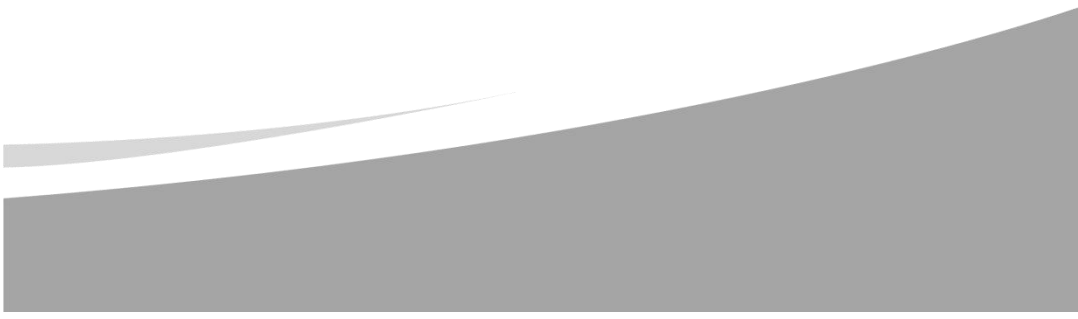




Safety Manual



Contents

- 1 Safety Instructions 2
 - 1.1 Work area safety 2
 - 1.2 Personal safety 3
 - 1.3 Electrical safety 5
 - 1.4 Mechanical Safety 9
 - 1.5 Equipment security 15
- 2 Symbol Conventions 19

1 Safety Instructions



Warning!

Read and follow carefully all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this product. Failure to follow instructions mentioned may results in electric shock, fire or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. Do not allow persons unfamiliar with the equipment or these instructions to operate your equipment.

1.1 Work area safety

1. Keep work area clean and well lit. Clutter or dark area may invite accidents.
2. Do not operate the equipment in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power device create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. Keep children and bystanders away while operating the equipment.
4. In case of fire, evacuate the building or equipment area and press the fire alarm bell or call the fire alarm number. Under no circumstances is it permitted to reenter the burning building or equipment area.

1.2 Personal safety



Warning!

- * Prevent unintentional starting. Never operate this equipment with power on. Transient contact between the core of the cable and the conductor will cause electric arcs, sparks, fire or expansion, which may result in personal injury.
 - * When the device is powered on, improper or incorrect operations may cause fire, electric shock, or explosion, resulting in personal injury or property damage.
 - * Do not wear watches, bracelets, bracelets, rings, necklaces and other conductive objects during operation to avoid burns
 - * During the operation, special insulation tools that meet local laws, regulations, standards, and regulations, must be used to avoid electric shock damage or short circuit fault
 - * Special protective tools must be used during operation, such as protective clothing, insulating shoes, goggles, safety hats, and insulating gloves. Install ground cables for devices that need to be grounded. When removing the device, the protection must be removed last.
1. Stay alert, watch what you are doing and use common sense when you operating this equipment. Do not use this equipment while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention may result in serious personal injury.
 2. Do not let familiarity gained from frequent use of the equipment allow

you to become complacent and ignore safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

3. Do not disable equipment protection and ignore the instructions, warnings, and precautions in the manual and on the equipment.
4. If any fault is found during operation of the equipment that may cause personal injury or equipment damage, terminate the operation immediately, report the fault to the responsible person, and take effective protective measures.
5. Do not touch the power supply device directly or using other conductors, or indirectly through damp objects. Before touching any conductor surface or terminal, measure the voltage at the contact point to ensure that there is no danger of electric shock.
6. Do not touch the housing when the temperature is too high, which may cause burns.
7. Do not touch the fan or other cooling device with your fingers, parts, screws, tools, or boards. Otherwise, your hands may be injured or equipment may be damaged.
8. Only qualified professionals or trained personnel are allowed to install, operate, and maintain the equipment.

The personnel responsible for device installation and maintenance must be strictly trained, must possess qualifications required by the local country/region, master the correct operation methods, and understand the safety precautions and relevant standards of the country/region where they are located.

1.3 Electrical safety



Warning!

- * Before electrical connection, ensure that the device is not damaged; otherwise, electric shock or fire may occur.
- * Non-standard and incorrect operations may cause fire or electric shock.
- * Prevent foreign objects from entering the device. Otherwise, the device may be short-circuited or damaged, or power failure, and personal injury may occur.
- * When installing a device that needs to be grounded, install the PGND cable first,
- * When removing a device, remove the PGND cable at the end.
- * Do not allow cables to pass through the air inlet and air outlet of the device.

Routine requirement

1. The installation, operation, and maintenance must follow instructions in the manual. Do not modify, add, or change the equipment without authorization.
2. Only with the permission of the power department of the country or region where it is located, can it be connected to the grid.
3. Comply with power station safety regulations, such as operation ticket, work ticket system.
4. Install temporary fences or warning ropes in the working area, and

hang the "Do not enter" signs. Non-staff are strictly prohibited to enter.

Before installing or removing power cables, disconnect the device and its upstream and downstream switches.

5. When liquid that is not expected to exist is found inside the device, turn off the power immediately and do not continue to use it.

6. Before operating the equipment, check that the tools used meet the requirements and are registered. After the operation is complete, retrieve the device by number to prevent it from being left inside the device.

7. Before installing a power cable, ensure that the label on the cable is correct and the terminal is insulated.

8. Use a torque tool of an appropriate range to tighten screws when installing devices. When using a wrench to tighten, ensure that the wrench is not crooked, and the torque value error does not exceed 10% of the specified.

9. Ensure that all protective shells and insulation tubes of electrical components are installed properly after installation to prevent electric shock.

10. If a device has multiple inputs, disconnect all inputs before performing any operation on the device.

11. When you maintain the power supply or distribution equipment at the rear of the power supply device, turn off the output switch of the power supply device.

12. During equipment maintenance, hang "Do not close" signs on the upstream and downstream switches or circuit breakers, and post warning

signs to prevent accidental connections. You can power it on again only after the fault is rectified.

13. Periodically confirm whether all fasteners are tightened, check for rust, corrosion, or other foreign objects and clean them up if any. Loosen connection will result in excessive voltage drops and batteries may catch fire when the current is high.

14. It is strictly prohibited to alter, damage or cover the logo and nameplate on the equipment, and timely replace the logo that has become unclear due to long-term use.

15. Do not use water, alcohol, or oil to clean internal and external electrical components of the device.

16. Do not expose the equipment to rain or wet conditions. Water entering the equipment will increase the risk of electric shock.

17. Obtain approval from the national or local electric utility company if the equipment needs to be connected to the grid.

18. Do not short-circuit the positive and negative terminals of the battery, otherwise it will cause a short circuit of the battery. A short circuit in the battery will generate a large current and release it instantly a large amount of energy, causing the battery to leak, smoke, release flammable gas, fire or explosion.

Grounding (If required)

1. The backup grounding impedance must meet the local electrical standards.

2. For the equipment that needs to be grounded, install the ground cable first when installing the equipment and remove the ground cable last when removing the equipment.
3. Do not operate the device without a ground conductor installed.
4. Do not damage the ground conductor.
5. For a device with high contact current, ground the protective ground terminal of the device cover before connecting the input power to prevent electric shock caused by the contact current of the device.

Wiring requirement

1. The selection, construction, and routing of cables must comply with local laws, regulations, and regulations.
2. Do not loop or twist during the routing of power cables. If the length of the power cable is not enough, replace the power cable. Do not use a joint or solder joint in the power cable.
3. All cables must be securely connected, properly insulated and of appropriate specifications.
4. The cable slots and holes have no sharp edges. The positions of the cable pipes and holes must be protected to prevent sharp edges and burrs.
5. Do not intertwine or cross cables.
6. The insulation layer may be aged or damaged when cables are used in high temperature. Keep at least 30mm away from the heating device or

the heat source.

7. When the temperature is too low, violent impact or vibration may crack the plastic cover of the cable.

8. Do not push the cables from the vehicle. Otherwise, the cable performance deteriorates, which will affect the current carrying and temperature rise.

Anti-static requirements

1. The static electricity generated on the human body may damage the electrostatic sensitive components on the board, such as the large-scale integrated circuit.
2. Before you touch a device, such as a board, module with exposed circuit board, or application specific integrated circuit (ASIC) chip, observe the ESD regulations. Wear ESD clothes, ESD gloves, or an ESD wrist strap, and ensure that the other end of the ESD wrist strap is well grounded.
3. When holding a board or a module with an exposed circuit board, hold the edge of the board or module without components. Do not touch the components with your hands.
4. Before you store or transport the removed boards or modules, pack them with ESD packaging materials.

1.4 Mechanical Safety



Warning!

- * When working at altitude, you must wear a safety hat, safety belt or waist rope, and tie it to a strong structural part. It is strictly prohibited to hang on a moving unstable object or a metal with sharp edges and corners to prevent the hook from slipping and falling.
- * The tools must be fully prepared and have passed the inspection by professional organizations. Do not use the tools with scars, unqualified inspection or beyond the validity period of the inspection. Ensure that the tools are firm and not overloaded.
- * Before installing a device into the cabinet, ensure that the cabinet is secured to prevent the cabinet from tilting and falling due to the unstable center of gravity, which may hurt personnel or damage the device.
- * When pulling out a device, take care of unstable or heavy devices installed in the cabinet to avoid being crushed or hurt.
- * Do not drill holes on the device. Drilling holes may damage the sealing performance, electromagnetic shielding performance, internal components, and cables of the device. Metal chips generated from drilling may enter the device and short-circuit the circuit board.

Routine requirement

1. Paint scratches during transportation and installation must be repaired in time. Do not expose the scratches for a long time.
2. Without the evaluation of the manufacturer, it is forbidden to arc welding, cutting and other operations on the equipment.

3. It is prohibited to install other equipment on top of the equipment without our evaluation.
4. When working in the space above the top of the device, protect the device from damage.
5. Use the correct tools and know how to use them correctly.

High altitude safety

1. When working at heights ,wear a safety helmet and safety harness or waist belt and fasten it to a solid structure. Do not mount it on an insecure moveable object or metal object with sharp edges. Make sure that the hooks will not slide off.
2. All operations carried out more than 2 meters above the ground belong to high-altitude operations, and guardians must be installed for high-altitude operations.
3. Only after relevant training and qualification can you work at altitude.
4. Stop working at altitude in rain other dangerous conditions. After the above situation, the safety person and relevant technical personnel must check all kinds of operating equipment to confirm the safety of the operation.
5. High-altitude work site, the danger zone should be demarcated. Set up obvious signs and unrelated personnel are strictly prohibited to enter.
6. Guardrails and signs shall be set up along the openings and holes of high-altitude operations to prevent missteps.

7. It is strictly prohibited to pile scaffolding, springboard or other debris on the ground below the high-altitude working area. Ground personnel are prohibited from staying or passing directly below the high-altitude operation area.
8. It is strictly forbidden for aerial workers to throw objects from a high altitude to the ground or to throw objects from the ground to the high altitude.
9. Avoid working on the upper and lower layers at the same time. If it is unavoidable, a special protective shed or other protective measures must be set up between the upper and lower layers, and the upper layer is strictly prohibited from stacking tools and materials.
10. When disassembling scaffolding upon completion, it shall be carried out in layers from top to bottom. It is strictly forbidden to disassemble the upper and lower layers at the same time. When removing one part, it shall prevent the collapse of other parts.
11. The operators at high altitudes shall work in strict accordance with the safety regulations at high altitudes, and the manufacturer shall not be responsible for the accidents caused by the violation of the safety regulations at high altitudes.
12. It is strictly prohibited to laugh and play while working at altitude. Do not rest at heights.

Ladder safety (If required)

1. Use wooden or insulated ladders when climbing operations may be

involved.

2. Priority is given to the platform ladder with protective guardrail in the climbing operation. One-step ladder is prohibited.
3. Before using a ladder, ensure that the ladder is in good condition and has the proper weight. Do not use the ladder overweight.
4. The ladder must be placed in a secure place and held by someone during operation.



5. When climbing a ladder, keep your body steady and ensure that your center of gravity does not deviate from the edge of the ladder to reduce danger and ensure safety.
6. The pull rope must be firm when using the miter ladder.

Hoisting safety (If required)

1. All hoisting personnel must undergo relevant training and be qualified before starting work.
2. Temporary warning signs or fences shall be erected to isolate the hoisting area.
3. The foundation for lifting operations must meet the load-bearing

requirements of the crane.

4. Before hoisting equipment, ensure that the lifting tool is securely secured to a fixed object or wall that meets the load-bearing standards.
5. Do not walk under the lifting arm or objects during hoisting.
6. When hoisting, do not drag wire ropes, spreader, or impact with hard objects.
7. During hoisting, ensure that the Angle between the two cables is not greater than 90°.

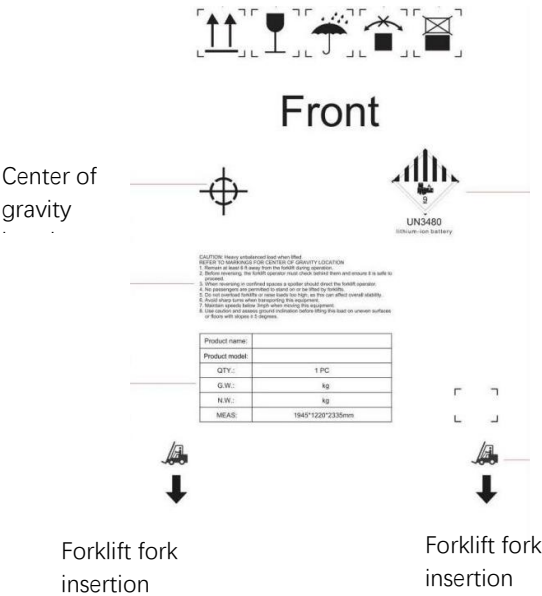
Movement (If required)

1. Keep at least 2m away from the forklift during operation.
2. No passengers are permitted to stand on or be lifted by forklifts.
3. Do not overload forklifts or raise loads too high, as this can affect overall stability.
4. Maintain speeds below 3mph and avoid sharp turns.
5. Before reversing, the forklift operator must check behind them and ensure it is safe to proceed.
6. When reversing in confined spaces, a spotter is needed, who directs the forklift operator.
7. Use caution when lifting this load on uneven surfaces.
8. Never operate the forklift on slopes ≥ 5 degrees.
9. During movement, avoid tilting the cabinet or placing it upside down. If the cabinet must be tilted or inverted, please straighten it as

soon as possible, and the cabinet needs to be left standing for 2 hours before it can be powered on.

10. Suggest to insert the forklift tooth into the position indicated by the “Forklift fork insertion: in the package material. See the following figure.

11. When lifted heavy unbalanced load, refers to the marking for center of gravity location.



1.5 Equipment security

1. Do not force the equipment. Use correct equipment for your application. The correct equipment will do the job better and safer at the

rate for which it was designed.

2. Use the equipment and accessories in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situations.
3. Do not open the cabinet door while the equipment is running.
4. When the equipment is faulty, do not stand outside the cabinet door.
5. Repaint any paint scratches caused during transportation or installation in a timely manner. Equipment with scratches must not be exposed for extended period of time.
6. It is strictly prohibited to alter, damage or cover the logo and nameplate on the equipment, and timely replace the logo that has become unclear due to long-term use.
7. Do not expose the equipment to high temperatures or around heat source, such as fire or heaters. Battery overheating may cause leakage, smoke, thermal runaway, fire or explosion.
8. Have your equipment serviced by a qualified personnel using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the equipment is maintained.
9. When the fire alarm is triggered, evacuate the scene immediately.
10. Do not expose the battery to high temperature environments or heat generating devices, such as direct sunlight, fire sources, transformers, and heaters Let's wait. Overheating of the battery may cause leakage, smoke, release of flammable gases, fire, or explosion.

11. Do not allow the battery to receive mechanical shock, drop, collision, hard object puncture, or pressure impact; otherwise, the battery may be damaged
12. Do not disassemble, modify or destroy the battery (such as inserting foreign matter, external extrusion, intrusion into water or other liquids), so as to avoid cause battery leakage, smoke, release of flammable gas, fire or explosion.
13. Do not use other metal objects on battery terminals. This may cause heat or electrolyte leakage.
14. Do not perform welding or grinding working around batteries to prevent fire caused by electric sparks or arcs.
15. Use or replace the battery model is not sure there will be fire, explosion risk. Please use the model recommended by the manufacturer Batteries.
16. Battery electrolyte is toxic and volatile. When there is electrolyte leakage or abnormal odor, avoid contact with the leakage dew of liquid or gas. Non-professional personnel should not approach, and please contact professional personnel immediately.
17. The battery is a closed system that does not release any gas under normal operation. Under such harsh conditions as burning, needling, squeezing, overcharging, or other conditions that may cause the battery to lose thermal control, battery damage or abnormal chemical reactions may occur in the battery.
18. The gas produced by the combustion of the battery can irritate the

eyes, skin and throat. Please pay attention to protection.

19. Do not install the battery around the air conditioner port, air vent, cable window, or water pipe in the equipment room. This prevents liquid from entering the device and causing fault or short circuit.

20. Before putting into operation, it is necessary to ensure that there are fire fighting facilities that comply with local laws, regulations and regulations.

21. After the battery is discharged, charge the battery in time; otherwise, the battery may be damaged due to over-discharge.

22. When installing and maintaining batteries, use insulation tapes to wrap exposed cable terminals on batteries.

23. The electrolyte is corrosive and contact may cause skin irritation and chemical burns. If it comes into contact with the battery electrolyte, The following measures should be taken:

- Inhalation: Evacuate the contaminated area, get fresh air immediately, and seek medical help immediately.

- Eye contact: Immediately rinse eyes with plenty of water for at least 15 minutes without rubbing and seek immediate medical help.

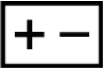
- Skin contact: Wash contact areas immediately with plenty of water and soap, and seek medical help immediately.

- Ingestion: Seek medical help immediately.

2 Symbol Conventions

The symbols that may be found in any instruction document are defined as follows:

Symbol	Description
 Danger	Indicates a hazard with a high level of risk which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 Warning	Indicates a hazard with a medium level of risk which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 Caution	Indicates a hazard with a low level of risk which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.
 Notice	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could results in equipment damage, data loss, performance deterioration, or unanticipated results. NOTICE is used to address practices not related to personal injury.
 Note	Supplements the important information in the main text. NOTE is used to address information not related to personal injury, equipment damage, and environment deterioration.
	Caution , risk of electric shock symbol indicates important safety instructions, which if not correctly followed , could result in electric shock.
	The DC input terminals of the inverter must not be grounded.
	Surface high temperature , Please do not touch the inverter case .
	The AC and DC circuits must be disconnected separately , and the maintenance personnel must wait for 5 minutes before they are completely powered off before they can start working.
	Please read the instructions carefully before use .

	Indicate that this product is recyclable
	Do not place near open fire or incinerate. Do not use near heaters or hot temperature source.
	Attention! The risk of explosion.
	Li-ion battery
	Do not tread
	Do not run and chase
	Do not touch with your palm
	Symbol for the marking of electrical and electronics devices according to Directive 2002/96/EC. Indicates that the device, accessories and the packaging must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately at the end of the usage. Please follow local ordinances or regulations for disposal or contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of equipment.

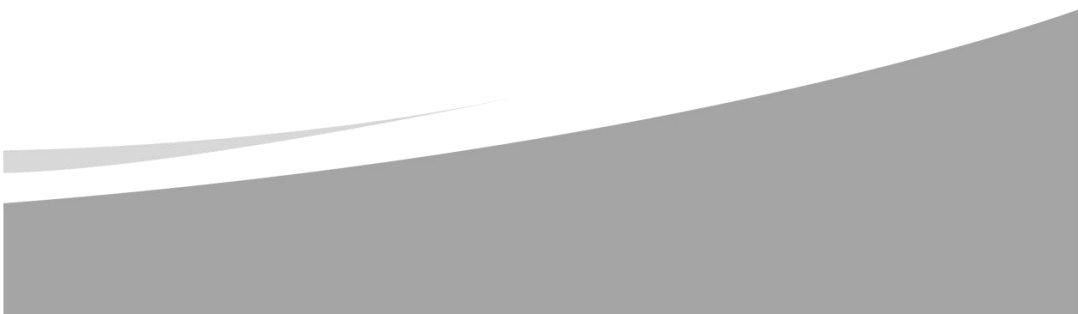
Service Hotline: +86-0574-86320560

Email: service-ess@deye.com.cn

Website: <http://deyeess.com>



Sicherheitshandbuch



Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise 24

 1.1 Sicherheit im Arbeitsbereich 24

 1.2 Persönliche Sicherheit 25

 1.3 Elektrische Sicherheit 27

 1.4 Mechanische Sicherheit 32

 1.5 Gerätesicherheit 39

2 Symbolkonventionen 43

1 Sicherheitshinweise



Warnung!

Lesen und befolgen Sie sorgfältig alle Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die mit diesem Produkt geliefert werden. Die Nichtbeachtung der genannten Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf. Gestatten Sie Personen, die mit dem Gerät oder diesen Anweisungen nicht vertraut sind, nicht, Ihr Gerät zu bedienen.

1.1 Sicherheit im Arbeitsbereich

1. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder dunkle Bereiche können Unfälle begünstigen.
2. Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Atmosphären, wie z. B. in Gegenwart von entzündlichen Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Das Stromgerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
3. Halten Sie Kinder und Unbeteiligte während des Betriebs des Geräts fern.
4. Im Brandfall evakuieren Sie das Gebäude oder den Gerätebereich und betätigen Sie den Feuermelder oder rufen Sie die

Feuerwehr-Notrufnummer an. Unter keinen Umständen ist es gestattet, das brennende Gebäude oder den Gerätebereich wieder zu betreten.

1.2 Persönliche Sicherheit



Warnung!

- * Unbeabsichtigtes Starten verhindern. Betreiben Sie dieses Gerät niemals bei eingeschalteter Stromversorgung. Ein vorübergehender Kontakt zwischen dem Kabelkern und dem Leiter verursacht Lichtbögen, Funken, Feuer oder Ausdehnung, was zu Personenschäden führen kann.
- * Wenn das Gerät eingeschaltet ist, können unsachgemäße oder falsche Bedienvorgänge Feuer, elektrischen Schlag oder Explosionen verursachen, die zu Personen- oder Sachschäden führen.
- * Tragen Sie während des Betriebs keine Uhren, Armbänder, Ringe, Halsketten und andere leitfähige Gegenstände, um Verbrennungen zu vermeiden.
- * Während des Betriebs müssen spezielle Isolierwerkzeuge verwendet werden, die den örtlichen Gesetzen, Vorschriften, Normen und Bestimmungen entsprechen, um Schäden durch elektrischen Schlag oder Kurzschlussfehler zu vermeiden.
- * Während des Betriebs müssen spezielle Schutzwerkzeuge wie Schutzkleidung, isolierende Schuhe, Schutzbrille, Schutzhelm und isolierende Handschuhe verwendet werden. Installieren Sie Erdungskabel für Geräte, die geerdet werden müssen. Beim Ausbau des

Geräts muss der Schutz zuletzt entfernt werden.

1. Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf Ihre Tätigkeiten und verwenden Sie beim Bedienen dieses Geräts Ihren gesunden Menschenverstand. Benutzen Sie dieses Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit kann zu schweren Personenschäden führen.
2. Lassen Sie nicht zu, dass die durch häufigen Gebrauch des Geräts gewonnene Vertrautheit Sie nachlässig werden lässt und Sie Sicherheitsprinzipien ignorieren. Eine unachtsame Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen verursachen.
3. Deaktivieren Sie nicht den Geräteschutz und ignorieren Sie nicht die Anweisungen, Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen im Handbuch und am Gerät.
4. Wenn während des Betriebs des Geräts ein Fehler festgestellt wird, der zu Personen- oder Geräteschäden führen kann, beenden Sie den Betrieb sofort, melden Sie den Fehler der verantwortlichen Person und ergreifen Sie wirksame Schutzmaßnahmen.
5. Berühren Sie das Stromversorgungsgerät nicht direkt oder mit anderen Leitern oder indirekt durch feuchte Gegenstände. Messen Sie vor dem Berühren einer Leiteroberfläche oder Klemme die Spannung am Kontaktpunkt, um sicherzustellen, dass keine Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.
6. Berühren Sie das Gehäuse nicht, wenn die Temperatur zu hoch ist, da dies zu Verbrennungen führen kann.

7. Berühren Sie den Lüfter oder andere Kühlvorrichtungen nicht mit Fingern, Teilen, Schrauben, Werkzeugen oder Platinen. Andernfalls können Ihre Hände verletzt oder das Gerät beschädigt werden.
8. Nur qualifizierte Fachleute oder geschultes Personal dürfen das Gerät installieren, betreiben und warten.

Das für die Installation und Wartung des Geräts verantwortliche Personal muss streng geschult sein, die im jeweiligen Land/Region erforderlichen Qualifikationen besitzen, die korrekten Betriebsmethoden beherrschen und die Sicherheitsvorkehrungen sowie die relevanten Normen des Landes/der Region, in dem/der es sich befindet, verstehen.

1.3 Elektrische Sicherheit



Warnung!

- *Stellen Sie vor dem elektrischen Anschluss sicher, dass das Gerät nicht beschädigt ist; andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.
- *Nicht normgerechte und falsche Bedienvorgänge können Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- *Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät. Andernfalls kann das Gerät kurzgeschlossen oder beschädigt werden, oder es kann zu einem Stromausfall und Personenschäden kommen.
- * Bei der Installation eines Geräts, das geerdet werden muss, installieren Sie zuerst das PGND-Kabel (Schutzleiterkabel).

* Beim Ausbau eines Geräts entfernen Sie das PGND-Kabel zuletzt.

*Lassen Sie keine Kabel durch den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts führen.

Allgemeine Anforderungen

1. Die Installation, der Betrieb und die Wartung müssen den Anweisungen im Handbuch folgen. Modifizieren, ergänzen oder verändern Sie das Gerät nicht ohne Genehmigung.
2. Nur mit Genehmigung des Energieversorgungsunternehmens des jeweiligen Landes oder der Region darf es an das Stromnetz angeschlossen werden.
3. Halten Sie die Sicherheitsvorschriften des Kraftwerks ein, wie z. B. das System der Betriebsanweisungen und Arbeitserlaubnisscheine.
4. Errichten Sie im Arbeitsbereich temporäre Zäune oder Warnseile und hängen Sie „Betreten verboten“-Schilder auf. Unbefugten ist der Zutritt strengstens verboten.

Trennen Sie vor der Installation oder dem Entfernen von Stromkabeln das Gerät und seine vor- und nachgeschalteten Schalter vom Netz.

5. Wenn im Inneren des Geräts eine unerwartete Flüssigkeit gefunden wird, schalten Sie die Stromversorgung sofort aus und verwenden Sie es nicht weiter.
6. Überprüfen Sie vor dem Betrieb des Geräts, ob die verwendeten Werkzeuge den Anforderungen entsprechen und registriert sind. Nach Abschluss des Betriebs nehmen Sie das Werkzeug anhand seiner Nummer

wieder an sich, um zu verhindern, dass es im Gerät zurückbleibt.

7. Stellen Sie vor der Installation eines Stromkabels sicher, dass die Kennzeichnung auf dem Kabel korrekt ist und die Klemme isoliert ist.

8. Verwenden Sie zum Anziehen von Schrauben bei der Installation von Geräten einen Drehmomentschlüssel mit geeignetem Bereich. Achten Sie beim Anziehen mit einem Schraubenschlüssel darauf, dass der Schlüssel nicht schief sitzt und der Drehmomentfehler 10 % des angegebenen Wertes nicht überschreitet.

9. Stellen Sie sicher, dass alle Schutzgehäuse und Isolierschläuche elektrischer Komponenten nach der Installation ordnungsgemäß montiert sind, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

10. Wenn ein Gerät mehrere Eingänge hat, trennen Sie alle Eingänge, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.

11. Schalten Sie bei der Wartung der Stromversorgungs- oder Verteilungsanlagen hinter dem Stromversorgungsgerät den Ausgangsschalter des Stromversorgungsgeräts aus.

12. Hängen Sie während der Gerätewartung „Nicht schließen“-Schilder an die vor- und nachgeschalteten Schalter oder Leistungsschalter und bringen Sie Warnschilder an, um versehentliches Einschalten zu verhindern. Sie können es erst nach Behebung des Fehlers wieder einschalten.

13. Überprüfen Sie regelmäßig, ob alle Befestigungselemente festgezogen sind, kontrollieren Sie auf Rost, Korrosion oder andere Fremdkörper und reinigen Sie diese gegebenenfalls. Eine lockere

Verbindung führt zu übermäßigen Spannungsabfällen, und Batterien können bei hohem Strom Feuer fangen.

14. Es ist strengstens verboten, das Logo und das Typenschild am Gerät zu verändern, zu beschädigen oder abzudecken. Ersetzen Sie rechtzeitig Logos, die durch langjährigen Gebrauch unleserlich geworden sind.

15. Verwenden Sie kein Wasser, keinen Alkohol oder Öl zur Reinigung interner und externer elektrischer Komponenten des Geräts.

16. Setzen Sie das Gerät keinem Regen oder nassen Bedingungen aus. In das Gerät eindringendes Wasser erhöht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

17. Holen Sie die Genehmigung des nationalen oder lokalen Energieversorgungsunternehmens ein, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen werden muss.

18. Schließen Sie die positiven und negativen Klemmen der Batterie nicht kurz, da dies zu einem Kurzschluss der Batterie führt. Ein Kurzschluss in der Batterie erzeugt einen großen Strom und setzt sofort eine große Energiemenge frei, was zum Auslaufen, Rauchen, Freisetzen von brennbarem Gas, Feuer oder einer Explosion der Batterie führen kann.

Erdung (falls erforderlich)

1. Die Impedanz der Backup-Erdung muss den örtlichen elektrischen Normen entsprechen.

2. Bei Geräten, die geerdet werden müssen, installieren Sie das Erdungskabel bei der Montage zuerst und entfernen Sie es bei der

Demontage zuletzt.

3. Betreiben Sie das Gerät nicht ohne installierten Schutzleiter.
4. Beschädigen Sie den Schutzleiter nicht.
5. Bei einem Gerät mit hohem Berührungsstrom erden Sie die Schutzerdungsklemme der Geräteabdeckung, bevor Sie die Eingangsleistung anschließen, um einen durch den Berührungsstrom des Geräts verursachten elektrischen Schlag zu vermeiden.

Anforderungen an die Verkabelung

1. Die Auswahl, der Aufbau und die Verlegung von Kabeln müssen den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Bestimmungen entsprechen.
2. Bilden Sie bei der Verlegung von Stromkabeln keine Schleifen und verdrehen Sie sie nicht. Wenn die Länge des Stromkabels nicht ausreicht, ersetzen Sie das Stromkabel. Verwenden Sie keine Verbindungs- oder Lötstellen im Stromkabel.
3. Alle Kabel müssen sicher angeschlossen, ordnungsgemäß isoliert und von geeigneten Spezifikationen sein.
4. Die Kabelschlitze und -öffnungen haben keine scharfen Kanten. Die Positionen der Kabelrohre und -öffnungen müssen geschützt werden, um scharfe Kanten und Grate zu vermeiden.
5. Kabel nicht miteinander verflechten oder kreuzen.
6. Die Isolierschicht kann bei Verwendung von Kabeln bei hohen Temperaturen altern oder beschädigt werden. Halten Sie mindestens 30 mm Abstand zum Heizgerät oder zur Wärmequelle.

7. Bei zu niedriger Temperatur können heftige Stöße oder Vibrationen die Kunststoffummantelung des Kabels zum Reißen bringen.
8. Schieben Sie die Kabel nicht vom Fahrzeug. Andernfalls verschlechtert sich die Kabelleistung, was die Strombelastbarkeit und den Temperaturanstieg beeinträchtigt.

Antistatische Anforderungen

1. Die am menschlichen Körper erzeugte statische Elektrizität kann elektrostatisch empfindliche Komponenten auf der Platine beschädigen, wie z. B. hochintegrierte Schaltkreise.
2. Bevor Sie ein Gerät berühren, z. B. eine Platine, ein Modul mit freiliegender Leiterplatte oder einen anwendungsspezifischen integrierten Schaltkreis (ASIC-Chip), beachten Sie die ESD-Vorschriften. Tragen Sie ESD-Kleidung, ESD-Handschuhe oder ein ESD-Armband und stellen Sie sicher, dass das andere Ende des ESD-Armbands gut geerdet ist.
3. Halten Sie eine Platine oder ein Modul mit freiliegender Leiterplatte am Rand, wo keine Bauteile sind. Berühren Sie die Bauteile nicht mit den Händen.
4. Bevor Sie entfernte Platinen oder Module lagern oder transportieren, verpacken Sie sie mit ESD-Verpackungsmaterialien.

1.4 Mechanische Sicherheit



Warnung!

- * Bei Arbeiten in der Höhe müssen Sie einen Schutzhelm, einen Sicherheitsgurt oder ein Halteseil tragen und dieses an einem stabilen Bauteil befestigen. Es ist strengstens verboten, sich an einem beweglichen, instabilen Objekt oder einem Metall mit scharfen Kanten und Ecken einzuhängen, um ein Abrutschen und Herabfallen des Hakens zu verhindern.
- * Die Werkzeuge müssen vollständig vorbereitet sein und die Inspektion durch professionelle Organisationen bestanden haben. Verwenden Sie keine Werkzeuge mit Beschädigungen, nicht bestandener Inspektion oder nach Ablauf der Gültigkeitsdauer der Inspektion. Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge stabil sind und nicht überlastet werden.
- * Bevor Sie ein Gerät in den Schrank einbauen, stellen Sie sicher, dass der Schrank gesichert ist, um zu verhindern, dass der Schrank aufgrund des instabilen Schwerpunkts kippt und fällt, was Personen verletzen oder das Gerät beschädigen könnte.
- * Achten Sie beim Herausziehen eines Geräts auf instabile oder schwere Geräte im Schrank, um nicht eingeklemmt oder verletzt zu werden.
- * Bohren Sie keine Löcher in das Gerät. Das Bohren von Löchern kann die Dichtleistung, die elektromagnetische Abschirmleistung, interne Komponenten und Kabel des Geräts beschädigen. Beim Bohren entstehende Metallspäne können in das Gerät gelangen und die Leiterplatte kurzschließen.

Allgemeine Anforderungen

1. Lackkratzer, die während des Transports und der Installation entstehen, müssen rechtzeitig ausgebessert werden. Setzen Sie die Kratzer nicht für längere Zeit ungeschützt aus.
2. Ohne Bewertung durch den Hersteller ist es verboten, Lichtbogenschweißen, Schneiden und andere Arbeiten am Gerät durchzuführen.
3. Es ist verboten, ohne unsere Bewertung andere Geräte auf dem Gerät zu installieren.
4. Schützen Sie das Gerät bei Arbeiten im Raum über dem Gerät vor Beschädigungen.
5. Verwenden Sie die richtigen Werkzeuge und wissen Sie, wie man sie korrekt einsetzt.

Sicherheit bei Arbeiten in der Höhe

1. Tragen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen Schutzhelm und einen Sicherheitsgurt oder ein Halteseil und befestigen Sie es an einer soliden Struktur. Befestigen Sie es nicht an einem unsicheren, beweglichen Objekt oder einem Metallobjekt mit scharfen Kanten. Stellen Sie sicher, dass die Haken nicht abrutschen können.
2. Alle Arbeiten, die mehr als 2 Meter über dem Boden ausgeführt werden, gelten als Höhenarbeiten, und für Höhenarbeiten müssen Aufsichtspersonen eingesetzt werden.
3. Nur nach entsprechender Schulung und Qualifikation dürfen Sie in der Höhe arbeiten.

4. Stellen Sie die Arbeit in der Höhe bei Regen oder anderen gefährlichen Bedingungen ein. Nach der oben genannten Situation müssen die Sicherheitsperson und das zuständige technische Personal alle Arten von Betriebsmitteln überprüfen, um die Sicherheit des Betriebs zu bestätigen.
5. Bei Höhenarbeitsplätzen sollte die Gefahrenzone abgegrenzt werden. Stellen Sie gut sichtbare Schilder auf; unbefugten Personen ist der Zutritt strengstens verboten.
6. Entlang der Öffnungen und Löcher von Höhenarbeitsplätzen sind Geländer und Schilder anzubringen, um Fehltritte zu verhindern.
7. Es ist strengstens verboten, Gerüste, Bretter oder anderen Schutt auf dem Boden unterhalb des Höhenarbeitsbereichs anzuhäufen. Dem Bodenpersonal ist es verboten, sich direkt unter dem Höhenarbeitsbereich aufzuhalten oder diesen zu durchqueren.
8. Es ist Höhenarbeitern strengstens verboten, Gegenstände aus großer Höhe auf den Boden zu werfen oder Gegenstände vom Boden in die Höhe zu werfen.
9. Vermeiden Sie es, gleichzeitig auf der oberen und unteren Ebene zu arbeiten. Wenn es unvermeidlich ist, muss zwischen der oberen und unteren Ebene ein spezielles Schutzdach oder andere Schutzmaßnahmen eingerichtet werden, und auf der oberen Ebene ist das Stapeln von Werkzeugen und Materialien strengstens verboten.
10. Beim Abbau von Gerüsten nach Fertigstellung ist dies schichtweise von oben nach unten durchzuführen. Es ist strengstens verboten, die obere und untere Schicht gleichzeitig abzubauen. Beim Entfernen eines

Teils ist der Einsturz anderer Teile zu verhindern.

11. Die Bediener in großen Höhen müssen in strikter Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften für Arbeiten in der Höhe arbeiten, und der Hersteller haftet nicht für Unfälle, die durch die Verletzung der Sicherheitsvorschriften für Arbeiten in der Höhe verursacht werden.

12. Es ist strengstens verboten, während der Arbeit in der Höhe zu lachen und zu spielen. Ruhen Sie sich nicht in der Höhe aus.

Leitersicherheit (falls erforderlich)

1. Verwenden Sie Holz- oder isolierte Leitern, wenn Kletterarbeiten erforderlich sein könnten.

2. Bei Kletterarbeiten wird der Plattformleiter mit Schutzgeländer Vorrang eingeräumt. Eine einstufige Leiter ist verboten.

3. Stellen Sie vor der Benutzung einer Leiter sicher, dass sie in gutem Zustand ist und die richtige Tragfähigkeit hat. Überlasten Sie die Leiter nicht.

4. Die Leiter muss an einem sicheren Ort aufgestellt und während des Betriebs von jemandem gehalten werden.



5. Halten Sie Ihren Körper beim Besteigen einer Leiter stabil und stellen

Sie sicher, dass Ihr Schwerpunkt nicht vom Rand der Leiter abweicht, um Gefahren zu reduzieren und die Sicherheit zu gewährleisten.

6. Das Zugseil muss bei Verwendung der Anlegeleiter fest sein.

Sicherheit beim Heben (falls erforderlich)

1. Alle am Hebevorgang beteiligten Personen müssen eine entsprechende Schulung absolvieren und qualifiziert sein, bevor sie mit der Arbeit beginnen.
2. Zur Absperrung des Hebebereichs sind temporäre Warnschilder oder Zäune aufzustellen.
3. Das Fundament für Hebevorgänge muss den Tragfähigkeitsanforderungen des Krans entsprechen.
4. Stellen Sie vor dem Heben von Geräten sicher, dass das Hebezeug sicher an einem festen Objekt oder einer Wand befestigt ist, die den Tragfähigkeitsnormen entspricht.
5. Gehen Sie während des Hebevorgangs nicht unter dem Hebearm oder den Objekten hindurch.
6. Ziehen Sie beim Heben keine Drahtseile, Traversen oder stoßen Sie nicht mit harten Gegenständen an.
7. Stellen Sie während des Hebevorgangs sicher, dass der Winkel zwischen den beiden Seilen nicht größer als 90° ist.

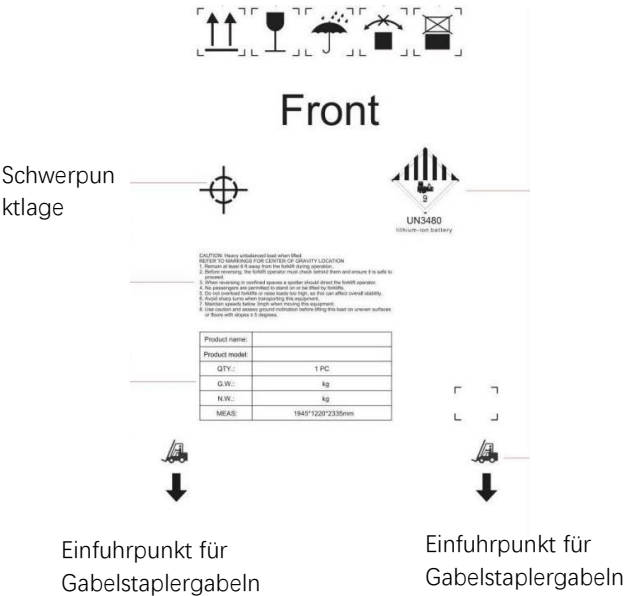
Transport: (falls erforderlich)

1. Halten Sie während des Betriebs mindestens 2 m Abstand zum

Gabelstapler.

2. Es ist nicht gestattet, dass Personen auf Gabelstaplern stehen oder von diesen angehoben werden.
3. Überladen Sie Gabelstapler nicht und heben Sie Lasten nicht zu hoch an, da dies die Gesamtstabilität beeinträchtigen kann.
4. Halten Sie eine Geschwindigkeit von unter 3 mph (ca. 5 km/h) ein und vermeiden Sie scharfe Kurven.
5. Vor dem Rückwärtsfahren muss der Gabelstaplerfahrer hinter sich schauen und sicherstellen, dass der Weg frei ist.
6. Beim Rückwärtsfahren in engen Räumen wird ein Einweiser benötigt, der den Gabelstaplerfahrer anleitet.
7. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie diese Last auf unebenen Flächen heben.
8. Betreiben Sie den Gabelstapler niemals an Hängen ≥ 5 Grad.
9. Vermeiden Sie es während des Transports, den Schrank zu kippen oder auf den Kopf zu stellen. Wenn der Schrank gekippt oder umgedreht werden muss, richten Sie ihn bitte so schnell wie möglich wieder auf. Der Schrank muss 2 Stunden lang stehen, bevor er eingeschaltet werden kann.
10. Es wird empfohlen, die Gabelstaplerzinken an der durch die Markierung „Forklift fork insertion“Einfuhrpunkt für Gabelstaplergabeln auf dem Verpackungsmaterial angegebenen Position einzuführen. Siehe folgende Abbildung.

11. Beachten Sie beim Heben schwerer, unausgeglichener Lasten die Markierung für die Schwerpunktlage.



1.5 Gerätesicherheit

1. Wenden Sie keine Gewalt am Gerät an. Verwenden Sie das richtige Gerät für Ihre Anwendung. Das richtige Gerät erledigt die Arbeit besser und sicherer in der Geschwindigkeit, für die es ausgelegt wurde.
2. Verwenden Sie das Gerät und das Zubehör gemäß diesen Anweisungen und berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit. Die Verwendung des Geräts für andere als die vorgesehenen Zwecke kann zu gefährlichen Situationen führen.
3. Öffnen Sie die Schranktür nicht, während das Gerät in Betrieb ist.

4. Stellen Sie sich bei einem Gerätefehler nicht vor die Schranktür.
5. Lackieren Sie Lackkratzer, die während des Transports oder der Installation entstanden sind, rechtzeitig nach. Geräte mit Kratzern dürfen nicht über einen längeren Zeitraum ungeschützt bleiben.
6. Es ist strengstens verboten, das Logo und das Typenschild am Gerät zu verändern, zu beschädigen oder abzudecken. Ersetzen Sie rechtzeitig Logos, die durch langjährigen Gebrauch unleserlich geworden sind.
7. Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen oder Wärmequellen wie Feuer oder Heizungen aus. Eine Überhitzung der Batterie kann zum Auslaufen, Rauchen, thermischen Durchgehen, Feuer oder einer Explosion führen.
8. Lassen Sie Ihr Gerät von qualifiziertem Personal warten und verwenden Sie nur identische Ersatzteile. Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.
9. Wenn der Feueralarm ausgelöst wird, evakuieren Sie den Ort sofort.
10. Setzen Sie die Batterie keinen Hochtemperaturumgebungen oder wärmeerzeugenden Geräten aus, wie z. B. direkter Sonneneinstrahlung, Feuerquellen, Transformatoren und Heizungen. Eine Überhitzung der Batterie kann zum Auslaufen, Rauchen, Freisetzen brennbarer Gase, Feuer oder einer Explosion führen.
11. Setzen Sie die Batterie keinen mechanischen Stößen, Stürzen, Kollisionen, Durchstichen durch harte Gegenstände oder Druckeinwirkungen aus; andernfalls kann die Batterie beschädigt werden.
12. Zerlegen, modifizieren oder zerstören Sie die Batterie nicht (z. B.

durch Einführen von Fremdkörpern, äußeren Druck, Eindringen in Wasser oder andere Flüssigkeiten), um ein Auslaufen, Rauchen, Freisetzen von brennbarem Gas, Feuer oder eine Explosion der Batterie zu vermeiden.

13. Verwenden Sie keine anderen Metallgegenstände an den Batterieklemmen. Dies kann zu Hitzeentwicklung oder Elektrolytaustritt führen.

14. Führen Sie keine Schweiß- oder Schleifarbeiten in der Nähe von Batterien durch, um Brände durch elektrische Funken oder Lichtbögen zu vermeiden.

15. Die Verwendung oder der Austausch eines nicht spezifizierten Batteriemodells birgt Brand- und Explosionsgefahr. Bitte verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Batteriemodell.

16. Batterieelektrolyt ist giftig und flüchtig. Bei Elektrolytaustritt oder anormalem Geruch vermeiden Sie den Kontakt mit der austretenden Flüssigkeit oder dem Gas. Nicht-Fachpersonal sollte sich nicht nähern, und bitte kontaktieren Sie sofort Fachpersonal.

17. Die Batterie ist ein geschlossenes System, das im Normalbetrieb keine Gase freisetzt. Unter rauen Bedingungen wie Verbrennen, Durchstechen, Quetschen, Überladen oder anderen Bedingungen, die dazu führen können, dass die Batterie die thermische Kontrolle verliert, können Batterieschäden oder anormale chemische Reaktionen in der Batterie auftreten.

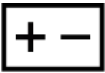
18. Das bei der Verbrennung der Batterie entstehende Gas kann Augen, Haut und Rachen reizen. Bitte achten Sie auf Schutzmaßnahmen.

19. Installieren Sie die Batterie nicht in der Nähe des Klimaanlageanschlusses, der Lüftungsöffnung, des Kabelfensters oder der Wasserleitung im Geräteraum. Dies verhindert, dass Flüssigkeit in das Gerät eindringt und einen Fehler oder Kurzschluss verursacht.
20. Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass Feuerlöscheinrichtungen vorhanden sind, die den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Bestimmungen entsprechen.
21. Laden Sie die Batterie nach der Entladung rechtzeitig wieder auf; andernfalls kann die Batterie durch Tiefentladung beschädigt werden.
22. Verwenden Sie bei der Installation und Wartung von Batterien Isolierbänder, um freiliegende Kabelklemmen an den Batterien zu umwickeln.
23. Das Elektrolyt ist ätzend und der Kontakt kann Hautreizungen und chemische Verbrennungen verursachen. Bei Kontakt mit dem Batterieelektrolyt sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:
- Einatmen: Den kontaminierten Bereich verlassen, sofort an die frische Luft gehen und unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
 - Augenkontakt: Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, ohne zu reiben, und sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
 - Hautkontakt: Kontaktstellen sofort mit reichlich Wasser und Seife abwaschen und unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
 - Verschlucken: Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

2 Symbolkonventionen

Die Symbole, die in jedem Anleitungsdokument zu finden sind, werden wie folgt definiert:

Symbol	Descrizione
 Gefahr	Kennzeichnet eine Gefahr mit hohem Risiko, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
 Warnung	Kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 Vorsicht	Kennzeichnet eine Gefahr mit geringem Risiko, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
 Hinweis	Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Geräteschäden, Datenverlust, Leistungseinbußen oder unerwarteten Ergebnissen führen kann. HINWEIS wird für Praktiken verwendet, die nicht mit Personenschäden zusammenhängen.
 Anmerkung	Ergänzt wichtige Informationen im Haupttext. ANMERKUNG wird für Informationen verwendet, die nicht mit Personenschäden, Geräteschäden und Umweltbeeinträchtigungen zusammenhängen.
	Vorsicht, das Symbol für die Gefahr eines elektrischen Schlags weist auf wichtige Sicherheitsanweisungen hin, deren Nichtbeachtung zu einem elektrischen Schlag führen kann.
	Die DC-Eingangsklemmen des Wechselrichters dürfen nicht geerdet werden.

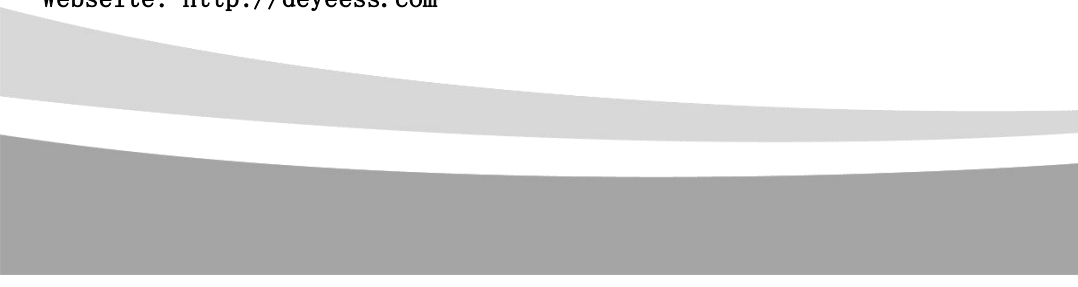
	Hohe Oberflächentemperatur, bitte das Wechselrichtergehäuse nicht berühren.
	Die AC- und DC-Stromkreise müssen separat getrennt werden, und das Wartungspersonal muss 5 Minuten warten, bis die Stromversorgung vollständig abgeschaltet ist, bevor es mit der Arbeit beginnen kann.
	Bitte lesen Sie die Anweisungen vor Gebrauch sorgfältig durch.
	Kennzeichnet, dass dieses Produkt recycelbar ist
	Nicht in die Nähe von offenem Feuer bringen oder verbrennen. Nicht in der Nähe von Heizungen oder heißen Temperaturquellen verwenden.
	Achtung! Explosionsgefahr.
	Li-Ionen-Batterie
	Betreten verboten
	Laufen und Jagen verboten
	Nicht mit der Handfläche berühren
	Symbol für die Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der Richtlinie 2002/96/EG. Zeigt an, dass das Gerät, Zubehör und die Verpackung nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden dürfen und am Ende der Nutzung getrennt gesammelt werden

	müssen. Bitte befolgen Sie die örtlichen Verordnungen oder Vorschriften zur Entsorgung oder kontaktieren Sie einen autorisierten Vertreter des Herstellers für Informationen zur Stilllegung des Geräts.
--	--

Service-Hotline: +86-0574-86320560

E-Mail: service-ess@deye.com.cn

Webseite: <http://deyeess.com>

The bottom of the page features two decorative wavy lines. The first is a light gray line that starts on the left and tapers off towards the right. Below it is a darker gray line that also starts on the left and tapers off, creating a layered, wave-like effect at the bottom of the document.