnych. (Prosimy o zapoznanie się z lokalnymi standardami dotyczącymi instalacji!)



Testy wysokonapięciowe jednostki HYDROVAR lub silnika mogą zniszczyć komponenty elektroniczne! Dlatego wcześniej należy zmostkować odpowiednio końcówki wchodzące i wychodzące L1 - L2 - L3 - U - V - W. Aby uniknąć nieprawidłowych pomiarów wykonywanych przez kondensatory współpracujące z elektronicznymi częściami, odłącz silnik od urządzenia HYDROVAR.



Personel musi zapoznać się z Instrukcją obsługi, zrozumieć ją i według niej postępować. Zaznaczamy, że nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za zniszczenia i usterki podczas pracy, które powstały w wyniku niezastosowania się do niniejszej Instrukcji obsługi.



Важные инструкции по технике безопасности

	До ввода в эксплуатацию внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации и технике безопасности и соблюдайте их! Любые изменения должны вноситься квалифицированными техниками!	
---	--	---



Предупреждение: несоблюдение мер предосторожности может привести к поражению электрическим током



Предупреждение: несоблюдение мер предосторожности может привести к травмированию или нанесению ущерба имуществу.

В дополнение к указаниям этих инструкций по эксплуатации соблюдайте общие правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.

Перед работами по электрической или механической части HYDROVAR обязательно отключите его от сети питания.

Установка, обслуживание и ремонт могут производиться только опытным и квалифицированным персоналом, прошедшим обучение.

Несанкционированная модификация системы аннулирует все гарантии.

Для остановки двигателя во время эксплуатации можно отправить сигнал на цифровой вход или ввести команду с клавиатуры, однако в этом случае HYDROVAR и двигатель останутся под напряжением. По соображениям безопасности при работе с оборудованием HYDROVAR нужно отключать от сети питания.



Если HYDROVAR подключен к сети питания, компоненты блока питания и некоторые компоненты блока управления также подключены к сети питания.

Прикосновение к этим компонентам опасно для жизни!

Перед снятием крышки с системы HYDROVAR отключите ее от сети питания. После отключения электропитания подождите не менее 8 минут, прежде чем приступить к работе с HYDROVAR (конденсаторы промежуточной цепи должны разрядиться через встроенные резисторы).

Система может находиться под напряжением до 800 В (в случае неисправности даже выше).

Любые работы на открытом HYDROVAR должны проводиться только квалифицированными и уполномоченными специалистами.

Кроме того, при подключении внешних контрольных проводов необходимо избегать короткого замыкания соседних компонентов, а все концы неиспользуемого кабеля нужно изолировать.



HYDROVAR оснащен электронными предохранительными реле, которые в случае сбоя отключают систему управления, в результате чего двигатель обесточивается и останавливается, но остается под напряжением. Двигатель можно также остановить путем механической блокировки. Если двигатель выключается блоком управления, электроника HYDROVAR отключает двигатель от сети питания, однако в его цепях сохраняется потенциал.

Кроме того, скачки напряжения, в особенности перебои подачи питания, могут привести к непроизвольному отключению системы.

В результате устранения неисправностей возможен повторный пуск двигателя!



Перед вводом в эксплуатацию система должна быть заземлена.

Кроме того, требуется эквипотенциальное соединение всех проводящих труб.

(Учитывайте правила установки, принятые в вашей стране!)



Проверка HYDROVAR или двигателя под высоким напряжением может привести к повреждению электронных компонентов! Поэтому сначала замкните накоротко входные и выходные клеммы L1 - L2 - L3 -- U-V-W.

Конденсаторы, встроенные в блок электроники, могут повлиять на результаты измерений, поэтому двигатель нужно изолировать от HYDROVAR.

	Персонал, работающий с системой, должен прочитать, понять и выполнять инструкции по эксплуатации. Компания не несет ответственности за повреждения и неисправности, возникшие из-за несоблюдения инструкций по эксплуатации.	
---	---	---

Důležité bezpečnostní informace

	Před uvedením zařízení do provozu se pečlivě seznámte s tímto návodem k obsluze a bezpečnostními předpisy! Veškeré zásahy do zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný personál!	
---	--	---



Upozornění na nebezpečí úrazu elektrickým proudem v případě nedodržení bezpečnostních opatření.



Upozornění na nebezpečí vzniku škod na zdraví osob a majetku v případě nedodržení bezpečnostních opatření.

Kromě instrukcí obsažených v tomto návodu na obsluhu a montáž, dbejte na všeobecné dodržování bezpečnostních předpisů a věnujte pozornost předcházení úrazů!

Před započetím veškerých prací na elektrickém a mechanickém vybavení zařízení HYDROVAR je nutno zařízení odpojit od zdroje elektrického napětí.

Montáž, údržbu i opravu smí provádět pouze kvalifikovaný a řádně proškolený personál.

Neoprávněné úpravy a změny systému povedou ke ztrátě veškerých záruk vztahujících se na zařízení.

V průběhu provozu lze zařízení zastavit prostřednictvím vstupu na svorkovnici/dálkově, jako i ručně, přičemž HYDROVAR i motor v takovém případě zůstávají pod elektrickým napětím. Z bezpečnostních důvodů je tedy nutno zařízení HYDROVAR před započetím jakýchkoli prací odpojit od zdroje elektrického napětí.



Je-li zařízení HYDROVAR připojeno ke zdroji elektrického napětí, jsou ke zdroji elektrického napětí připojeny rovněž části pohonné jednotky i některé části řídicí jednotky.

Stykem s těmito částmi může dojít k vážnému ohrožení života osob!

Před sejmutím krytu ze zařízení HYDROVAR musí být systém odpojen od zdroje elektrického napětí. Po odpojení zařízení od zdroje elektrického napětí vyčkejte alespoň po dobu 8 minut. Teprve poté lze na zařízení provádět jakékoli úpravy (kondenzátory mezi obvody se vybíjí prostřednictvím nainstalovaných odporů).

V zařízení se mohou vyskytnout napětí až 800 V (při poruše i vyšších).

Veškeré práce smí na otevřeném zařízení HYDROVAR provádět výlučně kvalifikovaný a oprávněný personál.

V průběhu připojování externí ovládací kabeláže je rovněž třeba se vyvarovat zkratování přilehlých elektrických součástí. Konce všech kabelů, které se nepoužívají, musí být zaizolovány.



Součástí řídicí elektroniky Hydrovaru jsou bezpečnostní obvody, které vypnou regulační jednotku v případě poruchy, kdy motor zůstává pod napětím, ale vzhledem k nulovému odbíranému proudu stojí. Motor může být taktéž zastavený prostřednictvím mechanického zablokování. Rovněž v případě, že je vypnutý elektrickým způsobem (tlačítkem apod.), je odpojený od zdroje napájení prostřednictvím elektroniky frekvenčního měniče, napětí však zůstává na obvodech! Kolísání napětí, zejména výpadky v dodávce elektrické energie, mohou způsobit automatické vypnutí systému.

Po odstranění závady pak může dojít k samovolnému spuštění motoru!



Systém lze uvést do provozu pouze tehdy, je-li řádně uzemněn.

Dále je třeba zajistit vyrovňování potenciálu všech vodivých součástí.

(Dbejte prosím na místní normy pro instalaci zařízení!)



Při realizaci kompletních zkoušek elektrozařízení (např. měření izolačního odporu) může dojít k poškození elektroniky frekvenčního měniče. Z toho důvodu doporučujeme realizovat přemostění mezi výstupními svorkami L-N—U-V-W.

Pro eliminaci zdánlivé kapacity kondenzátorů v elektronické části je vhodné izolovat elektromotor od regulační jednotky.

	Personál provozující zařízení si musí řádně prostudovat Návod k obsluze a zcela porozumět jeho obsahu. Zdůrazňujeme, že jako výrobce nepřebíráme odpovědnost za škody a nesprávnou funkci zařízení způsobené nedodržováním pokynů uvedených v Návodu k obsluze.	
---	--	---

Pomembna varnostna navodila

	Prd pričetkom uporabe oziroma obratovanja je potrebno prebrati in upoštevati navodila za uporabo in varnostna navodila! Vse spremembe lahko izvede le strokovno usposobljen in pooblaščen serviser!	
---	---	---



Opozarja na to, da lahko neupoštevanje navodila oziroma opozorila povzroči električni udar!



Opozarja na to, da lahko neupoštevanje navodila oziroma opozorila povzroči poškodbe oseb ali opreme.

Poleg navodil, ki so navedena v teh navodilih za uporabo morate upoštevati tudi splošna navodila za varnost in navodila za preprečevanje nesreč.

V splošnem mora biti HYDROVAR pred izvajanjem kakršnihkoli popravil na električnih ali mehanskih delih sistema, odklopljen od napajanja. Montažo, vzdrževanje in popravila lahko izvaja le strokovno usposobljeno in pooblaščen osebje.

V primeru nepooblaščenih sprememb oziroma predelav na napravi garancija preneha veljati.

Elektromotor lahko med obratovanjem zaustavite ročno ali preko digitalnega vhoda, pri čemer ostaneta HYDROVAR in elektromotor priključena na napajanje. Pred izvajanjem kakršnihkoli del na napravi, mora biti frekvenčni regulator HYDROVAR odklopljen od napajanja.



Če je HYDROVAR priključen na napajanje, so tako komponente napajalne enote kot tudi določene komponente krmilne enote priključene na napajanje.

V primeru dotikanja teh sestavnih delov obstaja življenjska nevarnost!

Pred odpiranjem ohišja HYDROVAR-ja je potrebno odklopiti napajanje. Po izklopu napajalne napetosti je potrebno počakati **najmanj 5-8 minut**, preden lahko pričnete izvajati kakršnakoli dela na HYDROVAR-ju (kondenzatorji vmesnega tokokroga se morajo najprej izprazniti preko vgrajenih praznilnih uporov).

Mogoče so **napetosti do 800 V** (v primeru okvare tudi višje!).

Vsa dela na odprti napravi HYDROVAR lahko izvajajo le strokovno usposobljeni in pooblašeni serviserji.

Upoštevati je potrebno tudi to, da pri priključitvi zunanjih krmilnih povezav ne pride do kratkega stika na sosednjih sestavnih delih in da prosti konec kablov v vsakem primeru izolirate.



HYDROVAR vsebuje elektronske varnostne naprave, ki v primeru napake pri obratovanju odklopijo krmilni del, s čimer na elektromotorju ni več priključenega toka, vendar je vključ v napetostjo. Motor se zaustavi. Elektromotor lahko zaustavite z mehanskim blokiranjem. Pri elektronskem odklopu je motor preko elektronike HYDROVAR-ja odklopljen od napajanja, vendar ni brez potenciala.

Poleg nihanj napetosti lahko še posebej izpadi napajanja povzročijo samodejni izklop sistema.

Odprava vzroka za motnjo pri obratovanju lahko povzroči, da se elektromotor ponovno samostojno zažene!



Sistem lahko zaženete le, če je ustrezno ozemljena. Poleg tega je potrebno poskrbeti za izravnavo potencialov vseh cevovodov.

Upoštevajte lokalne standarde za montažo!



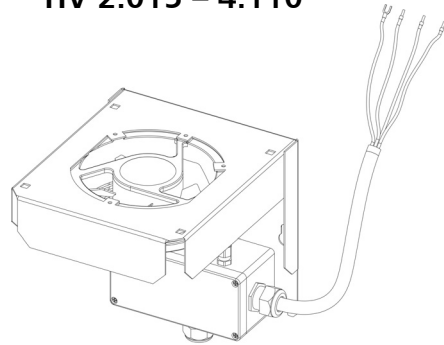
Pri preizkušanju HYDROVAR-ja ali priključenega elektromotorja pod visoko napetostjo, lahko do poškodb elektronike!

Vhodne in izhodne priključne sponke HYDROVAR-ja morajo biti zaradi tega predhodno kratko sklenjene (povežite L1-L2-L3 – U-V-W).

Da se izognemo napakam pri merjenju zaradi internih kondenzatorjev morate elektromotor električno ločiti od HYDROVAR-ja.

	Osebje, ki sistem oziroma napravo uporablja mora pred tem prebrati, razumeti in upoštevati ta navodila za uporabo. Poudariti je potrebno, da ne prevzemamo nobene odgovornosti za poškodbe in nepravilnosti v delovanju, ki so posledica neupoštevanja teh navodil za uporabo.	
---	---	---

HV 2.015 – 4.110



1x

M5x90



4x



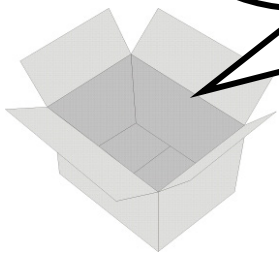
4x



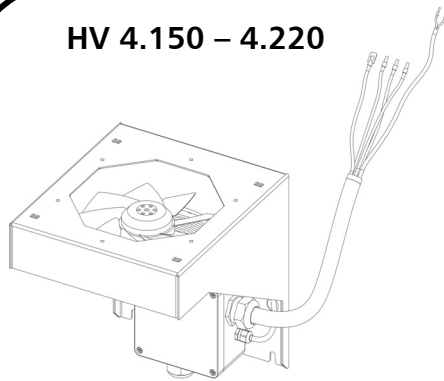
3x



1x



HV 4.150 – 4.220



1x

M6x100

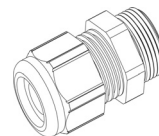


4x

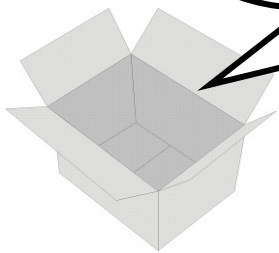


4x

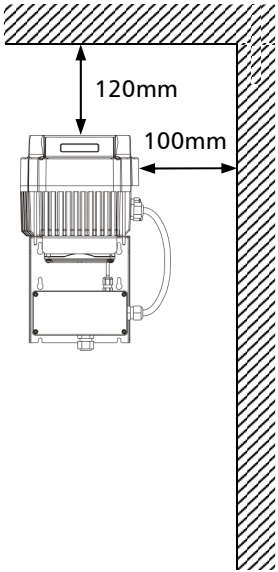
M40



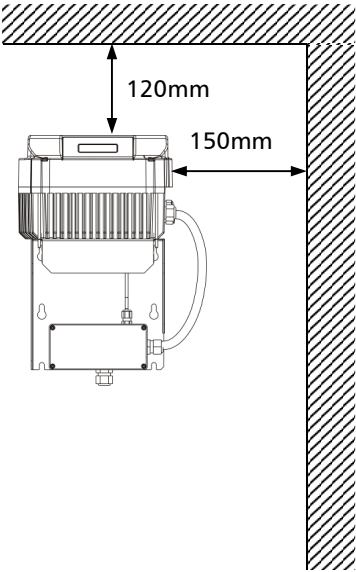
2x



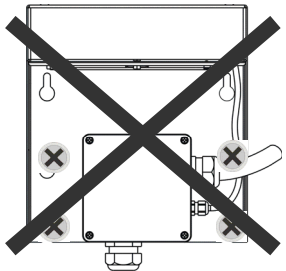
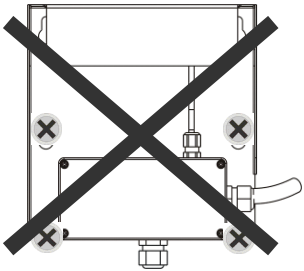
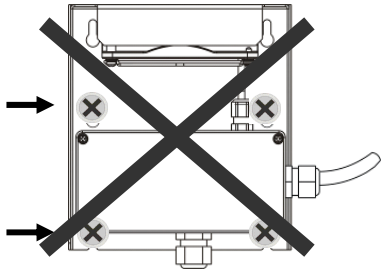
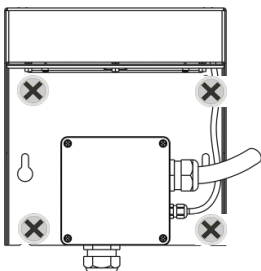
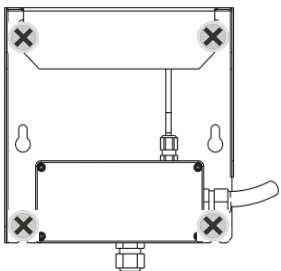
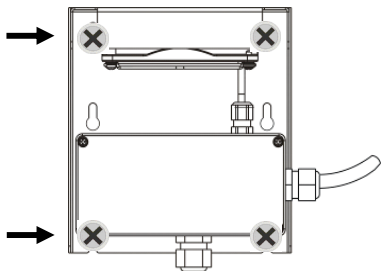
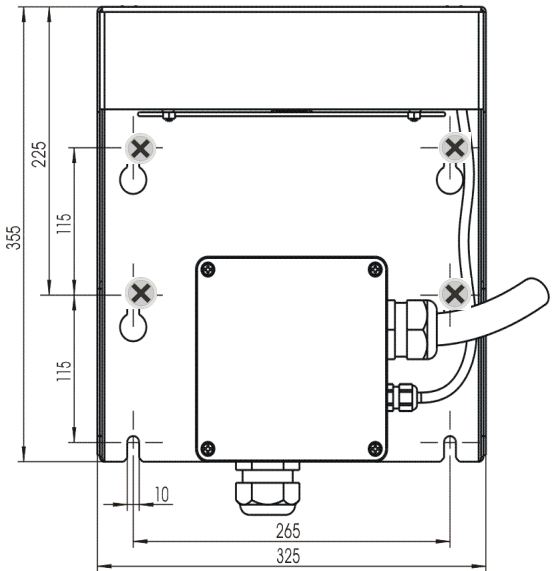
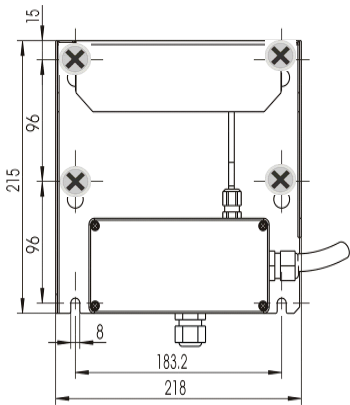
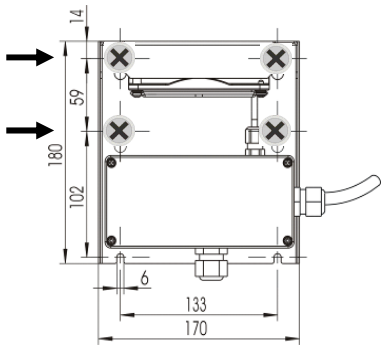
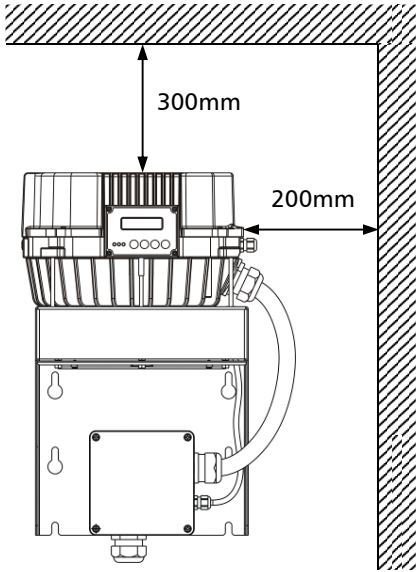
HV 2.015 – 4.040



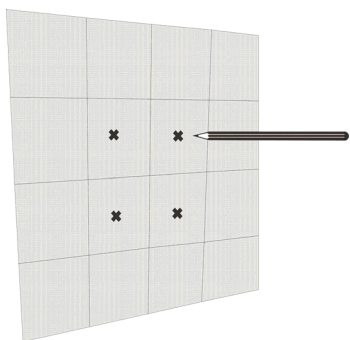
HV 4.055 – 4.110



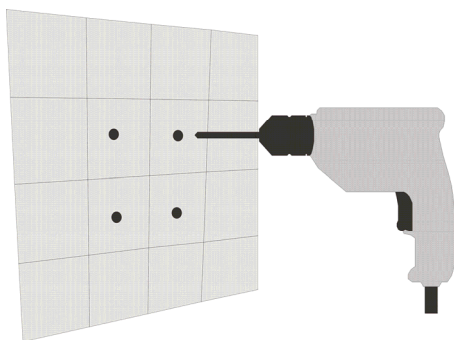
HV 4.150 – 4.220



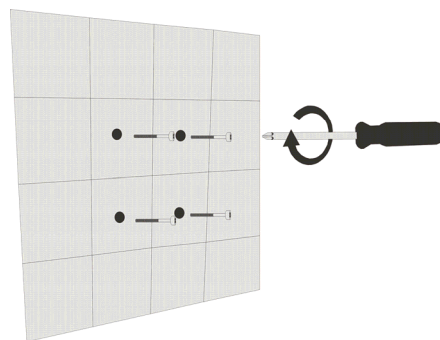
1



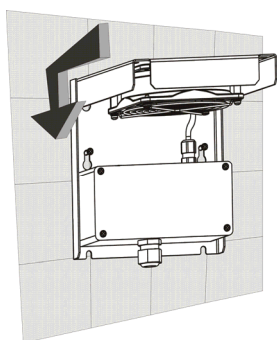
2



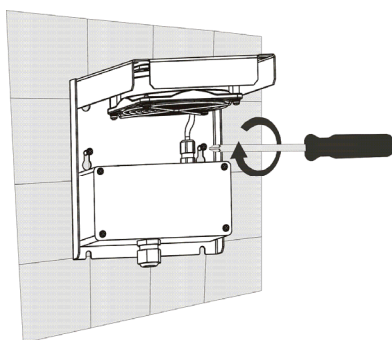
3



4

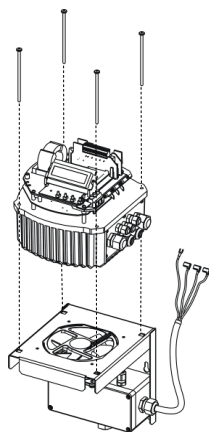


5

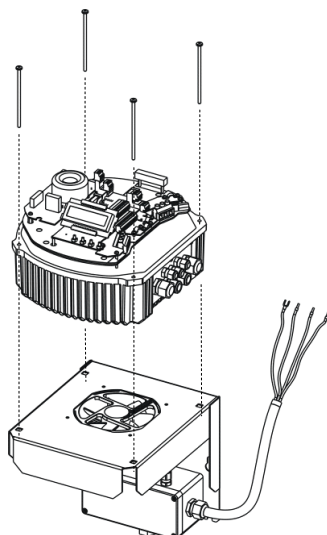


6

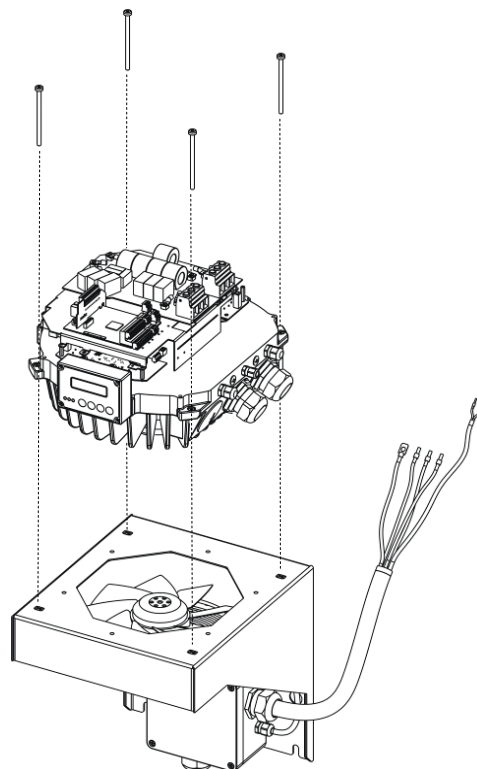
HV 2.015 – 4.040



HV 4.055 – 4.110

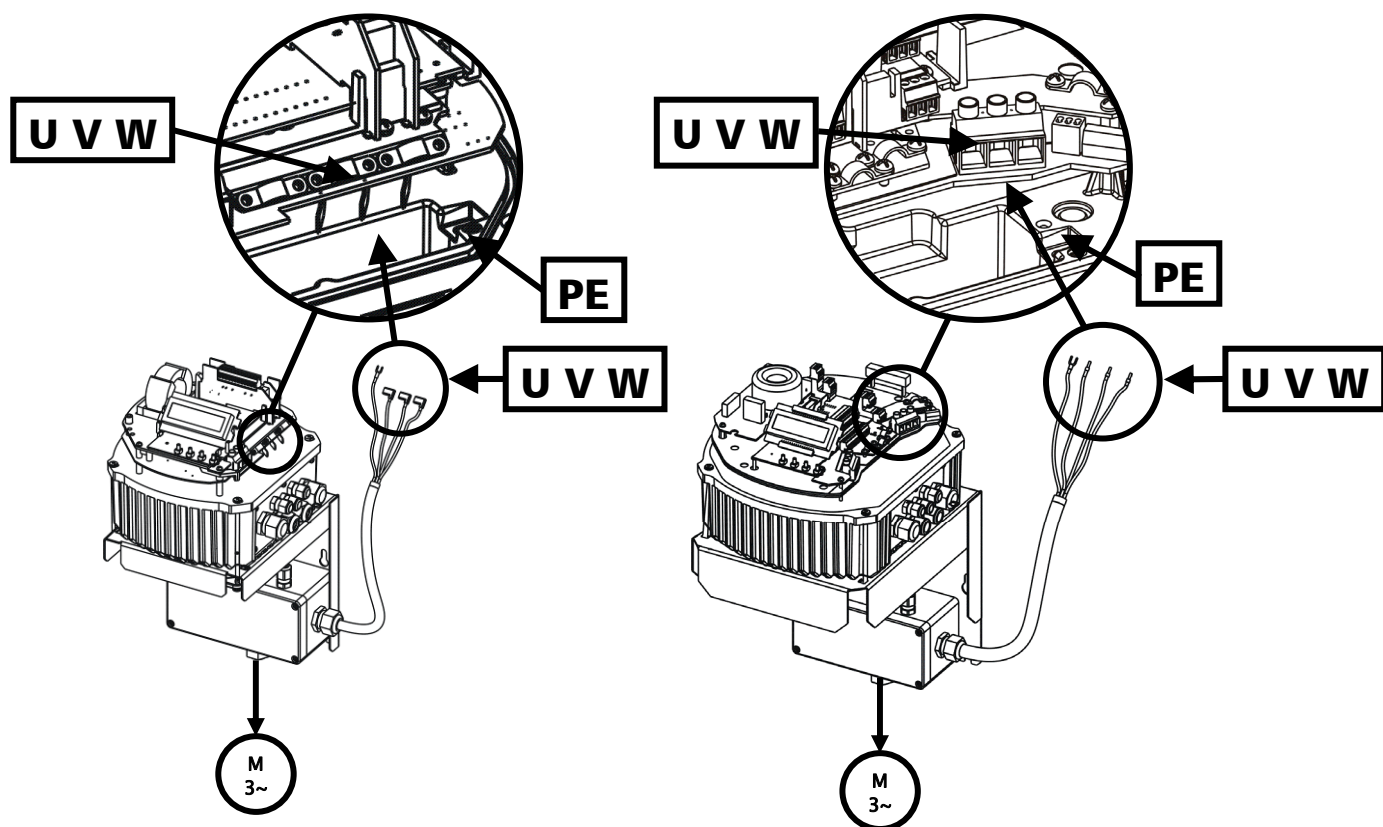


HV 4.150 – 4.220

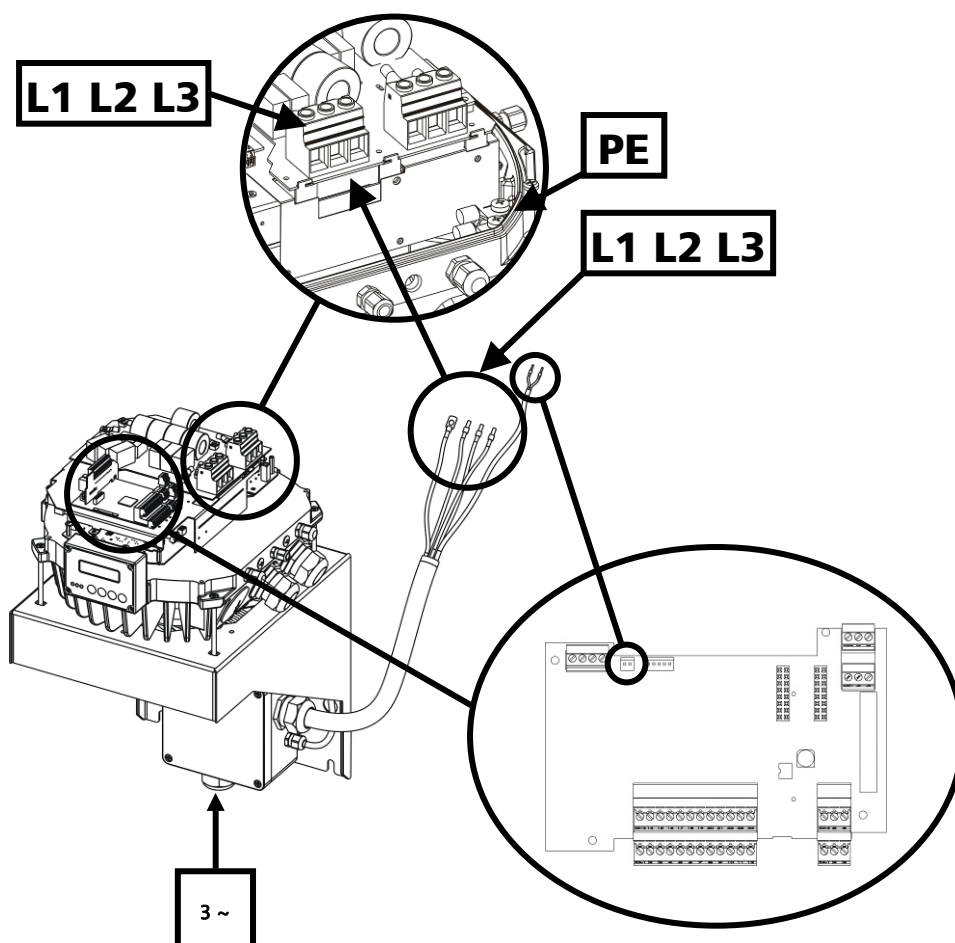


HV 2.015 – 4.040

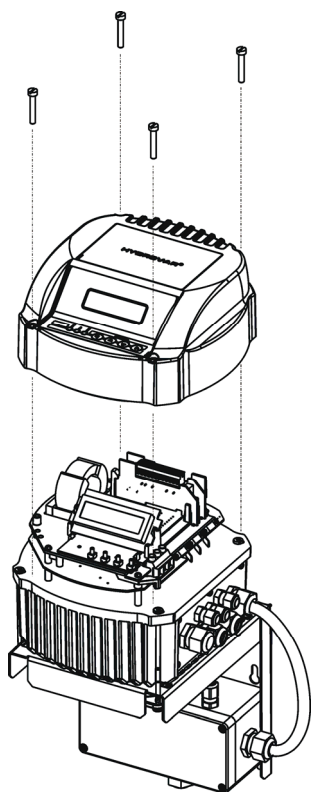
HV 4.055 – 4.110



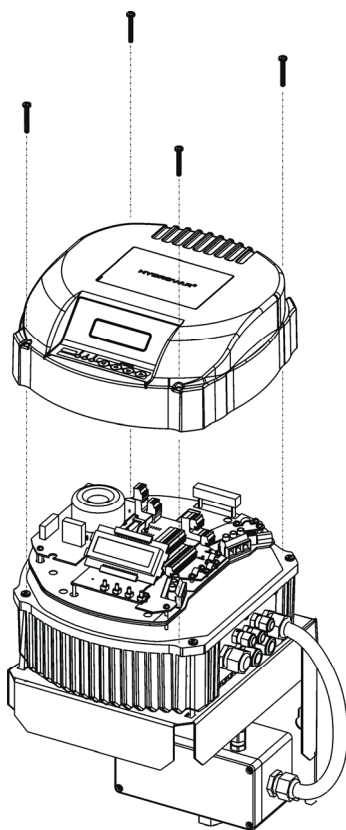
HV 4.150 – 4.220



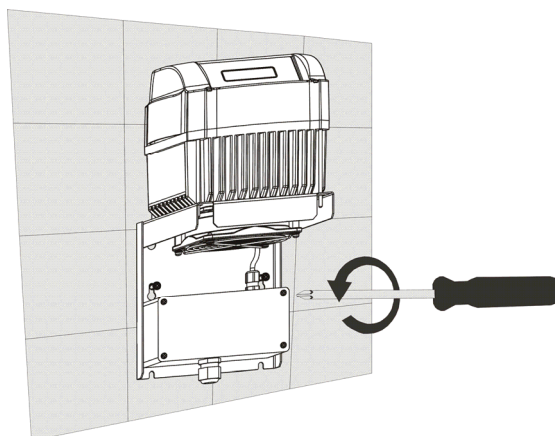
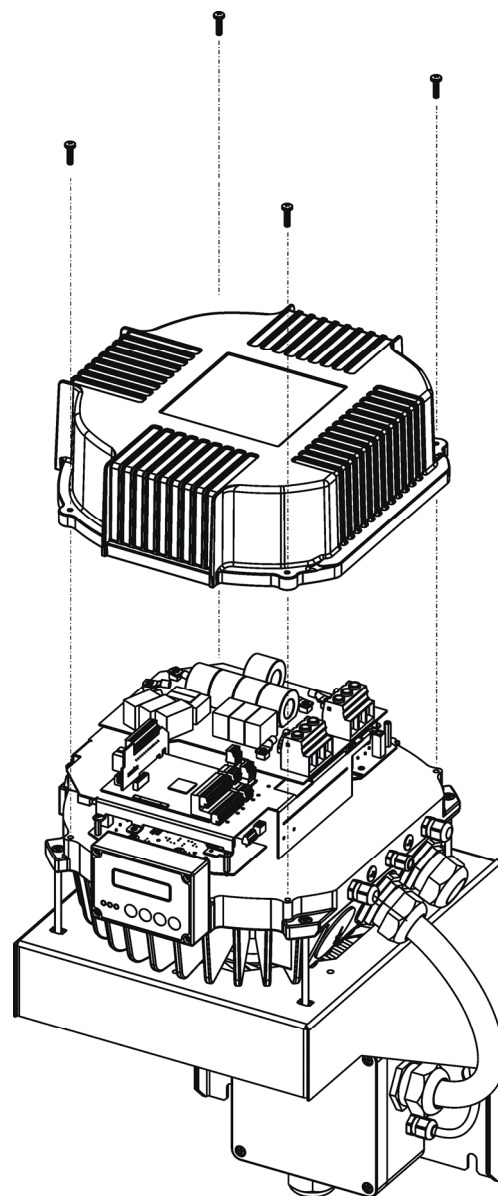
HV 2.015 – 4.040



HV 4.055 – 4.110



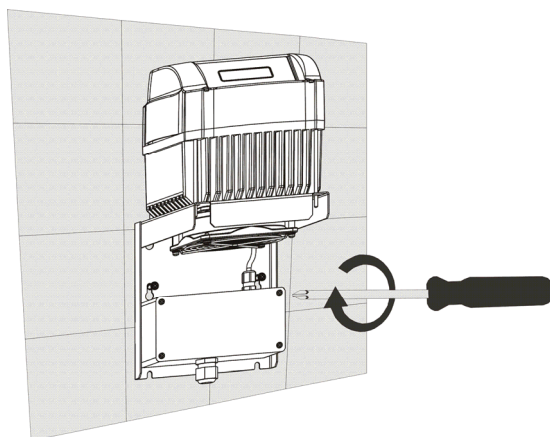
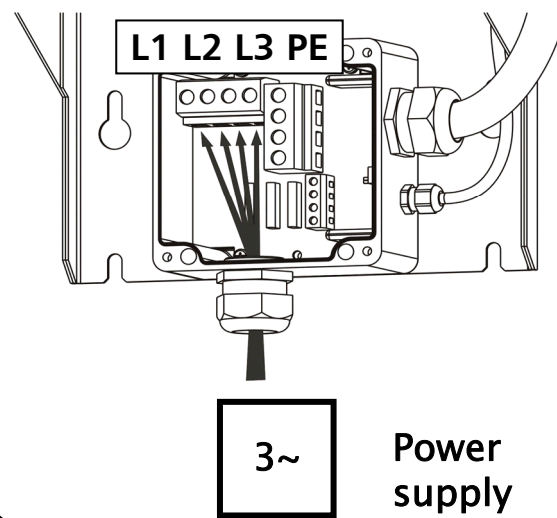
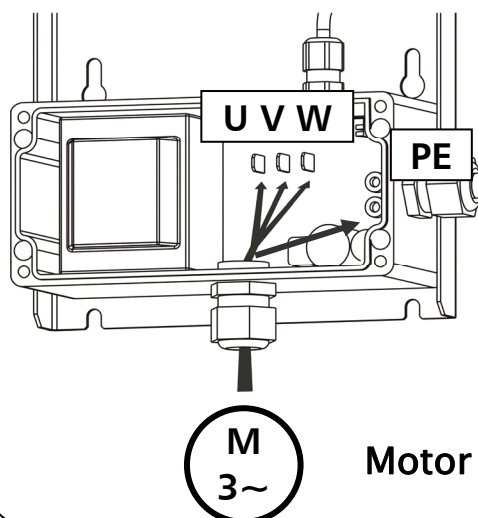
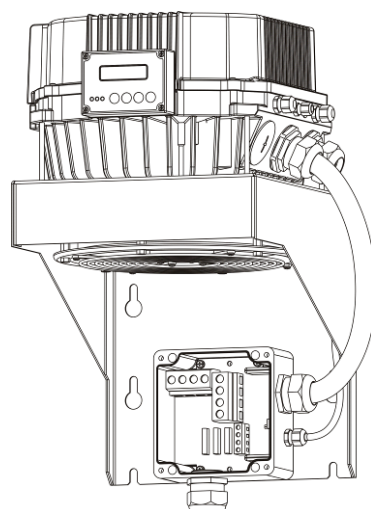
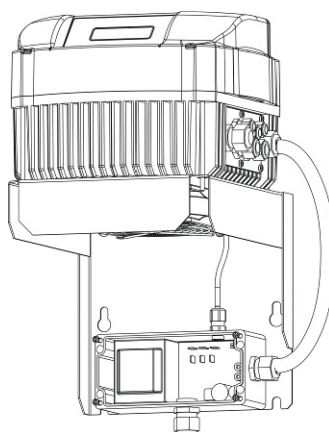
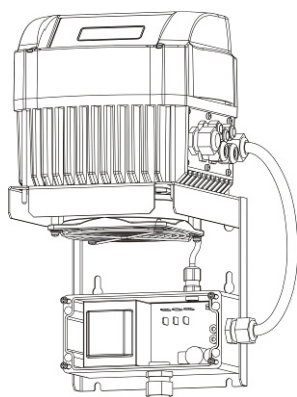
HV 4.150 – 4.220



HV 2.015 – 4.040

HV 4.055 – 4.110

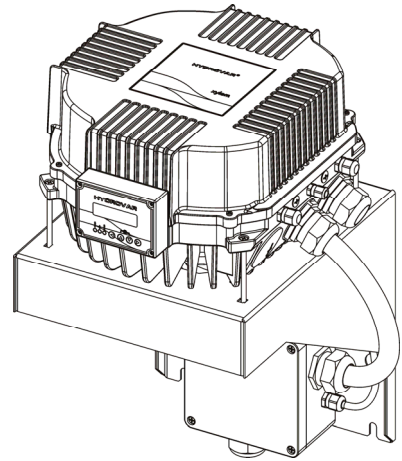
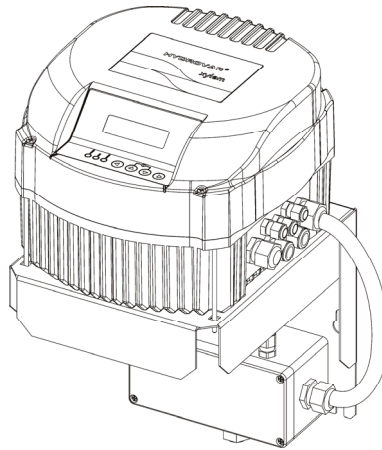
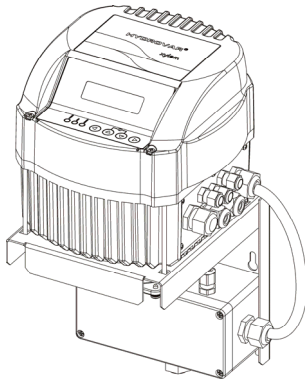
HV 4.150 – 4.220



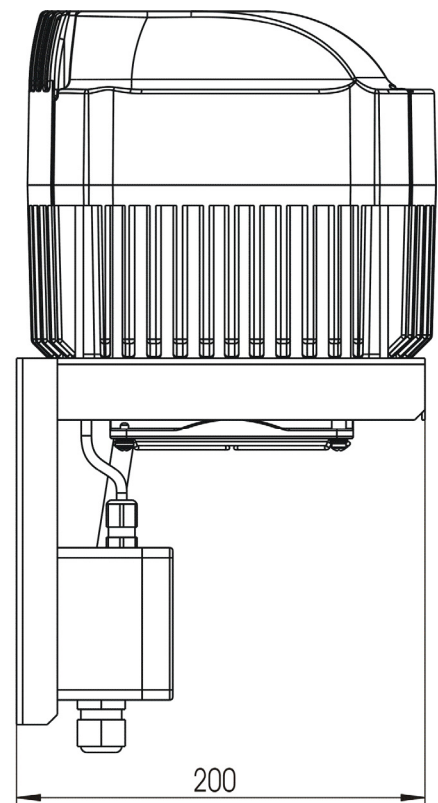
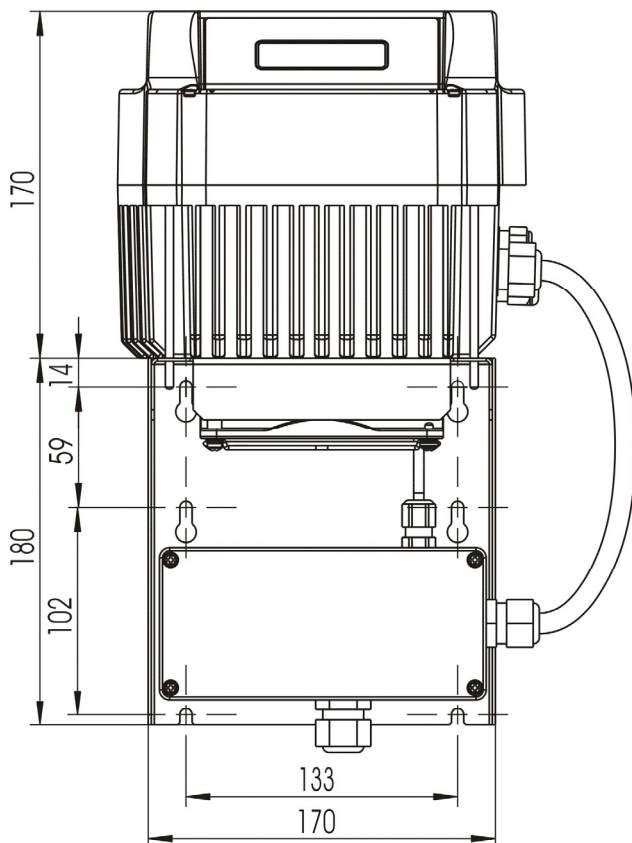
HV 2.015 – 4.040

HV 4.055 – 4.110

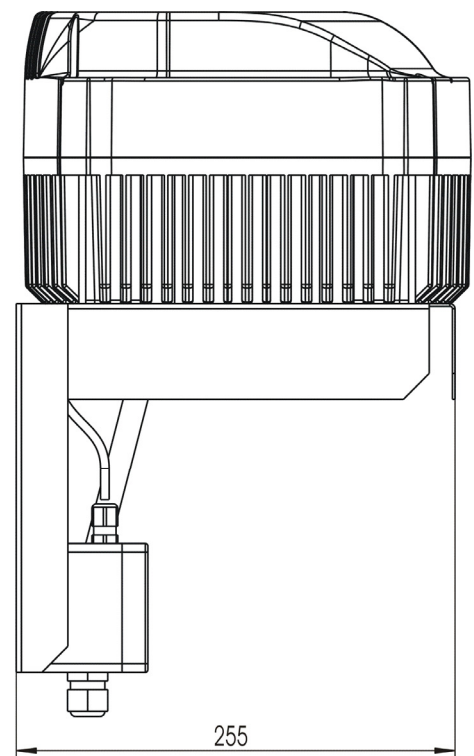
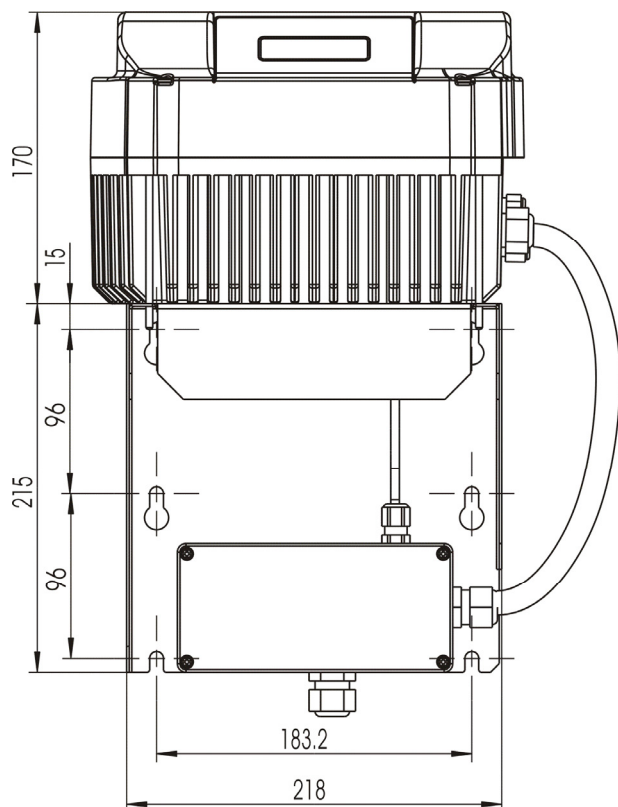
HV 4.150 – 4.220



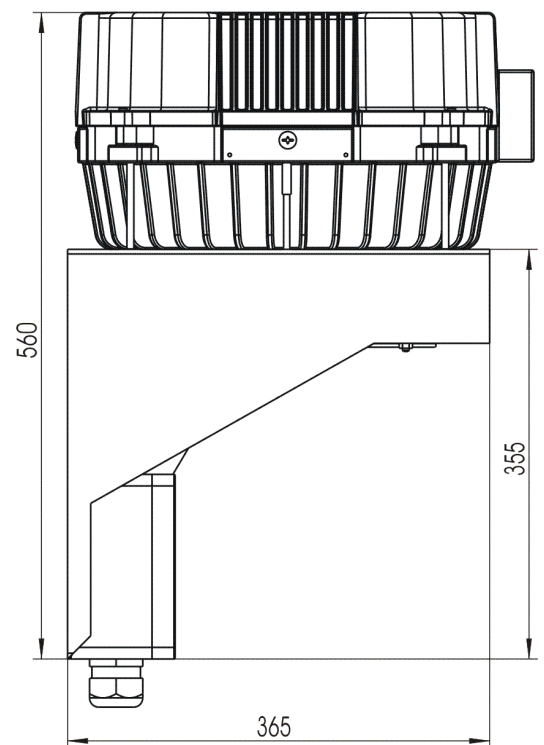
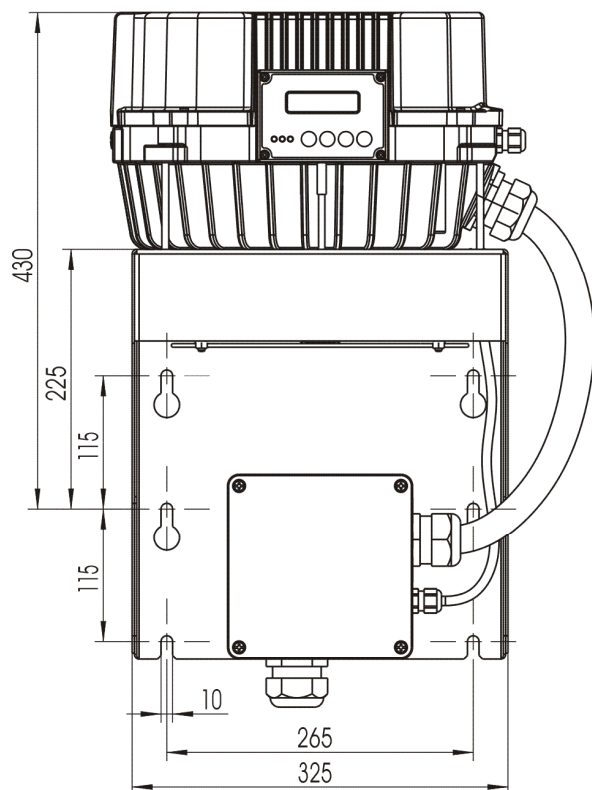
HV 2.015 – 4.040



HV 4.055 – 4.110



HV 4.150 – 4.220





XYLEM WATER SOLUTIONS AUSTRIA GMBH
Ernst-Vogel Strasse 2
2000 Stockerau
Österreich
Telefon: +43 (0) 2266 / 604
Telefax: +43 (0) 2266 / 65311
e-mail: info.austria@xyleminc.com
web: www.xylemaustria.com

Xylem Water Solutions Austria GmbH reserves the right to make modifications without prior notice.
© 2012 Xylem, Inc