

## Automatyczny przełącznik zasilania / Automatic Transfer Switch

### PL Opis urządzenia

Automatyczny przełącznik zasilania **NLQ7 (ATS)** jest przełącznikiem klasy **PC** przeznaczonym do **rzadkich przełączeń** pomiędzy dwoma niezależnymi źródłami zasilania: zasilaniem podstawowym (A) i zasilaniem rezerwowym (B). Urządzenie posiada **konstrukcję dwupozycyjną** i przeznaczone jest do pracy w instalacjach **AC 50–60 Hz o prądzie znamionowym do 63 A**.

Przełącznik monitoruje napięcie źródła priorytetowego (A) i w przypadku zaniku lub nieprawidłowego poziomu napięcia automatycznie przełącza zasilanie na źródło rezerwowe (B), zapewniając ciągłość zasilania odbiorników. **Czas przełączenia wynosi poniżej 30 ms**. Po przywróceniu prawidłowych parametrów zasilania podstawowego urządzenie automatycznie powraca do źródła priorytetowego po określonym czasie opóźnienia.

Urządzenie może pracować w **trybie automatycznym lub manualnym**. W trybie ręcznym wybór źródła zasilania odbywa się za pomocą dźwigni przełącznika. **Ręczne przełączanie jest dozwolone wyłącznie w trybie MANUAL – nie należy przełączać urządzenia, gdy wybrany jest tryb AUTO**.

Przełącznik przeznaczony jest do instalacji wymagających zapewnienia ciągłości zasilania, np. w systemach z zasilaniem rezerwowym, takich jak **agregaty prądotwórcze, systemy UPS lub inne alternatywne źródła energii**.

### PL Uwagi dotyczące instalacji i użytkowania

- Przed instalacją i użyciem urządzenia należy **dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją**.
- Montaż, uruchomienie oraz prace serwisowe powinny być wykonywane **wyłącznie przez wykwalifikowany personel**.
- Przed montażem, demontażem lub wykonywaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy **odłączyć wszystkie źródła zasilania**.
- Aby zapewnić prawidłowe działanie przełącznika ATS, pierwszą kontrolę należy przeprowadzić **w ciągu sześciu miesięcy od instalacji urządzenia**, a kolejne przeglądy **co najmniej raz w roku**.
- W przypadku instalacji pracujących w trudnych warunkach środowiskowych częstotliwość kontroli i konserwacji powinna zostać **odpowiednio zwiększona**.
- **Nie należy przełączać źródeł zasilania, gdy aktywny jest tryb AUTO**. Ręczne przełączanie jest dopuszczalne wyłącznie w trybie MANUAL.
- Urządzenie należy utrzymywać w czystości. Wilgoć, kurz oraz zanieczyszczenia mogą spowodować uszkodzenie styków lub mechanizmów przełącznika.
- Przed podłączeniem należy upewnić się, że kolejność faz jest prawidłowa i taka sama dla obu źródeł zasilania.
- Urządzenie może zostać ponownie uruchomione tylko wtedy, gdy zmierzona rezystancja izolacji wynosi co najmniej 10 MΩ.
- Przełącznik przeznaczony jest do montażu na standardowej szynie DIN 35 mm w rozdzielni elektrycznej.

### PL Środki bezpieczeństwa przed uruchomieniem

- Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy napięcie wejściowe jest zgodne ze specyfikacją. Funkcyjny zakres napięcia roboczego wynosi **AC 187–253 V**.
- Przełącznik posiada funkcję **wykrywania zbyt niskiego i zbyt wysokiego napięcia**. Gdy **Źródło I** utraci fazę, napięcie spadnie poniżej **175 V** lub wzrośnie powyżej **275 V**, obciążenie zostanie przełączone na **Źródło II** (pod warunkiem, że napięcie Źródła II mieści się w zakresie **187–253 V**).
- Po powrocie napięcia Źródła I do zakresu **187–253 V** przełącznik automatycznie przełączy zasilanie z powrotem na **Źródło I po 30-sekundowym opóźnieniu**.
- Najpierw należy sprawdzić działanie **NLQ7 w trybie ręcznym**. Następnie ustawić przełącznik w **tryb automatyczny** w celu testu. Dopiero po pomyślnym przejściu testu urządzenie można oddać do eksploatacji.
- Aby ręcznie obsługiwać przełącznik, selektor trybu należy najpierw ustawić w pozycji „Manual” (ręczny).

### PL Parametry

Parametr	Wartość
Znamionowy prąd pracy (In)	63 A
Znamionowe napięcie pracy (Ue)	400 V AC
Znamionowe napięcie izolacji (Ui)	690 V AC
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Liczba biegunów	4P
Klasa urządzenia	PC
Konstrukcja	Dwupozycyjna (zasilanie A / zasilanie B)
Kategoria użytkowania	AC-31B
Znamionowe napięcie udarowe (Uimp)	8 kV
Znamionowy prąd zwarciovowy	10 kA (50 kA z bezpiecznikiem RT16)
Czas przełączenia	≤30 ms
Tryb pracy	Automatyczny / manualny
Trwałość mechaniczna	≥6000 cykli
Trwałość elektryczna	≥1500 cykli
Stopień ochrony obudowy	IP30
Kategoria przepięciowa	III (obwód główny), II (obwód sterowania)
Wysokość instalacji	do 2000 m n.p.m.
Temperatura pracy	–5°C do +40°C
Temperatura przechowywania	–25°C do +55°C
Średnia temperatura w ciągu 24 h	≤ +35°C
Poziom zanieczyszczenia środowiska	3
Wilgotność względna	≤ 50% przy +40°C (wyższa przy niższej temperaturze)
Sposób montażu	szyna DIN

## EN Device Description

The **NLQ7 Automatic Transfer Switch (ATS)** is a **PC-class switch** designed for infrequent switching between two independent power sources: **primary power (A)** and **backup power (B)**.

The device has a two-position design and is intended for use in **AC 50–60 Hz** systems with a **rated current up to 63 A**.

The switch monitors the voltage of the **priority source (A)**. In the event of a power failure or abnormal voltage level, it **automatically transfers the load to the backup source (B)** to ensure continuous power supply to the connected loads. The **transfer time is less than 30 ms**. Once the primary power supply returns to normal operating parameters, the device **automatically switches back to the priority source after a preset delay**.

The device can operate in **automatic or manual mode**. In manual mode, the power source is selected using the **manual operating handle**.

Manual switching is permitted **only in MANUAL mode**. The switch must **not be operated manually when AUTO mode is selected**.

The switch is intended for installations requiring **power supply continuity**, such as systems with **backup generators, UPS systems, or other alternative power sources**

## EN Installation and Operating Notes

- Carefully read this manual before installing or operating the device.
- Installation, commissioning, and maintenance must be performed **only by qualified personnel**.
- Before installation, removal, or maintenance work, **disconnect all power sources**.
- To ensure proper operation of the ATS, the **first inspection should be carried out within six months after installation**, and subsequent inspections should be performed **at least once per year**.
- In installations operating in **harsh environmental conditions**, the frequency of inspection and maintenance should be increased accordingly.
- Do **not switch the power source when AUTO mode is active**. Manual switching is allowed **only in MANUAL mode**.
- Keep the device **clean and free from moisture, dust, and contamination**, as these may damage the contacts or switching mechanism.
- Before connecting the device, ensure that the **phase sequence is correct and identical for both power sources**.
- The device may only be re-energized if the **measured insulation resistance is at least 10 MΩ**.
- The switch is designed for installation on a **standard 35 mm DIN rail inside an electrical distribution board**.

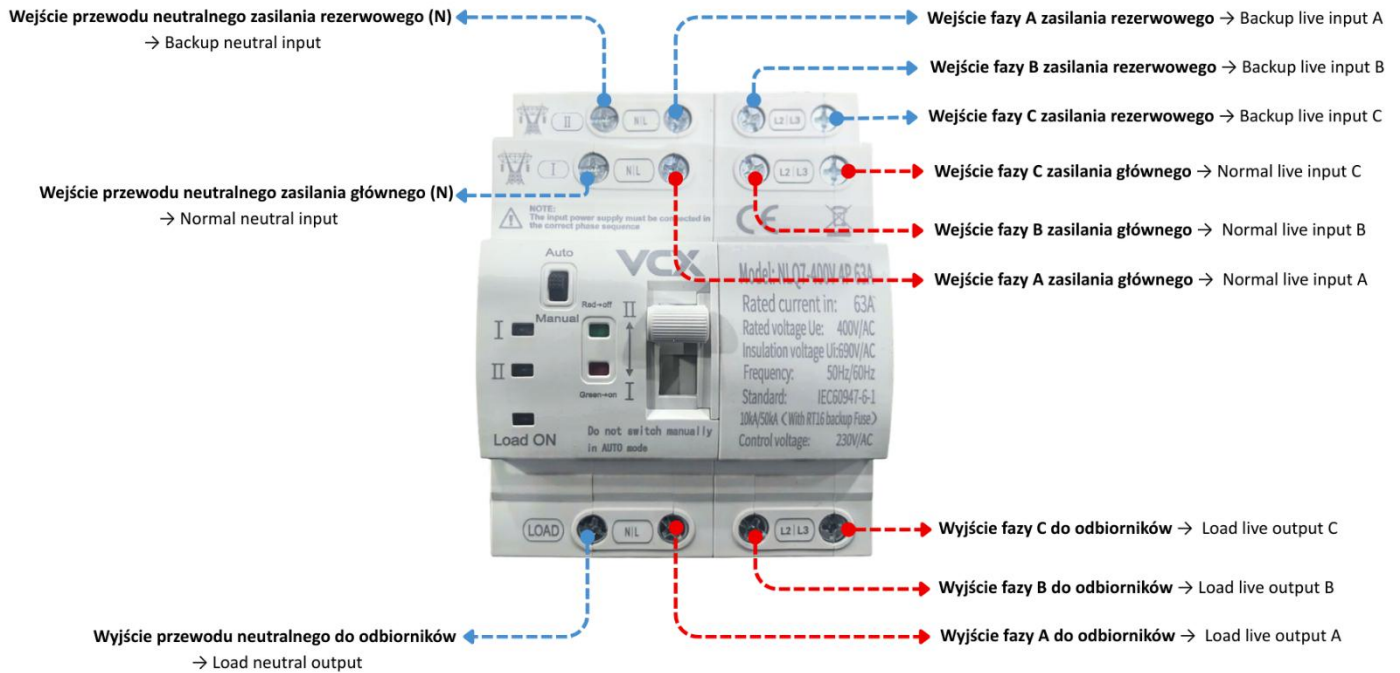
## EN Safety Precautions Before Operation

- Before operation, verify that the **input voltage complies with the specifications**. The functional operating voltage range is **AC 187–253 V**.
- The switch includes **undervoltage and overvoltage detection**.
- If **Source I** experiences **phase loss**, voltage drops below **175 V**, or rises above **275 V**, the load will automatically be transferred to **Source II**, provided that the voltage of Source II is within the **187–253 V** range.
- When the voltage of **Source I** returns to the **187–253 V** range, the switch will **automatically transfer the load back to Source I after a 30-second delay**.
- First verify that the **NLQ7 operates correctly in manual mode**. Then set the selector to **AUTO mode for testing**. The device should be put into operation **only after the test has been successfully completed**.
- To operate the switch manually, the **mode selector must first be set to the “Manual” position**.

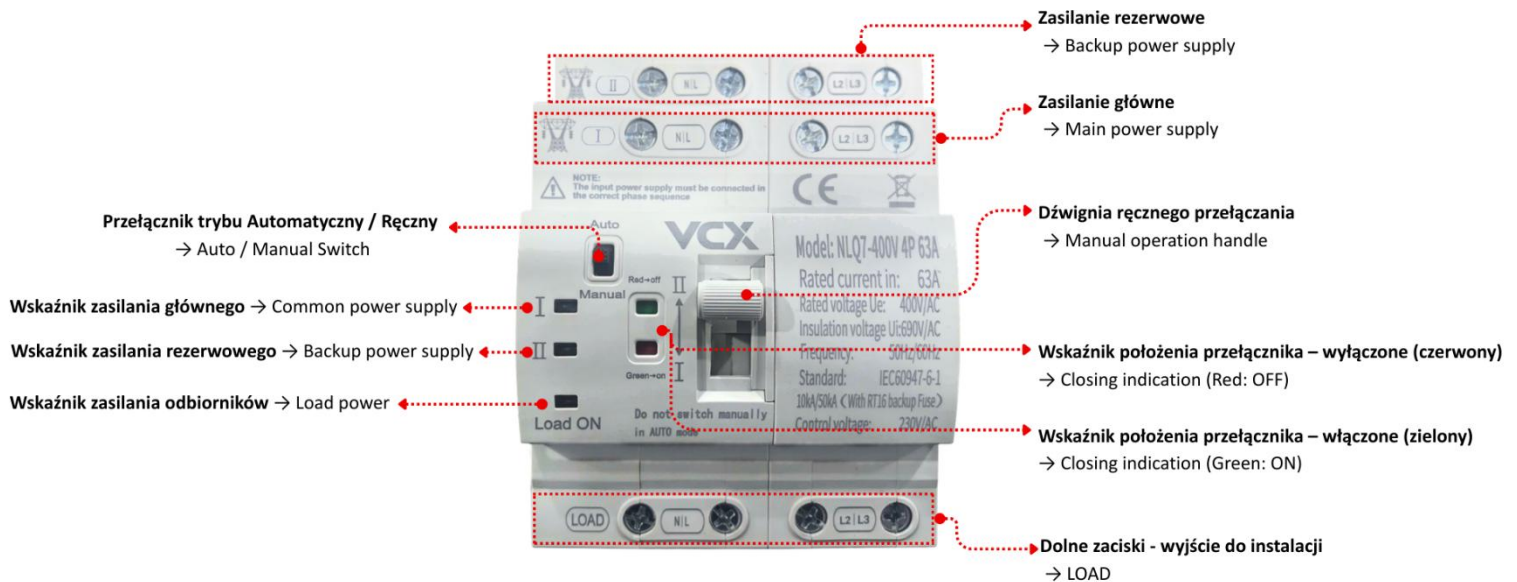
## EN Technical Parameters

Parameter	Value
Rated operational current (In)	63 A
Rated operational voltage (Ue)	400 V AC
Rated insulation voltage (Ui)	690 V AC
Rated frequency	50/60 Hz
Number of poles	4P
Device class	PC
Construction	Two-position (Power A / Power B)
Utilization category	AC-31B
Rated impulse withstand voltage (Uimp)	8 kV
Rated short-circuit current	10 kA (50 kA with RT16 backup fuse)
Transfer time	≤30 ms
Operating mode	Automatic / Manual
Mechanical endurance	≥6000 cycles
Electrical endurance	≥1500 cycles
Enclosure protection degree	IP30
Overvoltage category	III (main circuit), II (control circuit)
Installation altitude	Up to 2000 m above sea level
Operating temperature	–5°C to +40°C
Storage temperature	–25°C to +55°C
Average temperature within 24 h	≤ +35°C
Pollution degree	3
Relative humidity	≤ 50% at +40°C (higher at lower temperatures)
Mounting method	DIN rail

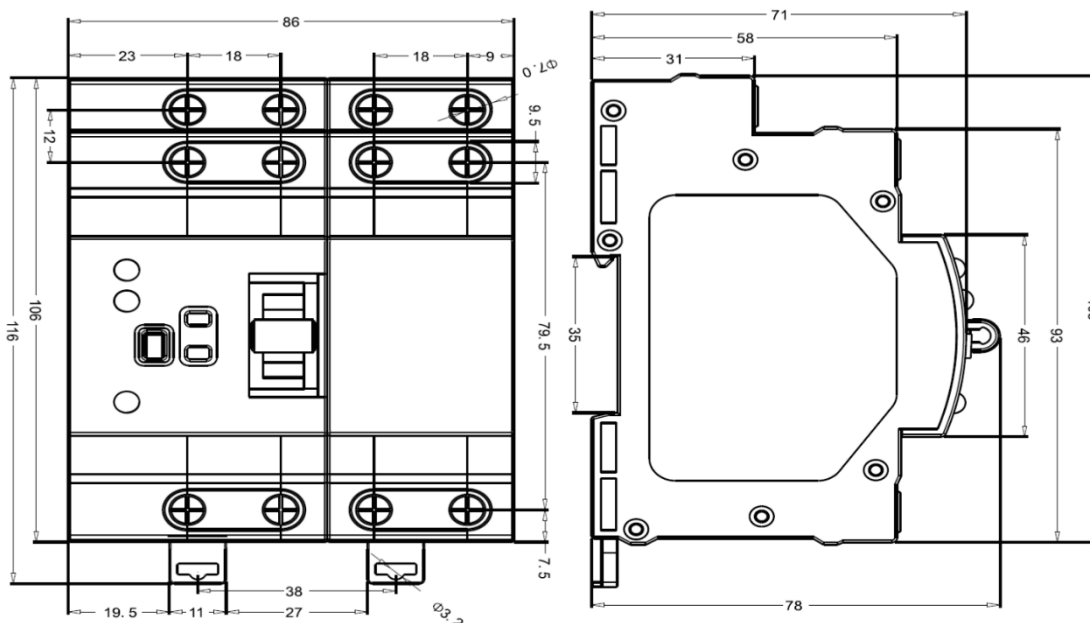
## PL Schemat podłączenia / EN Wiring Diagram



## PL Panel przedni / EN Front panel layout



## PL Wymiary / EN Dimensions



### Uwaga:

∅ Zaciski przyłączeniowe są odpowiednie dla przewodów o przekroju 1–25 mm<sup>2</sup>  
∅ Śruba zacisku przewodu: M5, moment dokręcania 2,5 Nm

### Note:

∅ The wiring terminals are suitable for conductors with a cross-section of 1–25 mm<sup>2</sup>  
∅ Terminal screw: M5, tightening torque 2.5 Nm

<p><b>PL - Uwagi dotyczące bezpieczeństwa</b></p> <p>Montaż i demontaż urządzeń elektrycznych powinny być przeprowadzane po odłączeniu wszystkich źródeł zasilania. Wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami kraju, powinien przeprowadzać te czynności zgodnie ze schematem montażu, odpowiednią dokumentacją oraz przepisami bezpieczeństwa. Dokonywanie modyfikacji urządzenia może spowodować zagrożenie oraz utratę gwarancji.</p> <p>Konserwację urządzenia elektrycznego należy przeprowadzać po odłączeniu zasilania. Należy upewnić się, że temperatura urządzenia jest bezpieczna do wykonywania prac konserwacyjnych. Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza i nie przykrywać urządzenia. Do czyszczenia używać suchych i delikatnych materiałów. Nie stosować środków chemicznych.</p> <p>Należy pamiętać, że nie wszystkie produkty są przystosowane do pracy w środowiskach o niekorzystnych warunkach, takich jak silne zapylenie, wilgotność, obecność wody, środowiska wybuchowe, wibracje lub opary chemiczne.</p> <p>Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji może prowadzić do powstania pożaru, porażenia prądem, uszkodzenia urządzenia lub innych szkód.</p> <p>Firma VCX sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprzestrzegania powyższych zaleceń.</p> <p>Zastrzegamy sobie również prawo do wprowadzania zmian w instrukcji. Aktualną wersję można znaleźć na stronie <a href="http://www.vcx.com.pl">www.vcx.com.pl</a></p>	<p><b>EN - Safety Information</b></p> <p>Installation and removal of electrical equipment must be carried out only after disconnecting all power sources. Qualified personnel with appropriate authorization according to applicable national regulations should perform these tasks in accordance with the wiring diagram, documentation, and safety regulations.</p> <p>Any modification of the device may cause hazards and will void the warranty. Maintenance of the electrical device must be performed after disconnecting the power supply. Ensure that the device temperature is safe before carrying out maintenance work. Provide adequate ventilation and do not cover the device. Use dry and soft materials for cleaning. Do not use chemical cleaning agents.</p> <p>Please note that not all products are suitable for operation in environments with unfavorable conditions such as heavy dust, humidity, presence of water, explosive atmospheres, vibrations, or chemical vapors.</p> <p>Failure to follow the instructions in this manual may result in fire, electric shock, equipment damage, or other hazards.</p> <p>VCX sp. z o.o. shall not be held liable for damages resulting from failure to follow the above instructions.</p> <p>We reserve the right to introduce changes to this manual. The latest version is available at <a href="http://www.vcx.com.pl">www.vcx.com.pl</a></p>
<p><b>DE - Sicherheitshinweise</b></p> <p>Montage und Demontage elektrischer Geräte dürfen nur nach dem Trennen aller Stromquellen durchgeführt werden. Diese Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal mit entsprechenden Befugnissen gemäß den geltenden nationalen Vorschriften und in Übereinstimmung mit dem Anschlussplan, der Dokumentation und den Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.</p> <p>Jegliche Modifikation des Geräts kann Gefahren verursachen und zum Verlust der Garantie führen.</p> <p>Wartungsarbeiten dürfen nur nach dem Abschalten der Stromversorgung durchgeführt werden. Vor Beginn der Wartung ist sicherzustellen, dass die Gerätetemperatur unbedenklich ist. Für ausreichende Belüftung sorgen und das Gerät nicht abdecken. Zur Reinigung trockene und weiche Materialien verwenden. Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass nicht alle Produkte für den Einsatz in Umgebungen mit ungünstigen Bedingungen geeignet sind, wie z. B. starke Staubbelastung, Feuchtigkeit, Wasser, explosionsgefährdete Bereiche, Vibrationen oder chemische Dämpfe.</p> <p>Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu Brand, elektrischem Schlag, Geräteschäden oder anderen Gefahren führen.</p> <p>Die Firma VCX sp. z o.o. übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der oben genannten Anweisungen entstehen.</p> <p>Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an dieser Anleitung vorzunehmen. Die aktuelle Version ist unter <a href="http://www.vcx.com.pl">www.vcx.com.pl</a> verfügbar.</p>	<p><b>CZ - Bezpečnostní pokyny</b></p> <p>Montáž a demontáž elektrických zařízení musí být prováděna pouze po odpojení všech zdrojů napájení. Tyto práce smí provádět pouze kvalifikovaný personál s příslušným oprávněním v souladu s platnými národními předpisy, podle schématu zapojení, dokumentace a bezpečnostních předpisů.</p> <p>Jakákoli úprava zařízení může způsobit nebezpečí a vést ke ztrátě záruky.</p> <p>Údržbu elektrického zařízení je nutné provádět po odpojení napájení. Před zahájením údržby je nutné se ujistit, že teplota zařízení je bezpečná. Zajistěte dostatečné větrání a zařízení nezakrývejte. K čištění používejte suché a měkké materiály. Nepoužívejte chemické čisticí prostředky. Upozorňujeme, že ne všechny výrobky jsou určeny pro provoz v prostředích s nepříznivými podmínkami, jako je silné znečištění prachem, vlhkost, přítomnost vody, výbušné prostředí, vibrace nebo chemické výpary.</p> <p>Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu může vést k požáru, úrazu elektrickým proudem, poškození zařízení nebo jiným nebezpečím.</p> <p>Společnost VCX sp. z o.o. nenes odpovědnost za škody způsobené nedodržáním výše uvedených pokynů.</p> <p>Vyhradujeme si právo na změny v tomto návodu. Aktuální verze je k dispozici na <a href="http://www.vcx.com.pl">www.vcx.com.pl</a></p>
<p><b>SK - Bezpečnostné pokyny</b></p> <p>Montáž a demontáž elektrických zariadení sa musí vykonávať až po odpojení všetkých zdrojov napájania. Tieto práce môže vykonávať iba kvalifikovaný personál s príslušným oprávnením v súlade s platnými národnými predpismi, podľa schémy zapojenia, dokumentácie a bezpečnostných predpisov.</p> <p>Akákoľvek úprava zariadenia môže spôsobiť nebezpečenstvo a viesť k strate záruky.</p> <p>Údržbu elektrického zariadenia je potrebné vykonávať po odpojení napájania. Pred začatím údržby sa uistite, že teplota zariadenia je bezpečná. Zabezpečte dostatočné vetranie a zariadenie nezakrývajte. Na čistenie používajte suché a jemné materiály. Nepoužívajte chemické čistiace prostriedky.</p> <p>Upozorňujeme, že nie všetky výrobky sú vhodné na prevádzku v prostredí s nepriaznivými podmienkami, ako sú silná prašnosť, vlhkosť, prítomnosť vody, výbušné prostredie, vibrácie alebo chemické výpary.</p> <p>Nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode môže viesť k požiaru, úrazu elektrickým prúdom, poškodeniu zariadenia alebo iným nebezpečenstvám.</p> <p>Spoločnosť VCX sp. z o.o. nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nedodržaním vyššie uvedených pokynov.</p> <p>Vyhradzujeme si právo na zmeny v tomto návode. Aktuálnu verziu nájdete na <a href="http://www.vcx.com.pl">www.vcx.com.pl</a></p>	<p><b>HU - Biztonsági utasítások</b></p> <p>Az elektromos berendezések szerelését és szétszerelését csak az összes áramforrás leválasztása után szabad elvégezni. Ezeket a munkákat kizárólag megfelelő jogosultsággal rendelkező, szakképzett személy végezheti az érvényes nemzeti előírásoknak, a bekötési rajznak, a dokumentációnak és a biztonsági előírásoknak megfelelően.</p> <p>A készülék bármilyen módosítása veszélyt okozhat és a garancia elvesztéséhez vezethet.</p> <p>Az elektromos berendezés karbantartását a tápfeszültség lekapcsolása után kell elvégezni. A karbantartás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a készülék hőmérséklete biztonságos. Biztosítson megfelelő szellőzést, és ne takarja le a készüléket. Tisztításhoz száraz és puha anyagokat használjon. Ne használjon vegyi tisztítószereket.</p> <p>Felhívjuk figyelmét, hogy nem minden termék alkalmas kedvezőtlen környezeti feltételek között történő működésre, például erős por, nedvesség, víz jelenléte, robbanásveszélyes környezet, rezgés vagy vegyi gázok esetén.</p> <p>Az útmutatóban szereplő előírások be nem tartása tüzet, áramütést, a készülék károsodását vagy egyéb veszélyeket okozhat.</p> <p>A VCX sp. z o.o. nem vállal felelősséget a fenti előírások be nem tartásából eredő károkért.</p> <p>Fenntartjuk a jogot a jelen útmutató módosítására. Az aktuális verzió elérhető a <a href="http://www.vcx.com.pl">www.vcx.com.pl</a> oldalon.</p>



**VCX sp. z o.o.**  
**Plac Wolnica 13 lok.10,**  
**31-060 Kraków, Polska**  
**KRS 0000700160, NIP 6762537948**  
**tel. +48 515 999 919 [biuro@vcx.com.pl](mailto:biuro@vcx.com.pl)**  
**[www.vcx.com.pl](http://www.vcx.com.pl)**