

DE

Original Gebrauchsanweisung

EN

Original installation and operating manual

FR

**Instructions de montage et d'utilisation
originales**

AQUA Vario 1100

Frequenzumformer
Frequency inverter
Variateur de Fréquence



CE

AQUATECHNIX

DE

Original Gebrauchsanweisung
Frequenzumformer

Seite 3

EN

Original installation and operating manual
Frequency inverter

Page 11

FR

Instructions de montage et d'utilisation
originales
Variateur de Fréquence

Page 19

1. Allgemeines

AQUA TechniX GmbH, Neunkirchen am Sand

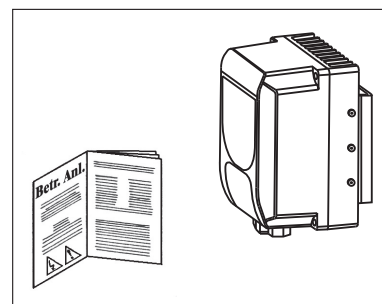
2. Sicherheitshinweise

Mögliche Fehlanwendungen

- Asynchronmotoren mit Kondensator, welche mit Fliehkraftschalter starten.
- Poolpumpen mit Startrelais oder Schalter.
- Anwendung an Gleichstrommotoren.
- Pumpen mit Defekten an Rotor oder Kondensator.
- Anwendung an Asynchron-Spaltmotoren.

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die bei Aufstellung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Gerätes zu beachten sind.

Daher ist es wichtig, vor der Aufstellung des Gerätes, die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und am Einsatzort der Maschine aufzubewahren. Die Betriebsanleitung **muss** jederzeit für das bedienende Personal verfügbar sein.



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sichereren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Sicherheitszeichen



Warnung - Elektrische Spannung



Gefahr - bei Nichtbeachtung der Vorschriften erhöht sich das Risiko, dass Personen und/oder Sachen Schaden nehmen.

Restrisiken

Elektrische Energie

Bei arbeiten an der elektrischen Anlage besteht durch die feuchte Umgebung erhöhte Stromschlaggefahr. Ebenso kann eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Installation der elektrischen Schutzleiter zum Stromschlag führen, z.B. Oxidation oder Kabelbruch.

- Sicherstellen, dass Schwimmbecken und Schutzbereich nach den regional geltenden Vorschriften installiert, in Betrieb genommen und betrieben werden.
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Maßnahmen ergreifen:
 - Anlage von der Spannungsversorgung trennen.
 - Warnschild anbringen: „Nicht einschalten! An der Anlage wird gearbeitet.“
 - Spannungsfreiheit prüfen.
- Elektrische Anlage regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Achtung

3. Allgemeine Hinweise

Es ist für einen sorgfältigen Transport zu sorgen. Bei der Zwischenlagerung sind hohe Luftfeuchtigkeit und wechselnde Temperaturen zu vermeiden.

Das Gerät kann nur an Motoren mit Anlaufkondensator betrieben werden, der eine Festdrehzahl hat. Sollte das Kabel beschädigt sein, darf dieses nicht in Betrieb genommen werden. Der Hersteller muss kontaktiert werden.

Wir können keinerlei Haftung übernehmen, wenn unsere Montage- und Betriebsanleitung nicht beachtet wird oder das Gerät unsachgemäß installiert und verwendet wird.

Um einen Schaden am vorhandenen Motor zu vermeiden, muss vor Inbetriebnahme eine Kompatibilität zwischen Aqua Vario 1100 und Motor sichergestellt sein. Zur Sicherheit den Hersteller oder Lieferanten kontaktieren.

4. Montage

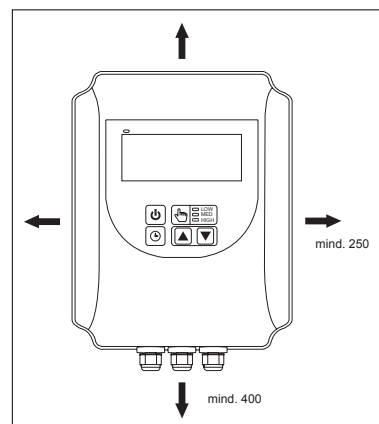
Achtung

Der Aufstellungsort des Gerätes muss trocken, gut belüftet und entfernt von direkter Sonneneinstrahlung sein.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -10 °C und 40 °C liegen. Die Aufstellfläche muss fest und eben sein. Die Montage ist nur für geschlossene Räume vorgesehen.

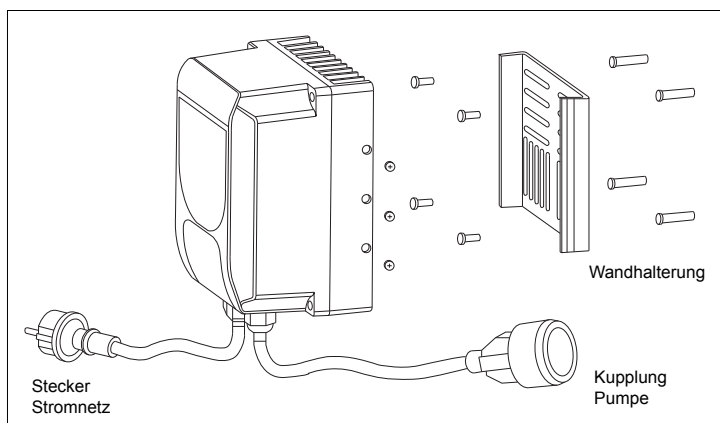
Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass Körper- oder Luftschall des Frequenzumformers nicht in unzulässiger Weise die Umgebung beeinträchtigt.

Es muss auch genügend Platzreserve nach oben/unten und links/rechts vorhanden sein, um den Frequenzumformer ausbauen zu können.



Vor Montage des Umformers muss der Strom zur Pumpe über den Hauptschalter abgeschaltet werden. Steht eine Chlor-Dosieranlage zur Verfügung, muss auch von dieser die Stromversorgung zur Pumpe unterbrochen werden.

Die Wandhalterung an dem Aqua Vario 1100 kann über die 6 seitlichen Schrauben gelöst werden. Die Wandhalterung hat mindestens 4 Möglichkeiten für Befestigungslöcher. Um die Löcher an der Wand zu bohren, müssen diese vorher angezeichnet werden. Die Halterung mit den mitgelieferten Schrauben an der Wand befestigen. Der Frequenzumformer muss während dessen absturzsicher gelagert werden. Anschließend den Aqua Vario 1100 mit den 6 seitlichen Schrauben an der Halterung befestigen.



5. Netzanschluss



Elektroanschluss nur durch einen Fachmann!

Vor Durchführung der Elektro- oder Wartungsarbeiten sind alle Teile spannungsfrei zu machen.

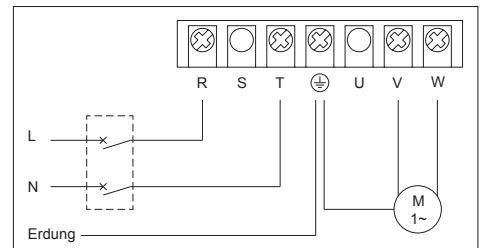
Der Einsatz unserer Schwimmbadpumpen ist nur für Schwimmbecken und deren Schutzbereiche zulässig, die die DIN /VDE 0100 Teil 702 erfüllen. Die Pumpe darf nur über einen Fehlerstromschutzschalter von $I_{\Delta N} - 30 \text{ mA}$ betrieben werden.

Bitte darauf achten, dass in der Elektroinstallation eine Trennvorrichtung vorgesehen ist, die das Abtrennen vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung jedes Poles gestattet. Entsprechend der Norm müssen die Leitungstypen H02RN-F bzw. H07RN-F verwendet werden. Zusätzlich muss der zulässige Mindestquerschnitt entsprechend der Motorleistung und der Leitungslänge angepasst werden. Die Einphasenmotoren (Wechselstrom) verfügen über einen eingebauten Wicklungsschutzkontakt.

Defekte Kabel dürfen nicht verwendet werden.

Verlängerungskabel sind nicht empfehlenswert da diese insbesondere in der Nähe eines Schwimmbeckens eine Gefahr darstellen.

Der Anschluss der Aqua Vario 1100 erfolgt durch Stecker. Sollte der Stecker für die Pumpe nicht benötigt werden, muss der Anschluss anhand dem Schema erfolgen.



6. Erstinbetriebnahme

Achtung

Es darf nur eine Pumpe an dem Frequenzumformer installiert werden. Andere Geräte dürfen nicht verbunden werden. Nichteinhalten kann zu Defekten am Gerät und möglicherweise auch zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.

Achtung

Um den Stromverbrauch zu sehen, kann ein Stromzähler installiert werden. Eine Montage ist allerdings nur auf der Eingangsseite des Frequenzumformers möglich.

Folgende Schritte beachten, wenn der Frequenzumformer mit der Schwimmbadpumpe verbunden wird.

1. Die Stromversorgung zur Pumpe muss unterbrochen werden.
2. Die Pumpe vom Hauptschalter und allen andern Anwendungen wie z.B. Zeitschaltuhr oder Chlor-Dosieranlage abklemmen.
3. Pumpen-Anschluss in den Anschluss am Frequenzumformer stecken. Dieser ist mit „Pumpenanschluss“ gekennzeichnet.
4. Den Stecker des Frequenzumformers in den Anschluss stecken, an dem die Pumpe vorher angeschlossen war (Hauptschalter, Dosieranlage, ...).
5. Stromversorgung einschalten.
6. Sicherstellen, dass die Dosieranlage oder die Zeitschaltuhr aktiv sind.
7. Der Frequenzumformer ist fertig installiert. Für den Betrieb die Anleitung beachten.

Der Kühlkörper des Frequenzumformers kann hohe Temperaturen erreichen. Dadurch besteht Verbrennungsgefahr.

- Kühlkörper des Frequenzumformers im Betrieb nicht berühren.
- Nach dem Betrieb den Frequenzumformer mind. 30 Minuten abkühlen lassen.

7. Wartung

Achtung

Bei jeglichen Wartungsarbeiten ist der Frequenzumformer vom elektrischen Strom zu trennen.

8. Reparaturen

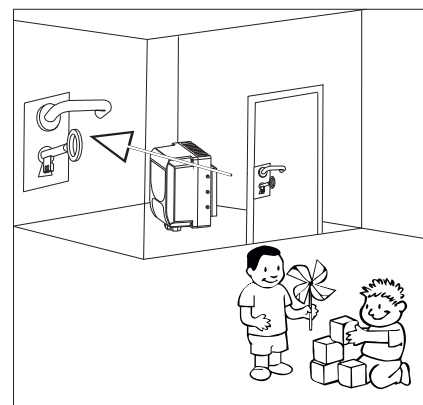
Alle Reparaturen dürfen nur durch den autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

9. Empfehlung

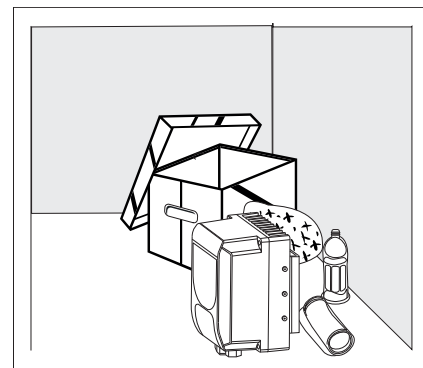
Achtung



Den Frequenzumformer nur in gut vor Kindern gesicherten und abgeschlossenen Räumen montieren.

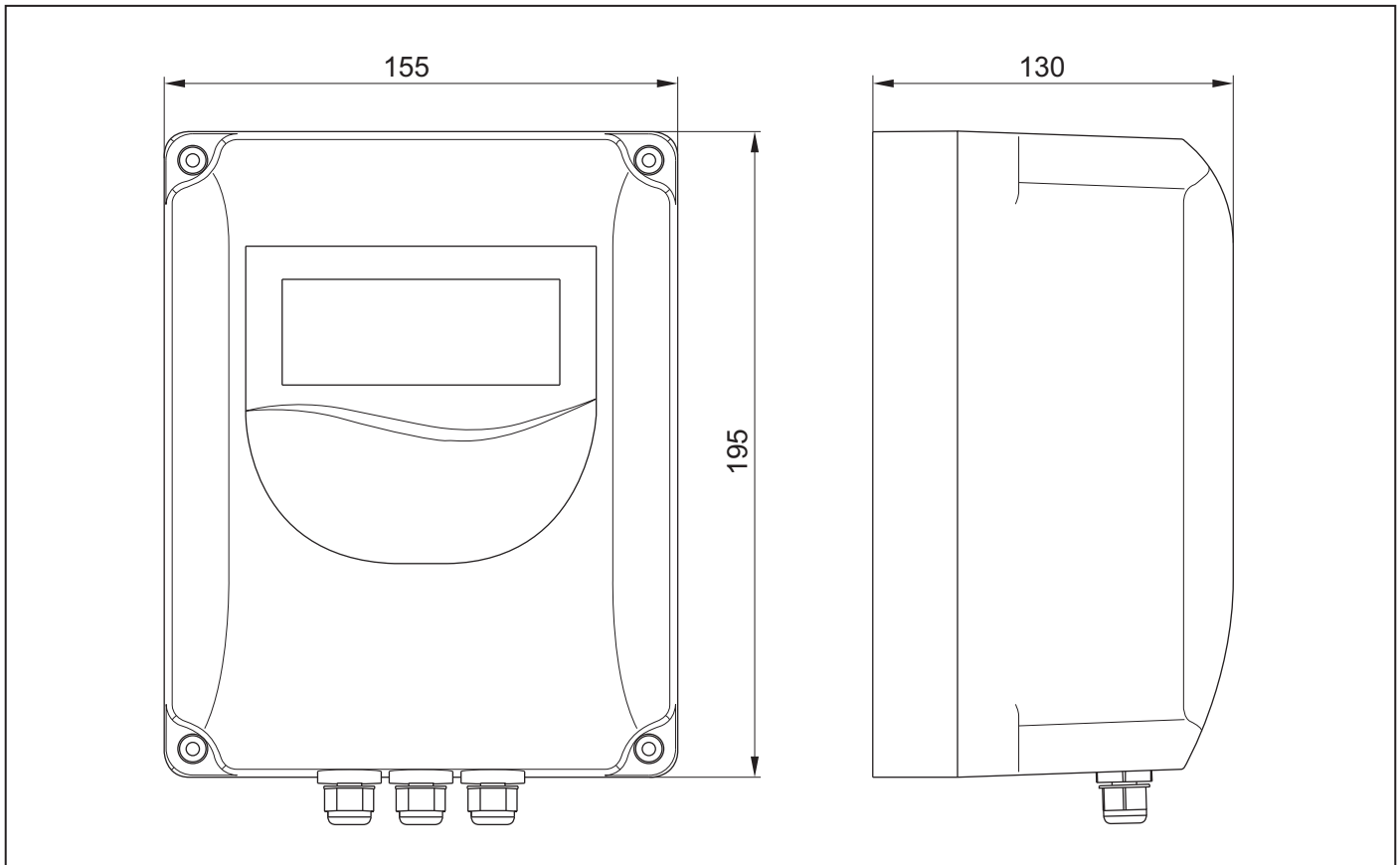


Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Frequenzumformers. Der Aufstellungsort muss trocken und gut belüftet sein. Bitte keinerlei Fremdkörper in unmittelbarer Nähe des Frequenzumformers aufstellen.



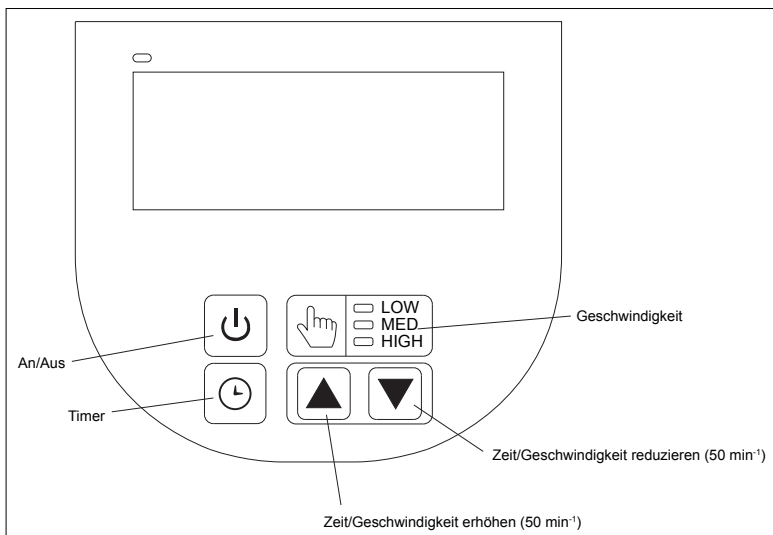
10. Technische Daten

Technische Daten bei 50 Hz	Aqua Vario 1100
Anschlüsse	Stecker, 1~
Leistungsabgabe P_2 (kW)	1,10
Nennstrom (A)	6
Drehzahlbereich (min^{-1})	1200 - 2900
Netzspannung (V)	$230 \pm 10 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$
Umgebungstemperatur ($^{\circ}\text{C}$)	-10 - +40
Gewicht (kg)	3,10



11. Steuerung

Bedienoberfläche



Einstellungen

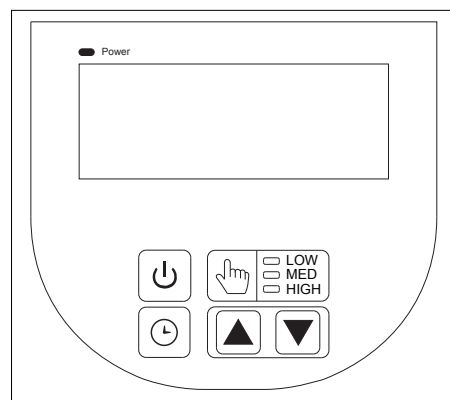
Der Frequenzumformer hat 3 Modi, jeder mit einer voreingestellten Drehzahl und einem Drehzahlbereich.

Modus	Drehzahlbereich	voreingestellte Drehzahl
LOW	1200 - 1650 min ⁻¹	1400 min ⁻¹
MED	1700 - 2400 min ⁻¹	2000 min ⁻¹
HIGH	2450 - 2900 min ⁻¹	2900 min ⁻¹

Die Pumpe kann entweder mit einer konstanten Drehzahl laufen oder über 4 Timer pro Tag individuell eingestellt werden.

Über die Pfeiltasten kann die Drehzahl in 50 min⁻¹-Schritten erhöht oder verringert werden.

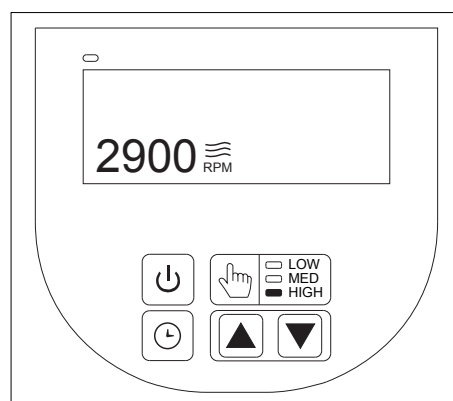
Wenn der Aqua Vario 1100 am Stromnetz angeschlossen ist, leuchtet die Power-Anzeige grün. Das Gerät befindet sich dennoch weiterhin im Aus-Modus.



Um den Aqua Vario 1100 zu starten, die „An/Aus“-Taste drücken. Zum starten läuft die Pumpe in der Maximal-Drehzahl (2900 min⁻¹) zum Selbstansaugen für eine Minute.


Die Hand-Taste drücken um einen Drehzahlbereich auszuwählen. Mit den Pfeiltasten kann die Drehzahl in 50 min⁻¹-Schritten geändert werden.

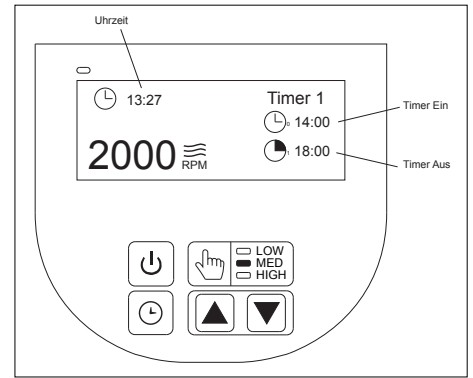
Nach dem Selbstansaugen der Pumpe wird diese automatisch in die voreingestellte Drehzahl schalten. Eine Welle zeigt an, dass die Pumpe gerade läuft.








Einstellungen Zeitschaltuhr

Wenn die Pumpe zu unterschiedlichen Zeiten oder in unterschiedlichen Drehzahlen laufen soll, können bis zu vier verschiedene Zeiten pro Tag programmiert werden.

Dazu die  -Taste drücken. Es wird die aktuelle Uhrzeit, die Zeiten für „Timer An“ und „Timer Aus“ und die Drehzahl angezeigt. Mit den Pfeiltasten kann zwischen den letzten Einstellungen gewechselt werden.



1.  -Taste drücken um in das Einstellungs Menü zu kommen.
2. Die Pfeiltasten verwenden, um die aktuelle Uhrzeit bzw. die Zeiten für „Timer An“/„Timer Aus“ einzustellen.
3. Die  -Taste drücken, um den Cursor zu den nächsten Einstellungen zu springen.
4. Die  -Taste drücken, um einen Drehzahlbereich für Timer 1 auszuwählen. Dazu die Pfeiltasten verwenden.
5. Die Einstellungen wiederholen, um die anderen Timer zu programmieren.
6. Um die Einstellungen zu speichern, die  -Taste für 5 Sekunden gedrückt halten oder 15 Sekunden warten, bis das Programm automatisch speichert.
7. Der Aqua Vario 1100 wird dann wie eingestellt laufen. Eine blinkende Uhr zeigt an, dass das Gerät auf die Startzeit wartet. Eine Welle zeigt an, dass die Pumpe läuft.
8. Die Pfeiltasten benutzen, um zwischen den 4 verschiedenen Timern zu wechseln. Diese müssen kontrolliert werden, damit keine ungültigen Einstellungen vorgenommen werden.
 - Existieren Zeitüberschneidungen, werden diese als ungültig betrachtet. Im Falle einer Überschneidung wird das Gerät auf den vorherigen, korrekten Einstellungen ausgeführt.
 - Um die Timer-Einstellungen abzubrechen, muss die  -Taste für 3 Sekunden gedrückt werden.
 - Die Hintergrundbeleuchtung schaltet nach 1 Minuten ohne Betätigung aus. Um die Beleuchtung wieder zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt werden.

Werkseinstellungen

Im ausgeschalteten Zustand müssen die „Timer“-Taste und die „Pfeil nach oben“-Taste für 5 Sekunden gedrückt werden, damit auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden kann.

Achtung

Der Frequenzumformer verfügt über einen Abschalt-Speicher. Bei Wiederherstellung der Stromversorgung wird der Frequenzumformer in Betriebszustand versetzt.

Mögliche Defekte, Ursachen und Abhilfe

Bei Auftreten eines Fehlers stoppt der Frequenzumformer automatisch. Um den Betrieb wieder herzustellen, den Stecker ziehen und wieder anschließen.

Bei dem Fehlercode E002, läuft der Frequenzumformer automatisch wieder an, wenn der Grund für den Fehler behoben ist.

Nr.	Code	Beschreibung	Analyse
1	E001	Eingangsspannung überschreitet den Höchstwert des Betriebsbereichs	Kein Defekt
2	E002	Eingangsspannung unterschreitet das Mindestmaß des Betriebsbereichs	Kein Defekt
3	E003	Ausgangs-Überstrom	Kein Defekt
4	E004	Überspannung oder Kurzschluss	Kein Defekt
5	E101	Wechselrichtermodul überhitzt	Defekt möglich
6	E102	Fehler auf Platine	Defekt möglich
7	AL01	Automatische Geschwindigkeitsreduzierung gegen Überhitzung	Defekt möglich
8	E201	Stromkreis-Fehler	Defekt
9	E202	Platine EEPROM zeigt Fehler	Defekt
10	E203	RTC-Zeit Lesefehler	Defekt
11	E204	Fehler bei RTC-Backup durch geringen Batterieladezustand	Defekt
12	E205	EEPROM Lesefehler	Defekt
13	E206	Fehler in den Verbindungsdaten	Defekt
14	E207	Fehler in der Kommunikationsverbindung	Defekt

1. General

AQUA TechniX GmbH, Neunkirchen am Sand

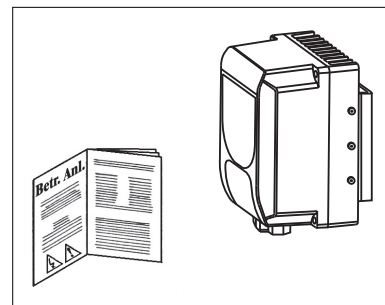
2. Safety

Possible user errors

- Asynchronous motors with capacitor which start with centrifugal force switch.
- Pool pumps with start relay or switch.
- Use on d.c. motors.
- Pumps with defective rotor or capacitor.
- Use on asynchronous shaded-pole motors.

These operating instructions contain notes to be observed for the installation, commissioning, operation and maintenance of the device.

It is therefore important to read the operating instructions carefully before installing the device and to keep them at the operating site of the machine. The operating instructions **must** be available to the operating personnel at all times.



This unit can be used by children aged 8 and over as well as by persons with limited physical, sensory or mental capacity or by people with a lack of experience or knowledge, provided that they are supervised or have been instructed in the safe use of the unit and understand the resulting dangers. Children may not play with the unit. Cleaning and user maintenance may not be carried out by children without supervision

Safety symbols



Warning - Voltage



Danger - for safety warnings which, when ignored, may constitute a hazard for the machine and/or for persons.

Residual risks

Electricity

When working on the electrical unit, there is an increased risk of electrocution due to the damp surroundings.

Incorrectly installed protective conductors can also lead to electrocution e.g. as a result of oxidation or cable breakage.

- Make sure that the swimming pool and its surrounding protective zone are installed, commissioned and operated in accordance with the relevant local regulations.
- Before working on the electrical system, take the following precautions:
 - Disconnect the system from the electrical power supply.
 - Attach a warning sign: „Do not switch on! Work in progress on the system.“
 - Check for the absence of voltage.
- Regularly check that the electrical system is in proper working order.

Caution

3. General

Please take the necessary precautions when transporting the pump. Avoid intermediate storage in a damp location or locations subject to significant temperature fluctuations.

The device can only be used on motors with a starting capacitor with a fixed speed. It must not be operated if the cable is damaged. The manufacturer must be contacted.

We cannot accept any liability if our installation and operating instructions are disregarded or the device is installed and used improperly.

To avoid damage to the existing motor, make sure that the Aqua Vario and the motor are compatible before putting into operation. Contact the manufacturer or supplier if in doubt.

4. Installation

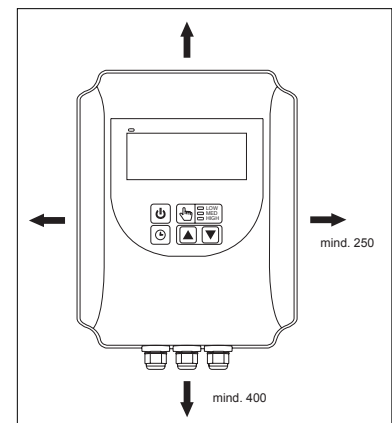
Caution

The device must be installed in a dry, well-aired place away from direct sunlight.

The ambient temperature must be between $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ and $40\text{ }^{\circ}\text{C}$. The installation surface must be firm and level. It may only be installed in closed rooms.

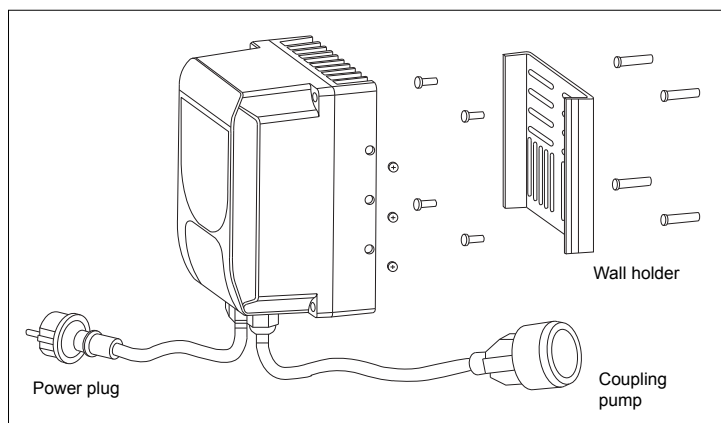
Make sure by suitable measures that structure-borne or airborne noise of the frequency inverter has no impermissible effect on the environment.

Enough room must also be left at the top/bottom and to the left/right to be able to remove the frequency inverter.



The power to the pump must be switched off at the main switch before installing the inverter. If a chlorine dosing system is available, its power supply to the pump must also be cut off.

The wall holder on the Aqua Vario 1100 can be undone by the 6 screws on the sides. The wall holder has at least 4 options for fastening holes. The holes must be marked on the wall first before drilling. Fix the holder to the wall using the screws provided. The frequency inverter must be held safe from falling whilst doing so. Then, fasten the Aqua Vario 1100 to the holder with the 6 screws at the side.



5. Electrical connection



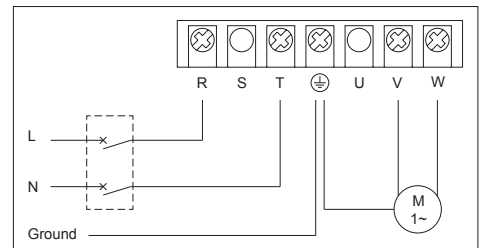
All electrical connections should be performed by a qualified expert only!

Make sure all parts are free of tension before doing any maintenance work or electrical work.

The use of pumps for swimming pools and the restricted area around them is only permitted if pumps are installed in accordance with DIN/VDE 0100 part 702. The supply circuit has to be protected with a fault current contactor with a nominal fault current of $I_{\Delta N} - 30$ mA. Please make sure that the electrical installation has a disconnecting device, which allows disconnection from the power supply with a minimum of 3 mm contact gap at each pole. In accordance with norm requirements an electrical cable type H05RN-F or H07RN-F must be used. Please ensure that the diameter of the electrical cable used adequately accommodates for the power of the motor and the length of the cable. Pumps with A.C. motors are equipped with a built-in thermal cut-out in the windings.

Defective cables may not be used. Extension cables are not recommended because these could be dangerous especially near to a swimming pool.

The Aqua Vario 1100 is connected by plugs. If the plug for the pump is not needed, the connection should be made as shown in the diagram.



6. Initial start-up

Caution

Only one pump may be installed on the frequency inverter. Other devices may not be connected. Disregarding this can lead to defects on the device and possibly to material damages, injury or even death.

Caution

An electricity meter can be installed to monitor the electricity consumption. However, it can only be installed on the input side of the frequency inverter.

Proceed as follows when the frequency inverter is connected to the swimming pool pump.

1. The power supply to the pump must be interrupted.
2. Disconnect the pump from the main switch and all other applications such as a timer or chlorine dosing system.
3. Plug the pump connection into the connection on the frequency inverter. This is labelled "Pump connection".
4. Insert the plug of the frequency inverter into the connection to which the pump was previously connected (main switch, dosing system, etc.).
5. Switch on the power supply.
6. Make sure that the dosing system or the timer are active.
7. Installation of the frequency inverter is complete. See the instructions for operation.

The heat sink of the frequency inverter can get very hot.

There is a risk of burns.

- Do not touch the frequency inverter's heat sink during operation.
- Let the frequency inverter cool down for at least 30 minutes after operation.

7. Maintenance

Caution

The frequency inverter must be disconnected from the mains for all maintenance work.

8. Repairs

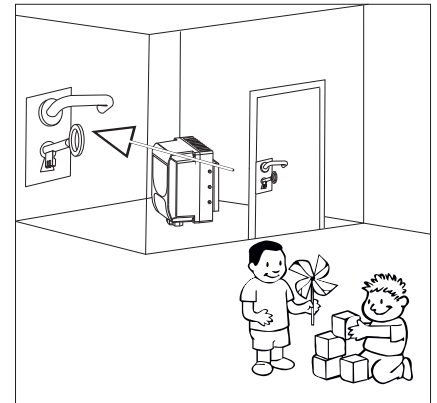
Repair are only to be done by an authorized service center

9. Recommendations

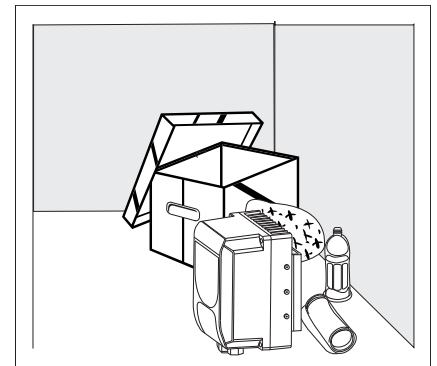
Caution



Only install the frequency inverter in locked rooms well out of the reach of children.

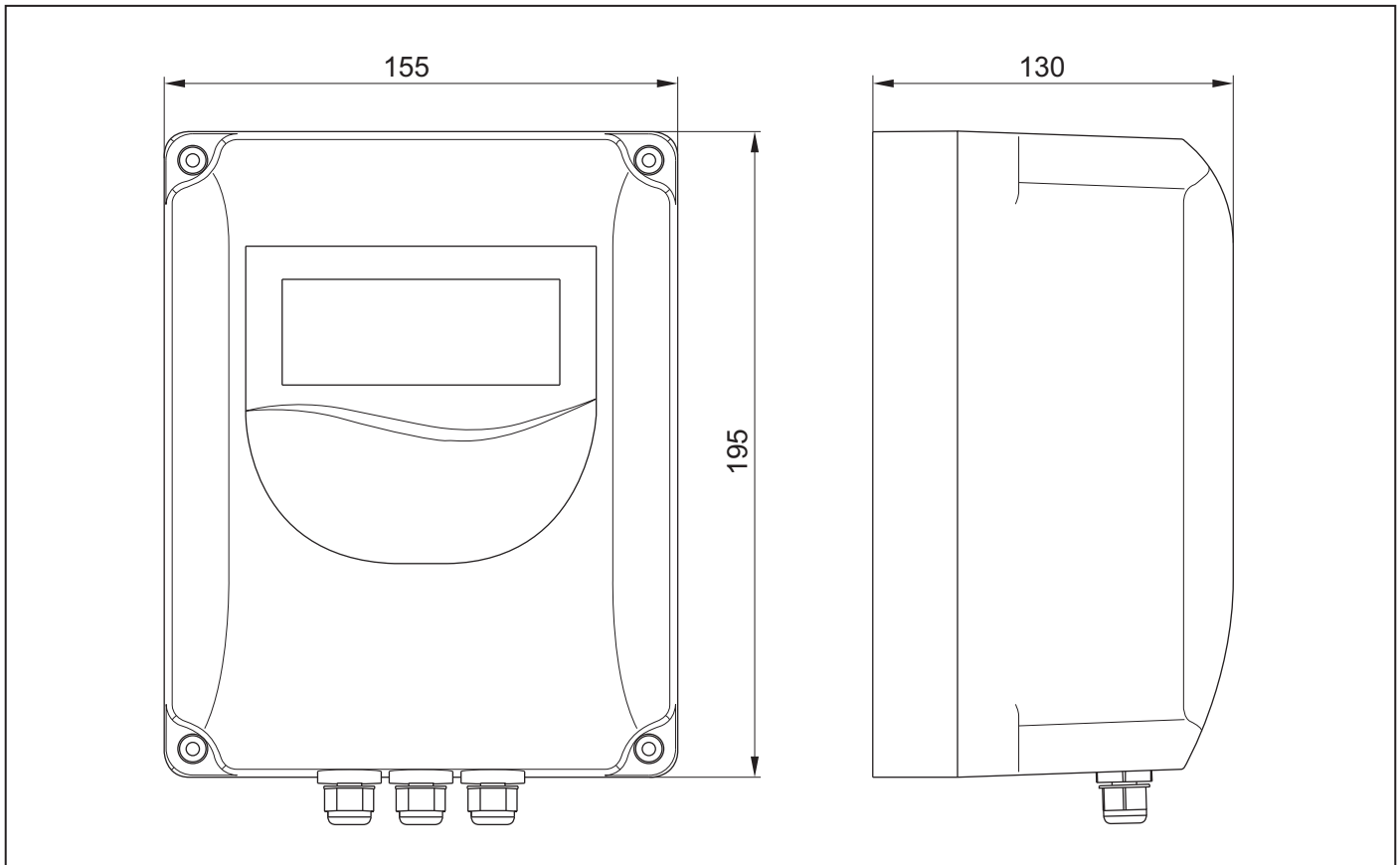


Make sure that the frequency inverter is well-ventilated. The place of installation must be dry and well-aired. Please do not place any foreign bodies in the immediate vicinity of the frequency inverter.



10. Technical Data

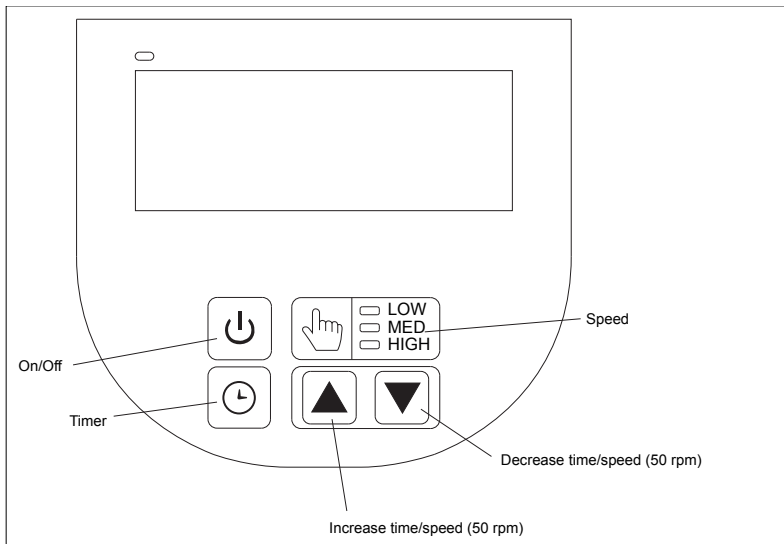
Technial data at 50 Hz	Aqua Vario 1100
Connections	Plug, 1~
Power output P_2 (kW)	1.10
Rated current (A)	6
Speed range (min^{-1})	1200 - 2900
Mains voltage (V)	$230 \pm 10 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$
Ambient temperature ($^{\circ}\text{C}$)	-10 - +40
Weight (kg)	3.10



Subject to technical modifications!

11. Control

User interface



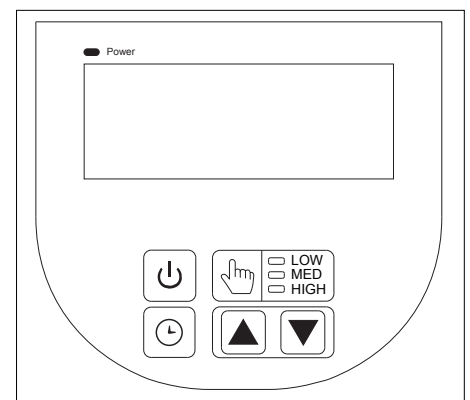
Settings

The frequency inverter has 3 modes, each with a pre-set speed and a speed range.


Mode	Speed range	Default speed
LOW	1200 - 1650 rpm	1400 rpm
MED	1700 - 2400 rpm	2000 rpm
HIGH	2450 - 2900 rpm	2900 rpm

The pump can run either at a constant speed or can be set individually per day by 4 timers. The speed can be increased or reduced in steps of 50 rpm with the arrow buttons.

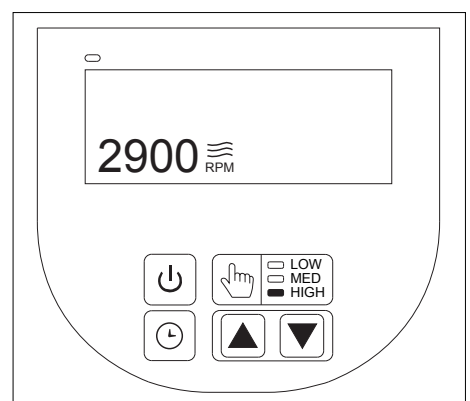
The Power indicator lights green when the Aqua Vario 1100 is connected to the mains. But the device is still in the Off mode.



Press the "On/Off" button to start the Aqua Vario 1100. To start, the pump runs at maximum speed (2900 rpm) for self-priming for 1 minute.


Press the  button to select a speed range. The speed can be changed in steps of 50 rpm with the arrow buttons.

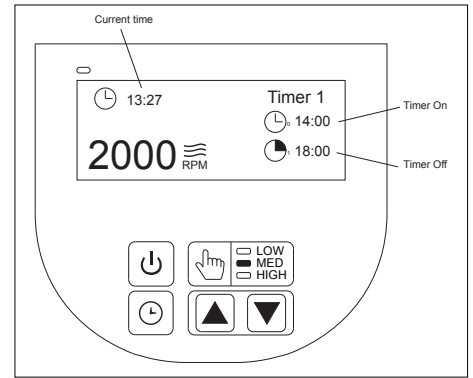
The pump automatically switches to the pre-set speed after self-priming. A wave shows that the pump is currently running.








Timer settings

Up to four different times per day can be set if the pump is to run at different times or at different speeds.

Press the  button for this. The current time, the times for “Timer On” and “Timer Off” and the speed are displayed. You can switch between the last settings with the arrow buttons.



1. Press the  button to open the Settings menu.
2. Use the arrow buttons to set the current time or the times for “Timer On”/“Timer Off”.
3. Press the  button to move the cursor to the next settings.
4. Press the  button to select a speed range for timer 1. Use the arrow buttons for this.
5. Repeat the settings to program the other timers.
6. Keep the  button pressed for 5 seconds to save the settings or wait for 15 seconds until the program saves them automatically.
7. The Aqua Vario 1100 will then operate as set. A flashing clock indicates that the device is waiting for the start time. A wave shows that the pump is running.
8. Use the arrow buttons to switch between the 4 different timers. These must be checked so that no invalid settings are made.
 - Times that overlap will be considered invalid. In case of an overlap, the device will run on the previous, correct settings.
 - The  button must be pressed for 3 seconds to cancel the timer settings.
 - The backlight switches off after 1 minute without actuation. Press any button to reactivate the light.

Factory settings

The “Timer” button and the “Arrow up” button must be pressed for 5 seconds in the off state to restore the factory setting.

Caution

The frequency inverter has a switch-off memory. The frequency inverter resumes operating state when power is restored.

Malfunctions / Trouble shooting

The frequency inverter stops automatically when an error occurs. Pull out the plug and reconnect to resume operation.

With error code E002, the frequency inverter restarts automatically when the cause of the error has been cleared.

Nr.	Code	Description	Analysis
1	E001	Input voltage exceeds upper limit of operation range	Not faulty
2	E002	Input voltage exceeds lower limit of operation range	Not faulty
3	E003	Output over current	Not faulty
4	E004	Overload or short circuit	Not faulty
5	E101	Inverter module overheat	Could be faulty
6	E102	Master board error	Could be faulty
7	AL01	Auto speed reduction against over heat	Could be faulty
8	E201	Circuit error	Faulty
9	E202	Master board EEPROM reading failure	Faulty
10	E203	RTC time reading error	Faulty
11	E204	RTC backup battery low capacity error	Faulty
12	E205	EEPROM reading error	Faulty
13	E206	Communication data failure	Faulty
14	E207	Communication connection failure	Faulty

1. Généralités

AQUA TechniX GmbH, Neunkirchen am Sand

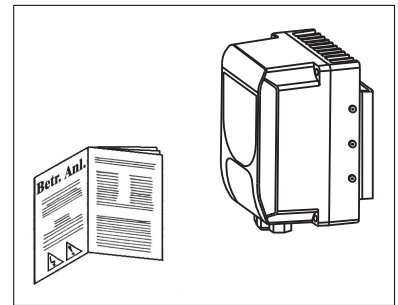
2. Sécurité

Consignes de sécurité

- Moteurs asynchrones avec condensateur, à démarrage par interrupteur centrifuge.
- Pompes de piscine avec relais de démarrage ou interrupteur.
- Application sur moteurs à courant continu.
- Pompes avec des défauts sur le rotor ou le condensateur.
- Application sur moteurs asynchrones types cage d'écureuil.

Ce mode d'emploi contient des informations à respecter lors du montage, de la mise en service, de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil.

Il est donc important de lire attentivement le mode d'emploi avant d'installer l'appareil et de le conserver sur le lieu d'utilisation de la machine. Le mode d'emploi doit être à tout moment à la disposition du personnel d'exploitation.



Cet appareil peut être utilisé par des enfants dès l'âge de 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées, ou ayant une expérience ou une connaissance insuffisante du produit, si elles se trouvent sous surveillance ou ont été initiées une utilisation sûre de l'appareil et si elles comprennent les dangers qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance à par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants laissés sans surveillance.

Signalisation des instructions dans le mode d'emploi



Attention - tension électrique



Danger - Le non-respect des instructions de sécurité peut provoquer des dangers tant pour les personnes que pour l'environnement et le matériel.

Risques résiduels

Energie électrique

L'environnement humide entraîne un risque élevé d'électrocution lors de la réalisation de travaux sur une installation électrique.

Une installation non conforme des conducteurs de protection électriques peut également entraîner une électrocution (par ex. oxydation ou rupture de câble).

- S'assurer que les bassins et la zone de sécurité sont installés, sont mis en service et fonctionnent selon les normes régionales en vigueur.
- Avant d'effectuer des travaux sur l'installation électrique, prendre les mesures suivantes:
 - Couper l'alimentation électrique de l'installation.
 - Apposer un panneau d'avertissement : « Ne pas mettre en marche ! Des travaux sont en train d'être effectués sur l'installation. »
 - Contrôler l'absence de tension.
- Contrôler régulièrement la conformité de l'installation électrique.

Attention

3. Informations générales

Il faut veiller à ce que le transport soit effectué avec soin. En cas de stockage intermédiaire, éviter une humidité de l'air élevée et les changements de température.

L'appareil ne peut fonctionner qu'avec des moteurs à condensateur de démarrage ayant une vitesse fixe. Si le câble est endommagé, il ne doit pas être mis en service. Le fabricant doit être contacté.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de non-respect de nos instructions de montage et d'utilisation ou en cas d'installation et d'utilisation inappropriées de l'appareil.

Afin d'éviter d'endommager le moteur existant, la compatibilité entre l'Aqua Vario 1100 et le moteur doit être assurée avant la mise en service. Pour des raisons de sécurité, contactez le fabricant ou le fournisseur.

4. Montage

Attention

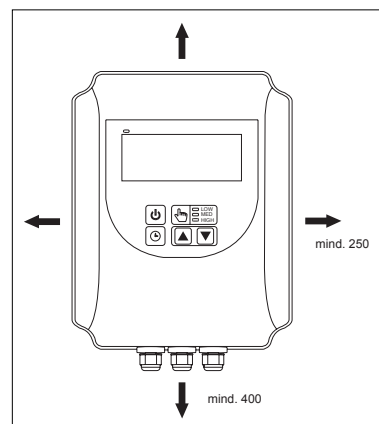
Le lieu d'installation de l'appareil doit être sec, bien ventilé et à l'abri de l'exposition directe au soleil.

La température ambiante doit être comprise entre -10 °C et 40 °C.

La surface d'installation doit être ferme et plane. L'installation est uniquement destinée aux pièces fermées.

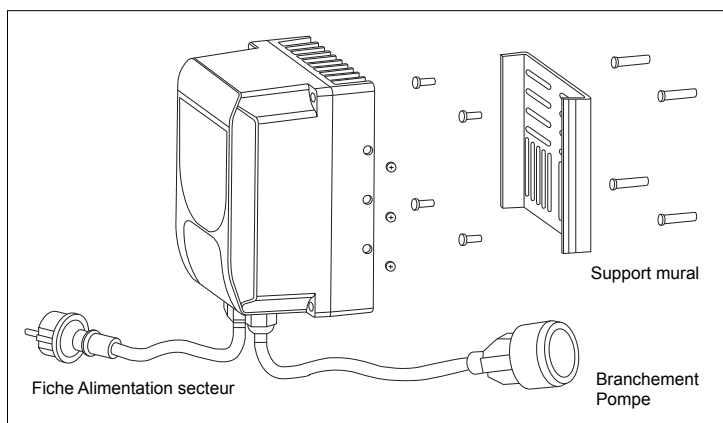
Des mesures appropriées doivent être prises pour s'assurer que les bruits de structure ou les bruits aériens provenant du convertisseur de fréquence ne nuisent pas à l'environnement d'une manière inadmissible.

Il doit également y avoir suffisamment d'espace disponible en haut/en bas et à gauche/droite pour retirer le variateur de fréquence.



Avant d'installer le convertisseur, l'alimentation de la pompe doit être coupée par l'interrupteur principal. Si un système de dosage de chlore est disponible, l'alimentation électrique de la pompe doit également être interrompue par ce système.

Le support mural de l'Aqua Vario 1100 peut être retiré à l'aide des 6 vis latérales. Le support mural a au moins 4 options pour les trous de fixation. Afin de percer les trous sur le mur, ceux-ci doivent être marqués au préalable. Fixez le support au mur à l'aide des vis fournies. Pendant ce temps, le variateur de fréquence doit être stocké dans un endroit à l'épreuve des chutes. Fixez ensuite l'Aqua Vario 1100 au support à l'aide des 6 vis latérales.



5. Raccordement au réseau électrique



Le branchement électrique doit être effectué obligatoirement par un spécialiste!

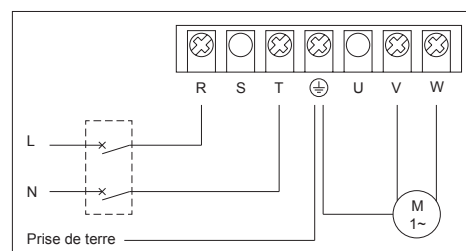
Mettre hors tension toutes les unités avant l'exécution de travaux électriques et de maintenance.

L'installation de nos pompes pour piscines est soumise au strict respect des prescriptions de la norme DIN/VDE 0100 partie 702. Le circuit d'alimentation électrique devra être protégé par un interrupteur différentiel équipé d'un courant de défaut nominal $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$. Il faudra veiller à ce que le moteur de la pompe soit protégé par un disjoncteur magnéto-thermique correctement calibré, avec intervalle de coupure min. de 3 mm par borne. Conformément à la norme, les types de câble H05RN-F ou H07RN-F doivent être utilisés. La section minimale admissible doit en outre être adaptée en fonction de la puissance du moteur et de la longueur du câble.

Les moteurs à courant alternatif (monophasés) sont équipées d'un disjoncteur thermique intégré dans le bobinage du moteur.

Les câbles défectueux ne doivent pas être utilisés. Les rallonges ne sont pas recommandées car elles sont particulièrement dangereuses près d'une piscine.

Le raccordement de l'Aqua Vario 1100 s'effectue à l'aide de connecteurs. Si le connecteur de la pompe n'est pas nécessaire, le raccordement doit être effectué conformément au schéma.



6. Première mise en service

Attention

Une seule pompe peut être installée sur le variateur de fréquence. Les autres appareils ne doivent pas être connectés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des défauts de l'équipement et éventuellement des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.

Attention

Un compteur d'électricité peut être installé pour voir la consommation d'électricité. Toutefois, le montage n'est possible que du côté entrée du variateur de fréquence.

Respectez les étapes suivantes lors du raccordement du variateur de fréquence à la pompe de la piscine.

1. Couper l'alimentation électrique de la pompe.
2. Débrancher la pompe de l'interrupteur principal et de toutes les autres applications telles que la minuterie ou le système de dosage de chlore.
3. Branchez le raccord de la pompe dans le raccord du variateur de fréquence. Ceci est marqué par „Raccordement de la pompe“.
4. Brancher la fiche du variateur de fréquence dans le raccord auquel la pompe a été raccordée précédemment (interrupteur principal, système de dosage,).
5. Allumer l'alimentation électrique.
6. S'assurer que le système de dosage ou la minuterie est actif.
7. Le convertisseur de fréquence est complètement installé. Suivez les instructions d'utilisation.

Le radiateur du convertisseur de fréquence peut atteindre des températures élevées.

Cela peut causer des brûlures.

- Ne touchez pas le radiateur du convertisseur de fréquence pendant le fonctionnement.
- Laisser refroidir le variateur de fréquence pendant au moins 30 minutes après son fonctionnement.

7. Entretien

Attention

Le variateur de fréquence doit être débranché du courant électrique pendant les travaux de maintenance.

8. Réparations

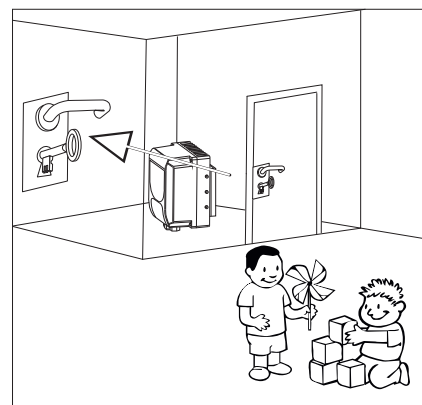
L'ensemble des réparations doivent être exclusivement effectuées par un service après vente recommandé.

9. Recommandations

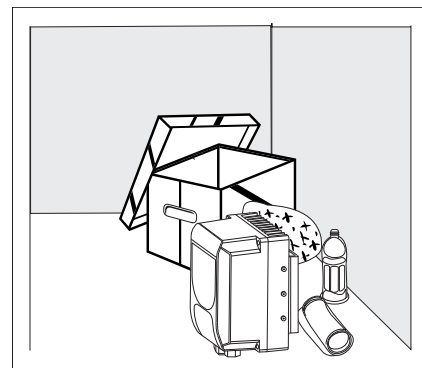
Attention



N'installez le variateur de fréquence que dans des pièces bien protégées des enfants et verrouillées.

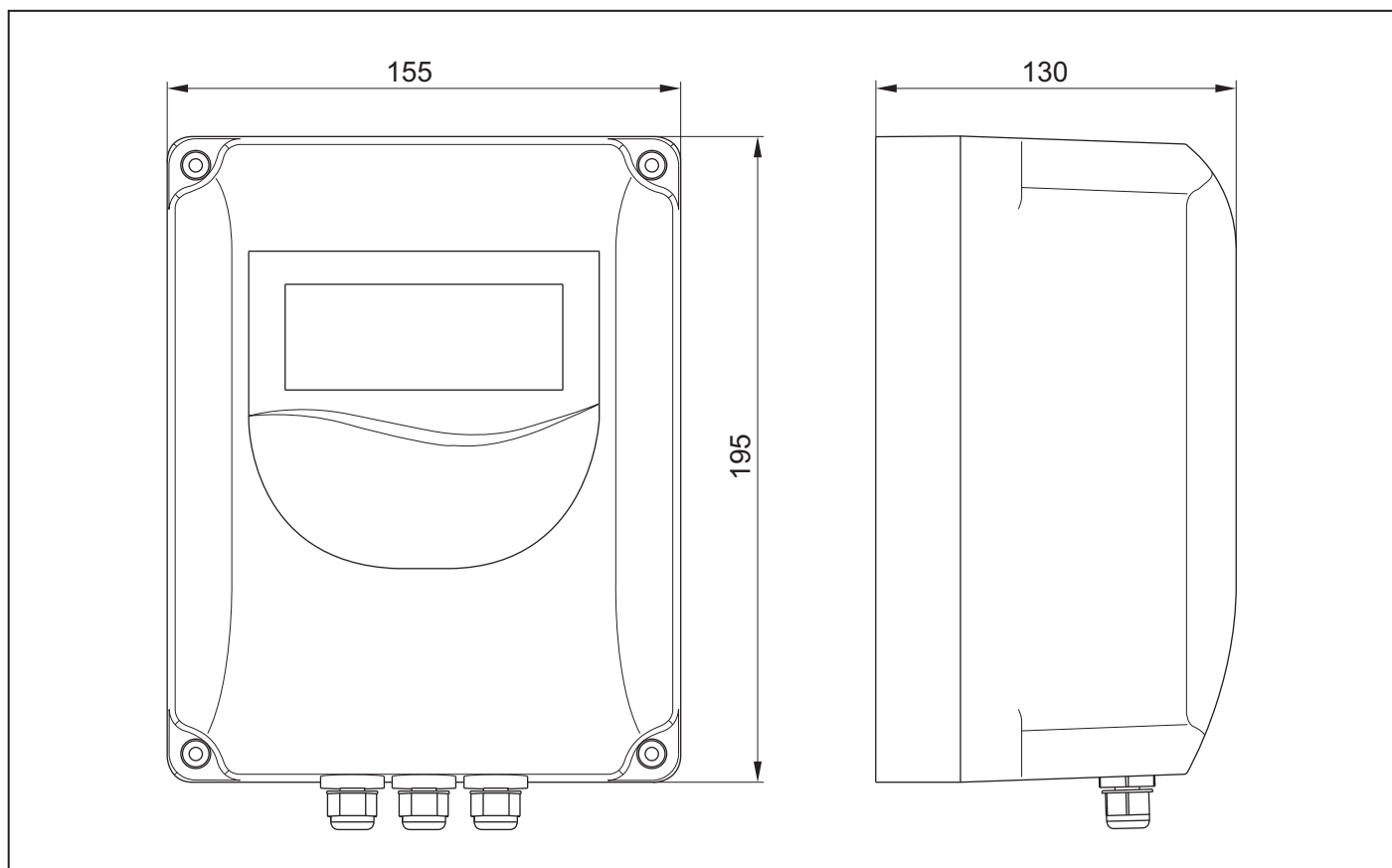


Faites attention à l'auto-ventilation du variateur de fréquence. Le lieu d'installation doit être sec et bien ventilé. Ne placez pas d'objets étrangers à proximité immédiate du convertisseur de fréquence.



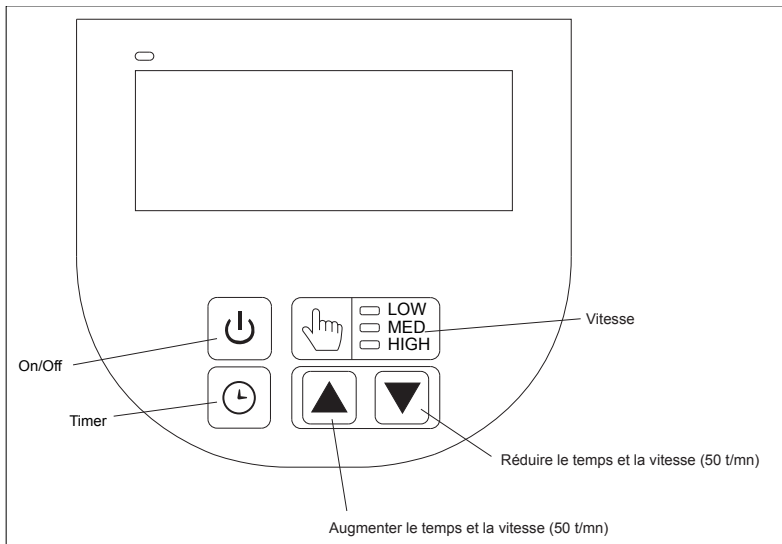
10. Données techniques

Données techniques a 50 Hz	Aqua Vario 1100
Raccordements	Connecteur, 1~
Puissance à l'arbre P ₂ (kW)	1,10
Intensité nominale (A)	6
Plage de vitesse (min ⁻¹)	1200 - 2900
Tension secteur (V)	230 ± 10 V / 50 Hz
Température ambiante (°C)	-10 - +40
Poids (kg)	3,10



11. Contrôle

Interface utilisateur



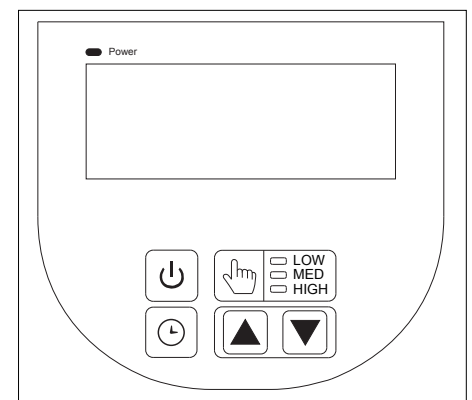
Paramétrage


Le variateur de fréquence dispose de 3 modes, chacun avec une vitesse pré réglée et une plage de vitesse.

Mode	Plage de vitesse	Vitesse pré réglée
LOW	1200 - 1650 t/mn	1400 t/mn
MED	1700 - 2400 t/mn	2000 t/mn
HIGH	2450 - 2900 t/mn	2900 t/mn

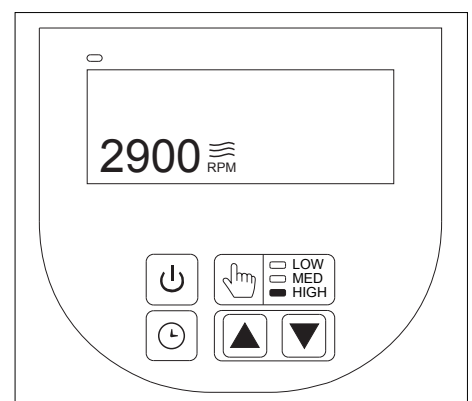
La pompe peut fonctionner à vitesse constante ou être réglée individuellement via 4 minuteries par jour. Les touches fléchées permettent d'augmenter ou de diminuer la vitesse par incréments de 50 t/mn.

Lorsque l'Aqua Vario 1100 est raccordé au secteur, le témoin d'alimentation s'allume en vert. L'appareil est toujours en mode arrêt.




Pour démarrer l'Aqua Vario 1100, appuyez sur la touche „On/Off“. Pour démarrer, la pompe fonctionne à la vitesse maximale (2900 t/mn) pour l'auto-amorçage pendant une minute. Appuyer sur la touche  pour sélectionner une plage de vitesse. Utilisez les touches fléchées pour modifier la vitesse par pas de 50 t/mn.

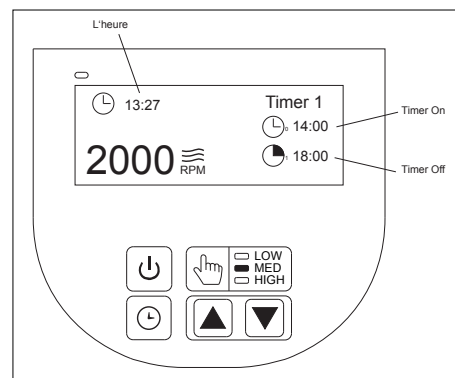
Après l'auto-amorçage de la pompe, celle-ci passe automatiquement à la vitesse pré réglée. Une vague indique que la pompe fonctionne en ligne droite.








Réglages de la minuterie

Si la pompe doit fonctionner à des heures différentes ou à des vitesses différentes, il est possible de programmer jusqu'à quatre heures différentes par jour.

Pour ce faire, appuyez sur la touche . L'heure actuelle, les heures pour „Timer On“ et „Timer Off“ et la vitesse sont affichées. Utilisez les touches fléchées pour passer d'un réglage à l'autre.



1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu de réglage.
 2. Utilisez les touches fléchées pour régler l'heure ou les heures actuelles pour Timer On / Timer Off.
 3. Appuyer sur la touche  pour déplacer le curseur jusqu'au réglage suivant.
 4. Appuyer sur la touche  pour sélectionner une plage de vitesse pour la minuterie 1. Utilisez les touches fléchées pour ce faire.
 5. Répétez les réglages pour programmer les autres minuteries.
 6. Pour enregistrer les réglages, appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes ou attendez 15 secondes pour que le programme enregistre automatiquement.
 7. L'Aqua Vario 1100 fonctionne alors comme réglé. Une horloge clignotante indique que l'appareil attend l'heure de démarrage. Une vague indique que la pompe est en marche.
 8. Utilisez les touches fléchées pour basculer entre les 4 minuteries différentes. Celles-ci doivent être vérifiées afin qu'aucun paramétrage non valide ne soit effectué.
- S'il existe des chevauchements temporels, ils sont considérés comme non valides. En cas de chevauchement, l'appareil fonctionnera selon les réglages corrects précédents.
 - Pour annuler les réglages de la minuterie, appuyez sur la touche  pendant 3 secondes.
 - Le rétroéclairage s'éteint après 1 minute sans fonctionnement. Vous pouvez appuyer sur n'importe quelle touche pour réactiver l'éclairage.

Réglages d'usine

A l'arrêt, il faut appuyer pendant 5 secondes sur les touches „Timer“ et „Flèche vers le haut“ pour pouvoir réinitialiser le réglage d'usine.

Attention

Le variateur de fréquence dispose d'une mémoire d'arrêt. Lorsque l'alimentation électrique est rétablie, le variateur de fréquence est mis en mode de fonctionnement.

Disfonctionnements eventuels, causes et solutions

En cas d'erreur, le variateur de fréquence s'arrête automatiquement. Pour rétablir le fonctionnement, débranchez la fiche et rebranchez-la.

Avec le code d'erreur E002, le variateur de fréquence redémarre automatiquement lorsque la cause de l'erreur a été éliminée.

Nr.	Code	Contenu	L'analyse
1	E001	La tension d'entrée dépasse la valeur maximale de la plage de fonctionnement	Sans défaut
2	E002	La tension d'entrée est inférieure à la plage de fonctionnement minimale	Sans défaut
3	E003	Surintensité de courant de sortie	Sans défaut
4	E004	Surtension ou court-circuit	Sans défaut
5	E101	Module onduleur surchauffé	Défaut possible
6	E102	Erreur système	Défaut possible
7	AL01	Réduction automatique de la vitesse contre la surchauffe	Défaut possible
8	E201	Défaut de circuit	Défaut
9	E202	L'EEPROM de la carte affiche une erreur	Défaut
10	E203	Heure RTC Erreur de lecture	Défaut
11	E204	Erreur pendant la relève du CCF en raison de l'état de charge de la batterie faible	Défaut
12	E205	EEPROM Erreur de lecture	Défaut
13	E206	Erreur dans les données de connexion	Défaut
14	E207	Erreur dans la connexion de communication	Défaut

EG - Konformitätserklärung

DE / FR / EN / IT / NL / FI / ES / PL / CS / SK / DA / SE / TR / RU

AQUATECHNIX

Déclaration CE de conformité / EC declaration of conformity / Dichiarazione CE di conformità / EG-veklaring van overeenstemming / EU-yhtäpitävyyssilmoitus / Declaración de conformidad / Deklaracja zgodności CE / ES prohlášení o shodě / ES vyhlásenie o zhode / EF-overensstemmelseserklæring / EG-deklaration om överensstämmelse / AT Uygunluk Beyanı / Декларация соответствия ЕС

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat / Maschine

Par la présente, nous déclarons que le groupe moteur-pompe / Herewith we declare that the pump unit / Si dichiara, che la pompa / hiermee verklaren wij, dat het pompaggregaat / Täten ilmoitamme, että pumppulaite / Por la presente declaramos que la unidad de bomba / Niniejszym oświadczamy, że pompa / Prohláštujeme, že níže uvedené čerpadlo / Vyhlásujeme, že nižšie uvedené čerpadlo: / Hermed erklærer vi, at pumpeaggregatet/maskinen / Härmed tillkännager vi att pumpaggregatet/maskinen / A aşağıda adı geçen pompa ünitesinin/makinenin / Настоящим мы заявляем, что насосный агрегат/машина

Baureihe

Risikoanalyse: /

Série / Series / Serie / Serie / Mallisarja / Serie / Typoszereg / Série / Série / Serie / Serie / Seri / Cep

Aqua Vario 1100

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

correspond aux dispositions pertinentes suivantes: / complies with the following provisions applying to it: / è conforme alle sequenti disposizioni pertinenti: / in de door ons geleverde uitvoering voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen: / cumple las siguientes disposiciones pertinentes: / vastaa seuraavia asiaan kuuluvia määräyksiä: / odpowiada następującym odnośnym normom: / je v súlade s požiadavky smerníc, ktoré se na nej vzťahujú: / je v súlade s požiadavkami smerníc, ktoré sa na nej vzťahujú: / opfylder følgende gældende bestemmelser: / oppfyller følgende tilkånlige bestemmelser: / aşağıda belirtilen geçerli yönetmeliklere uygun olduğunu beyan ediyoruz: / отвечает соответствующим положениям:

EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Directives basse tension 2014/35/UE / Low voltage directive 2014/35/EU / CE-Direttiva di bassa tensione 2014/35/EU / EG-laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU / EU-pienjännitedirektiivi 2014/35/EU / directiva de baja tensión 2014/35/UE / Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE / nízkonapäťová smernice 2014/35/EU / nízkonapäťová smernica 2014/35/EU / EF-lavspændingsdirektiv 2014/35/EU / EG-lågspänningsdirektiv 2014/35/EU / AT Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/EU / Директива ЕС по низким напряжениям 2014/35/EU

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Directives CE sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE / EMC-Machinery directive 2014/30/EU / Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU / Richtlijn 2014/30/EU / Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) konedirektiivi 2014/30/EU / directiva 2014/30/UE / Dyrektywa kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) 2014/30/UE / smernice o elektromagnetickej kompatibilitě 2014/30/EU / smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EU / EMC-direktiv 2014/30/EU / EMC-direktivet 2014/30/EU / EMC Yönetmeliği 2014/30/EU / Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

Normes harmonisées utilisées, notamment: / Applied harmonized standard in particular / Norme armonizzate applicate in particolare / Gebuikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder / Käytettyjä harmonisoituja normeja, erityisesti / Normas armonizadas aplicadas, especialmente / Zastosowane normy zharmonizowane, w szczególności / za použití následujících harmonizovaných norem / za použití následujících harmonizovaných noriem / Anvendte harmoniserede standarder, især / Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet / Uygulanmış harmonize standartlar, özellikle / Исползованные согласованные нормы, в особенности

EN 50178

IEC61800-5-1

IEC61800-3

EN61000-3-2

EN61000-3-12

EN61000-6-1

EN61000-6-2

EN61000-6-3

EN61000-6-4

91233 Neunkirchen am Sand, 18.12.2018

Ort, Datum / Fait à, le / Place, date / Località, data / Plaats, Datum / Paikka, Päiväys / Lugar, Fecha / Miejsce, Data / Místo, datum / Miesto, dátum / Sted, dato / Ort, datum / Yer, Tarih

AQUATECHNIX GmbH

Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany

Adresse / Adresse / Address / Indirizzo / Adres / Osoite / Dirección / Adres / Adresa / Adresa / Adresse / Adress / Adres

i.V. S. Watolla, Techn. Leiter

Directeur Technique / Technical director / Direttore tecnico / Technisch directeur / Kierownik techniczny / Technický reditel / Technický riaditeľ / Teknisk chef / Tekn. Chef / Teknik Müdür / Технический руководитель

A. Herger, Geschäftsführer

Gérant / Director / Amministratore / Bedrijfsleider / Toimitusjohtaja / Gerente / Dyrektor zarządzający / Ředitel / prodeje / marketingu / Obchodný riaditeľ / Direktör / Verkställande direktör / Genel Müdür / Директор