

# Forklift User Manual



**+40 371 231 551**  
**[www.smartheater.ro](http://www.smartheater.ro)**

## 1. Introduction

Electric forklifts do not produce exhaust pollution. With the increasing requirements for environmental protection, the demand for them has increased rapidly, especially for small and medium-tonnage electric forklifts.

Electric forklift is an industrial handling vehicle, used for loading and unloading, stacking and short-distance transportation of palletized goods. It is frequently used for transporting large objects in factories, construction sites, supermarkets and logistics.

Product information:

- LED headlights
- Three-meter lift
- Reinforced chain
- Leather chair
- Monoblock frame
- Solid tires

NOTE: Electric forklift uses electric drive, which is non-polluting and easy to operate compared to the internal combustion engine forklift. It offers energy saving and high efficiency. With the development of the economy and the emphasis on environmental protection and energy saving, electric forklifts are developing rapidly. Sales are increasing year by year, especially in ports and warehouses.

## 2. Electric forklift installation and use rules

Before starting the electric forklift, it is necessary to check that all components are in good working order.

Under normal conditions, all elements and all equipment of the electric forklift are powered only by batteries.

Check the forklift before driving. High current can damage electronic components, so the ignition key must be turned carefully.

Make sure the battery is fully charged, turn on the main switch, open the electric lock and move the gear lever to the appropriate position.

Gently press the accelerator pedal and move in the desired direction.

- The front switch moves forward.
- The rear switch moves backward.
- The middle position is neutral.

During operation, the shifter must be in the middle position and the load must be in the lowest possible position.

The height of the forks from the ground should not exceed 300 mm, and the speed should be reduced on narrow lanes or curved roads.

Before loading:

the battery temperature must be below 30°C;

The electrolyte level should be checked and topped up with distilled water if necessary.

During charging:

- insert the charger plug;
- The battery temperature should not exceed 45°C.

After loading:

- the indicator light will go out;
- unplug the charger and turn off the power.

Normal charging time is 5–6 hours.

The battery should not be completely discharged. Avoid partial charging and overcharging.

#### !Notes on charging

- Charging should be done in a well-ventilated area.
- Do not expose the battery to open flames – the gases produced can cause fires.
- No improvised cables or unsafe connections are allowed.
- Do not place tools or metal objects on the battery.
- Before charging, check that the electrolyte level is 15 mm above the separator.
- Avoid contact with skin and acidic liquids. In case of contact, wash immediately with plenty of water and consult a doctor.
- Used batteries must be disposed of according to local regulations.

### 3.The basic structure of a battery electric forklift

Main component:

- Power supply unit

Battery pack. Standard voltages are 24V, 30V, 48V and 72V.

- Framework

The main structure of the forklift, welded from steel plates and profiles.

- Transmission system

The engine transmits power to the forklift's drive wheels.

- Steering system

Controls the direction of travel.

- Braking system

Controls stopping and speed regulation.

- Engine and electrical system

The electrical system controls the operation of the engine and electrical components.

- Working device

The main mechanism for loading and unloading.

- Hydraulic system

The forks are raised and lowered hydraulically, and the mast can be tilted.

Attachments and hydraulic system allow for hydraulic loading, unloading and steering.

## Product details:

- Battery maintenance / forklift batteries
- Polyester fiber pipes offer good elasticity, small opening, low resistance and high efficiency.
- Fully insulated flexible cables, no current loss.
- The top cover has a special indicator for the electrolyte level.
- High quality, strong and durable separators.
- Housing and lid made of impact-resistant PP material.
- The sealed structure of the terminals prevents corrosion and leakage.

## 4. Operating procedures

- Maintain an appropriate speed when starting and avoid sudden accelerations.
- Pay attention to the voltage indicated by the voltmeter. If it is below the permissible limit, the forklift must be stopped immediately.
- While driving, it is prohibited to change the direction of travel by operating the direction switch.
- To prevent damage to electrical components and gears, lifting and moving should not be performed simultaneously.
- While driving, check if the steering system is operating normally and if there are any unusual noises.
- Faults must be repaired in time. It is strictly forbidden to use the forklift with technical problems.
- Reduce speed before changing direction.
- In difficult road conditions, the load must be reduced accordingly and the driving speed must be reduced.

## !Precautions

- Before lifting, the weight of the cargo must be known, and it must not exceed the rated lifting capacity of the forklift.
- When lifting and stacking goods, check that the packaging is stable and secure.
- Depending on the size of the cargo, adjust the distance between the forks so that the load is evenly distributed and eccentric loading is avoided.
- After loading the load onto the forks, the mast must be tilted back before moving.
- After placing the cargo in position, the mast must be brought forward again.
- When lifting and lowering goods, the operation should generally be carried out with the mast in a vertical position.
- During manual loading and unloading, the handbrake must be used to stabilize the forks.
- Simultaneous movement and lifting are prohibited.
- When transporting goods on steep roads, pay attention to the stability of the load on the forks.

# Manual de utilizare Stivuitor



**+40 371 231 551**  
**[www.smartheater.ro](http://www.smartheater.ro)**

## 1. Introducere

Stivuitoarele electrice nu produc poluare prin gaze de eșapament. Odată cu creșterea cerințelor privind protecția mediului, cererea pentru acestea a crescut rapid, în special pentru stivuitoarele electrice de tonaj mic și mediu.

Stivuiorul electric este un vehicul industrial de manipulare, utilizat pentru încărcare și descărcare, stivuire și transport pe distanțe scurte al mărfurilor paletizate. Este folosit frecvent pentru transportul obiectelor de mari dimensiuni în fabrici, șantiere, supermarketuri și logistică.

Informații despre produs:

- Faruri LED
- Ridicare la trei metri
- Lanț ranforsat
- Scaun din piele
- Cadru monobloc
- Anvelope pline

NOTA: Stivuiorul electric utilizează acționare electrică, fiind nepoluant și ușor de operat comparativ cu stivuiorul cu motor termic. Oferă economie de energie și eficiență ridicată. Odată cu dezvoltarea economiei și cu accentul pus pe protecția mediului și economisirea energiei, stivuitoarele electrice se dezvoltă rapid. Vânzările cresc de la an la an, în special în porturi și depozite.

## 2. Reguli de instalare și utilizare a stivuatorului electric

Înainte de pornirea stivuatorului electric, este necesar să verificați dacă toate componentele sunt în stare bună de funcționare.

În condiții normale, toate elementele și întregul echipament al stivuatorului electric sunt alimentate doar de baterii.

Verificați stivuatorul înainte de deplasare. Curentul mare poate deteriora componentele electronice, de aceea cheia de contact trebuie rotită cu atenție.

Asigurați-vă că bateria este complet încărcată, porniți întrerupătorul principal, deschideți blocarea electrică și deplasați maneta de viteze în poziția corespunzătoare.

Apăsați ușor pedala de accelerație și deplasați-vă în direcția dorită.

- Comutatorul din față deplasează înainte.
- Comutatorul din spate deplasează înapoi.
- Poziția din mijloc este neutră.

În timpul funcționării, schimbătorul trebuie să fie în poziția de mijloc, iar încărcătura să fie în cea mai joasă poziție posibilă.

Înălțimea furcilor față de sol nu trebuie să depășească 300 mm, iar viteza trebuie redusă pe culoare înguste sau drumuri curbe.

Înainte de încărcare:

temperatura bateriei trebuie să fie sub 30°C;  
nivelul electrolitului trebuie verificat și completat cu apă distilată  
dacă este necesar.

În timpul încărcării:

- introduceți mufa încărcătorului;
- temperatura bateriei nu trebuie să depășească 45°C.

După încărcare:

- indicatorul luminos se va stinge;
- deconectați încărcătorul și opriți alimentarea.

Timpul normal de încărcare este de 5–6 ore.

Bateria nu trebuie descărcată complet. Evitați încărcările parțiale și supraîncărcarea.

!Note privind încărcarea

- Încărcarea trebuie realizată într-un spațiu bine ventilat.
- Nu expuneți bateria la flăcări deschise — gazele produse pot provoca incendii.
- Nu sunt permise cabluri improvizate sau conexiuni nesigure.
- Nu așezați unelte sau obiecte metalice pe baterie.
- Înainte de încărcare, verificați ca nivelul electrolitului să fie cu 15 mm peste separator.
- Evitați contactul cu pielea și lichidele acide. În caz de contact, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul.
- Bateriile uzate trebuie eliminate conform reglementărilor locale.

### 3. Structura de bază a unui stivuiitor electric cu baterie

Componente principale:

- Unitate de alimentare

Pachetul de baterii. Tensiunile standard sunt 24V, 30V, 48V și 72V.

- Cadru

Structura principală a stivuiitorului, sudată din plăci și profile de oțel.

- Sistem de transmisie

Motorul transmite puterea către roțile de tracțiune ale stivuiitorului.

- Sistem de direcție

Controlează direcția de deplasare.

- Sistem de frânare

Controlează oprirea și reglarea vitezei.

- Sistem motor și electric

Sistemul electric controlează funcționarea motorului și a componentelor electrice.

- Dispozitiv de lucru

Mecanismul principal pentru încărcare și descărcare.

- Sistem hidraulic

Furcile sunt ridicate și coborâte hidraulic, iar catargul poate fi înclinat.

Atașamentele și sistemul hidraulic permit încărcarea, descărcarea și direcția hidraulică.

Detalii produs:

- Întreținerea bateriei / baterii pentru stivuitoare
- Conductele din fibră de poliester oferă elasticitate bună, deschidere mică, rezistență redusă și eficiență ridicată.
- Cabluri flexibile complet izolate, fără pierderi de curent.
- Capacul superior are indicator special pentru nivelul electrolitului.
- Separatoare de înaltă calitate, rezistente și durabile.
- Carcasă și capac din material PP, rezistente la impact.
- Structura etanșă a bornelor previne coroziunea și scurgerile.

## 4. Proceduri de operare

- Mențineți o viteză adecvată la pornire și evitați accelerările bruște.
- Acordați atenție tensiunii indicate de voltmetru. Dacă aceasta este sub limita admisă, stivuiorul trebuie oprit imediat.
- În timpul deplasării, este interzisă schimbarea direcției de mers prin acționarea comutatorului de direcție.
- Pentru a preveni deteriorarea componentelor electrice și a angrenajelor, ridicarea și deplasarea nu trebuie efectuate simultan.
- În timpul conducerii, verificați dacă sistemul de direcție funcționează normal și dacă există zgomote neobișnuite.
- Defecțiunile trebuie remediate la timp. Este strict interzisă utilizarea stivuiorului cu probleme tehnice.
- Reduceți viteza înainte de schimbarea direcției.
- În condiții de drum dificile, sarcina trebuie redusă corespunzător și viteza de deplasare trebuie micșorată.

## !Precauții

- Înainte de ridicare, trebuie cunoscută greutatea mărfii, iar aceasta nu trebuie să depășească capacitatea nominală de ridicare a stivitorului.
- La ridicarea și stivuirea mărfurilor, verificați dacă ambalajul este stabil și sigur.
- În funcție de dimensiunea mărfii, reglați distanța dintre furci astfel încât sarcina să fie distribuită uniform și să se evite încărcarea excentrică.
- După introducerea mărfii pe furci, catargul trebuie înclinat spre spate înainte de deplasare.
- După așezarea mărfii pe poziție, catargul trebuie readus înainte.
- La ridicarea și coborârea mărfurilor, operațiunea trebuie efectuată, în general, cu catargul în poziție verticală.
- În timpul încărcării și descărcării manuale, frâna de mână trebuie utilizată pentru stabilizarea furcilor.
- Deplasarea și ridicarea simultană sunt interzise.
- La transportul mărfurilor pe drumuri cu pantă mare, acordați atenție stabilității încărcăturii de pe furci.

# Manual del usuario carretilla elevadora



[www.smartheater.es](http://www.smartheater.es)

## 1. Introducción

Las carretillas elevadoras eléctricas no producen contaminación por gases de escape. Debido a las crecientes exigencias en materia de protección ambiental, la demanda de estas carretillas ha aumentado rápidamente, sobretodo las de pequeño y mediano tonelaje.

La carretilla elevadora eléctrica es un vehículo de manipulación industrial que se utiliza para la carga y descarga, el apilamiento y el transporte a corta distancia de mercancías paletizadas. Se utiliza con frecuencia para el transporte de objetos de gran tamaño en fábricas, obras de construcción, supermercados y centros logísticos.

Información del producto:

- Faros LED
- Elevador de tres metros
- Cadena reforzada
- Silla de cuero
- Marco monobloque
- Neumáticos macizos

NOTA: La carretilla elevadora eléctrica utiliza un sistema de propulsión eléctrica, que no contamina y es fácil de operar en comparación con las carretillas elevadoras con motor de combustión interna. Ofrece ahorro de energía y alta eficiencia. Con el desarrollo de la economía y el énfasis en la protección del medio ambiente y el ahorro de energía, las carretillas elevadoras eléctricas están experimentando un rápido crecimiento. Las ventas aumentan año tras año, especialmente en puertos y almacenes.

## 2. Normas de instalación y uso de carretillas elevadoras eléctricas

Antes de poner en marcha la carretilla elevadora eléctrica, es necesario comprobar que todos los componentes estén en buen estado.

En condiciones normales, todos los elementos de la carretilla elevadora eléctrica se alimentan exclusivamente con baterías.

Revise la carretilla elevadora antes de conducirla. Una corriente eléctrica elevada puede dañar los componentes electrónicos, por lo que la llave de encendido debe girarse con cuidado.

Asegúrese de que la batería esté completamente cargada, encienda el interruptor principal, abra el cierre eléctrico y mueva la palanca de cambios a la posición adecuada.

Presione suavemente el pedal del acelerador y muévase en la dirección deseada.

- El interruptor frontal se mueve hacia adelante.
- El interruptor trasero se mueve hacia atrás.
- La posición intermedia es neutral.

Durante el funcionamiento, la palanca de cambios debe estar en la posición central y la carga debe estar en la posición más baja posible.

La altura de las horquillas desde el suelo no debe superar los 300 mm, y la velocidad debe reducirse en carriles estrechos o carreteras con curvas.

Antes de cargar:

La temperatura de la batería debe ser inferior a 30 °C;

Se debe comprobar el nivel de electrolitos y, si es necesario, rellenarlo con agua destilada.

Durante la carga:

- inserte el enchufe del cargador;
- La temperatura de la batería no debe superar los 45 °C.

Después de cargar:

- La luz indicadora se apagará;
- Desconecta el cargador y apaga la corriente.

El tiempo de carga normal es de 5 a 6 horas.

La batería no debe descargarse por completo. Evite la carga parcial y la sobrecarga.

¡Notas sobre la carga!

- La carga debe realizarse en un área bien ventilada.
- No exponga la batería a llamas abiertas; los gases que produce pueden provocar incendios.
- No se permiten cables improvisados ni conexiones inseguras.
- No coloque herramientas ni objetos metálicos sobre la batería.
- Antes de cargar, compruebe que el nivel del electrolito esté 15 mm por encima del separador.
- Evite el contacto con la piel y con líquidos ácidos. En caso de contacto, lave inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico.
- Las baterías usadas deben desecharse de acuerdo con la normativa local.

### 3. Estructura básica de una carretilla elevadora eléctrica a batería.

Componente principal:

- Unidad de alimentación

Paquete de baterías. Los voltajes estándar son 24V, 30V, 48V y 72V.

- Estructura

La estructura principal de la carretilla elevadora está soldada a partir de placas y perfiles de acero.

- Sistema de transmisión

El motor transmite la potencia a las ruedas motrices de la carretilla elevadora.

- Sistema de dirección

Controla la dirección de desplazamiento.

- Sistema de frenado

Controla la frenada y la regulación de la velocidad.

- Motor y sistema eléctrico

El sistema eléctrico controla el funcionamiento del motor y de los componentes eléctricos.

- Dispositivo en funcionamiento

El mecanismo principal para la carga y descarga.

- Sistema hidráulico

Las horquillas se elevan y descienden hidráulicamente, y el mástil se puede inclinar.

Los accesorios y el sistema hidráulico permiten la carga, descarga y dirección hidráulicas.

## Detalles del producto:

- Mantenimiento de baterías / baterías para carretillas elevadoras
- Las tuberías de fibra de poliéster ofrecen buena elasticidad, pequeña abertura, baja resistencia y alta eficiencia.
- Cables flexibles totalmente aislados, sin pérdida de corriente.
- La tapa superior cuenta con un indicador especial para el nivel de electrolitos.
- Separadores de alta calidad, resistentes y duraderos.
- Carcasa y tapa fabricadas en material PP resistente a los impactos.
- La estructura sellada de los terminales evita la corrosión y las fugas.

## 4. Procedimientos operativos

- Mantén una velocidad adecuada al arrancar y evita las aceleraciones bruscas.
- Preste atención al voltaje que indica el voltímetro. Si está por debajo del límite permitido, la carretilla elevadora debe detenerse inmediatamente.
- Mientras se conduce, está prohibido cambiar el sentido de la marcha accionando el interruptor de dirección.
- Para evitar daños en los componentes eléctricos y los engranajes, no se deben levantar y mover objetos simultáneamente.
- Mientras conduces, comprueba si el sistema de dirección funciona correctamente y si se oyen ruidos inusuales.
- Las averías deben repararse a tiempo. Está estrictamente prohibido utilizar la carretilla elevadora con problemas técnicos.
- Reduzca la velocidad antes de cambiar de dirección.
- En condiciones de carretera difíciles, la carga debe reducirse en consecuencia y la velocidad de conducción debe disminuir.

## !Precauciones

- Antes de levantar la carga, debe conocerse su peso, y este no debe exceder la capacidad de elevación nominal de la carretilla elevadora.
- Al levantar y apilar mercancías, compruebe que el embalaje sea estable y seguro.
- En función del tamaño de la carga, ajuste la distancia entre las horquillas para que la carga se distribuya uniformemente y se evite la carga excéntrica.
- Tras colocar la carga en las horquillas, el mástil debe inclinarse hacia atrás antes de moverlo.
- Una vez colocada la carga en su sitio, hay que volver a extender el mástil.
- Al elevar y descender mercancías, la operación debe realizarse, por lo general, con el mástil en posición vertical.
- Durante la carga y descarga manual, se debe utilizar el freno de mano para estabilizar las horquillas.
- Se prohíbe el movimiento y el levantamiento simultáneos.
- Al transportar mercancías por carreteras con mucha pendiente, preste atención a la estabilidad de la carga sobre las horquillas.

# Targonca felhasználói kézikönyv



[www.smartheater.ro/hu](http://www.smartheater.ro/hu)

## 1. Bevezetés

Az elektromos targoncák nem bocsátanak ki kipufogógáz-szennyezést. A környezetvédelemmel kapcsolatos növekvő követelményekkel együtt rohamosan megnőtt az irántuk való kereslet, különösen a kis és közepes tonnatartalmú elektromos targoncák esetében.

Az elektromos targonca egy ipari anyagmozgató jármű, amelyet raklapos áruk be- és kirakodására, egymásra rakására és rövid távolságú szállítására használnak. Gyakran használják nagy tárgyak szállítására gyárakban, építkezéseken, szupermarketekben és logisztikában.

Termékinformáció:

- LED-es fényszórók
- Három méteres emelés
- Megerősített lánc
- Bőr szék
- Monoblokk keret
- Tömör gumiabroncsok

**MEGJEGYZÉS:** Az elektromos targonca elektromos meghajtást használ, amely nem szennyezi a környezetet és könnyen kezelhető a belső égésű motorral működő targoncához képest. Energiatakarékos és nagy hatékonyságú. A gazdaság fejlődésével, valamint a környezetvédelemre és az energiatakarékosságra helyezett hangsúlysal az elektromos targoncák gyorsan fejlődnek. Az eladások évről évre nőnek, különösen a kikötőkben és a raktárakban.

## 2. Elektromos targonca telepítési és használati szabályai

Az elektromos targonca beindítása előtt ellenőrizni kell, hogy minden alkatrész megfelelően működik-e.

Normál körülmények között az elektromos targonca minden elemét és minden berendezését kizárólag akkumulátorok működtetik.

Vezetés előtt ellenőrizze a targoncát. A nagy áramerősség károsíthatja az elektronikus alkatrészeket, ezért a gyújtáskulcsot óvatosan kell elfordítani.

Győződjön meg róla, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve, kapcsolja be a főkapcsolót, nyissa ki az elektromos zárat, és állítsa a sebességváltó kart a megfelelő helyzetbe.

Finoman nyomja meg a gázpedált, és induljon el a kívánt irányba.

- Az elülső kapcsoló előre mozdul.
- A hátsó kapcsoló hátrafelé mozdul.
- A középső pozíció semleges.

Működés közben a váltókarnak középső helyzetben kell lennie, a tehernek pedig a lehető legalacsonyabb helyzetben.

A villák talajtól való magassága nem haladhatja meg a 300 mm-t, és keskeny sávokban vagy kanyargós utakon csökkenteni kell a sebességet.

Betöltés előtt:

az akkumulátor hőmérsékletének 30°C alatt kell lennie;

Az elektrolitszintet ellenőrizni kell, és szükség esetén desztillált vízzel feltölteni.

Töltés közben:

- dugja be a töltő csatlakozóját;
- Az akkumulátor hőmérséklete nem haladhatja meg a 45°C-ot.

Betöltés után:

- a jelzőfény kialszik;
- húzza ki a töltőt, és kapcsolja ki a készüléket.

A normál töltési idő 5-6 óra.

Az akkumulátort nem szabad teljesen lemeríteni. Kerülje a részleges töltést és a túltöltést.

Megjegyzések a töltéssel kapcsolatban

- A töltést jól szellőző helyen kell végezni.
- Ne tegye ki az akkumulátort nyílt lángnak – a keletkező gázok tüzet okozhatnak.
- Semmilyen rögtönzött kábel vagy nem biztonságos csatlakozás nem megengedett.
- Ne helyezzen szerszámokat vagy fémtárgyakat az akkumulátorra.
- Töltés előtt ellenőrizze, hogy az elektrolitszint 15 mm-rel a szeparátor felett van-e.
- Kerülje a bőrrel és savas folyadékokkal való érintkezést. Szembe kerülés esetén azonnal bő vízzel öblítse le és forduljon orvoshoz.
- A használt elemeket a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

### 3. Az akkumulátoros elektromos targonca alapvető felépítése

Fő összetevő:

- Tápegység

Akkumulátorcsomag. A standard feszültségek: 24V, 30V, 48V és 72V.

- Keretrendszer

A targonca fő szerkezete acéllemezekből és profilokból hegesztett.

- Átviteli rendszer

A motor továbbítja az erőt a targonca hajtókerekeihez.

- Kormányrendszer

Szabályozza a haladási irányt.

- Fékrendszer

Szabályozza a fékezést és a sebességet.

- Motor és elektromos rendszer

Az elektromos rendszer vezérli a motor és az elektromos alkatrészek működését.

- Működő eszköz

A be- és kirakodás fő mechanizmusa.

- Hidraulikus rendszer

A villák hidraulikusan emelhetők és süllyeszthetők, az oszlop pedig dönthető.

A kiegészítők és a hidraulikus rendszer lehetővé teszi a hidraulikus be- és kirakodást, valamint a kormányzást.

## Termékadatok:

- Akkumulátor karbantartás / targonca akkumulátorok
- A poliészter szálas csövek jó rugalmasságot, kis nyílást, alacsony ellenállást és magas hatásfokot kínálnak.
- Teljesen szigetelt, flexibilis kábelek, áramveszteség nélkül.
- A felső fedélen egy speciális jelző található az elektrolitszinthez.
- Kiváló minőségű, erős és tartós elválasztók.
- A ház és a fedél ütésálló PP anyagból készült.
- A csatlakozók tömített szerkezete megakadályozza a korróziót és a szivárgást.

## 4. Működési eljárások

- Induláskor tartson megfelelő sebességet, és kerülje a hirtelen gyorsításokat.
- Figyeljen a voltmérő által jelzett feszültségre. Ha az a megengedett határérték alatt van, a targoncát azonnal le kell állítani.
- Vezetés közben tilos a menetirányt az irányváltó kapcsolóval megváltoztatni.
- Az elektromos alkatrészek és fogaskerekek károsodásának elkerülése érdekében az emelést és a mozgatást tilos egyszerre végezni.
- Vezetés közben ellenőrizze, hogy a kormánymű megfelelően működik-e, és hogy hall-e szokatlan zajokat.
- A hibákat időben ki kell javítani. Szigorúan tilos a targonca használata műszaki problémák esetén.
- Irányváltás előtt csökkentse a sebességet.
- Nehéz útviszonyok között ennek megfelelően csökkenteni kell a terhelést, és mérsékelni kell a menetsebességet.

## !Óvintézkedések

- Emelés előtt ismerni kell a rakomány súlyát, és az nem haladhatja meg a targonca névleges teherbírását.
- Áruk emelésekor és egymásra rakásakor ellenőrizze, hogy a csomagolás stabil és biztonságos-e.
- A rakomány méretétől függően állítsa be a villák közötti távolságot úgy, hogy a teher egyenletesen oszoljon el, és elkerülje az excentrikus terhelést.
- Miután a rakományt a villákra helyezték, az emelőoszlopot hátra kell dönteni a mozgás megkezdése előtt.
- Miután a rakományt a helyére helyezték, az árbocot ismét előre kell húzni.
- Áruk emelésekor és süllyesztésekor a műveletet általában függőleges helyzetben lévő emelőállvánnyal kell végezni.
- Kézi be- és kirakodás során a villák stabilizálásához a kéziféket kell használni.
- Egyidejű mozgatás és emelés tilos.
- Meredek utakon történő áruszállítás esetén ügyeljen a villákon lévő teher stabilitására.

# Ръководство за потребителя на мотокар



[www.smartheater.ro/bg](http://www.smartheater.ro/bg)

## 1. Въведение

Електрическите мотокари не замърсяват с отработени газове. С нарастващите изисквания за опазване на околната среда, търсенето на тях се е увеличило бързо, особено за малки и среднотоварни електрически мотокари.

Електрическият мотокар е индустриално товаро-разтоварно средство, използвано за товарене и разтоварване, подреждане и транспортиране на палетизирани стоки на къси разстояния. Често се използва за транспортиране на големи предмети във фабрики, строителни площадки, супермаркети и логистика.

Информация за продукта:

- LED фарове
- Триметров асансьор
- Подсилена верига
- Кожен стол
- Моноблокова рамка
- Плътни гуми

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Електрическите мотокари използват електрическо задвижване, което е без замърсявания и лесно за работа в сравнение с мотокарите с двигател с вътрешно горене. То предлага енергоспестяване и висока ефективност. С развитието на икономиката и акцента върху опазването на околната среда и енергоспестяването, електрическите мотокари се развиват бързо. Продажбите се увеличават всяка година, особено в пристанищата и складовете.

## 2. Правила за монтаж и употреба на електрически мотокар

Преди да стартирате електрическия мотокар, е необходимо да проверите дали всички компоненти са в изправност.

При нормални условия всички елементи и цялото оборудване на електрическия мотокар се захранват само от батерии.

Проверете мотокара преди шофиране. Високият ток може да повреди електронните компоненти, така че ключът за запалване трябва да се завърта внимателно.

Уверете се, че батерията е напълно заредена, включете главния прекъсвач, отворете електрическата ключалка и преместете скоростния лост в съответното положение.

Внимателно натиснете педала на газта и се движете в желаната посока.

- Предният превключвател се премества напред.
- Задният превключвател се движи назад.
- Средната позиция е неутрална.

По време на работа, лостът за превключване трябва да е в средно положение, а товарът трябва да е във възможно най-ниското положение.

Височината на вилците от земята не трябва да надвишава 300 мм, а скоростта трябва да се намали по тесни платна или извити пътища.

Преди зареждане:

температурата на батерията трябва да е под 30°C;

Нивото на електролита трябва да се провери и да се допълни с дестилирана вода, ако е необходимо.

По време на зареждане:

- поставете щепсела на зарядното устройство;
- Температурата на батерията не трябва да надвишава 45°C.

След зареждане:

- индикаторната лампа ще изгасне;
- изключете зарядното устройство и изключете захранването.

Нормалното време за зареждане е 5–6 часа.

Батерията не трябва да се разрежда напълно. Избягвайте частично зареждане и презареждане.

Бележки относно зареждането

- Зареждането трябва да се извършва в добре проветриво помещение.
- Не излагайте батерията на открит пламък – отделените газове могат да причинят пожар.
- Не се допускат импровизирани кабели или опасни връзки.
- Не поставяйте инструменти или метални предмети върху батерията.
- Преди зареждане проверете дали нивото на електролита е 15 мм над сепаратора.
- Избягвайте контакт с кожата и киселинни течности. В случай на контакт, измийте незабавно обилно с вода и се консултирайте с лекар.
- Използваните батерии трябва да се изхвърлят съгласно местните разпоредби.

### 3. Основната структура на електрически мотокар с батерии

Основен компонент:

- Захранващ блок

Батериен пакет. Стандартните напрежения са 24V, 30V, 48V и 72V.

- Рамка

Основната конструкция на мотокара, заварена от стоманени плочи и профили.

- Трансмисионна система

Двигателят предава мощност към задвижващите колела на мотокара.

- Кормилна система

Контролира посоката на движение.

- Спирачна система

Контролира спирането и регулирането на скоростта.

- Двигател и електрическа система

Електрическата система контролира работата на двигателя и електрическите компоненти.

- Работно устройство

Основният механизъм за товарене и разтоварване.

- Хидравлична система

Вилиците се повдигат и спускат хидравлично, а мачтата може да се накланя.

Прикачните устройства и хидравличната система позволяват хидравлично товарене, разтоварване и управление.

### Детайли за продукта:

- Поддръжка на батерии / батерии за мотокари
- Полиестерните влакнести тръби предлагат добра еластичност, малък отвор, ниско съпротивление и висока ефективност.
- Напълно изолирани гъвкави кабели, без загуба на ток.
- Горният капак има специален индикатор за нивото на електролита.
- Висококачествени, здрави и издръжливи сепаратори.
- Корпус и капак, изработени от удароустойчив PP материал.
- Запечатаната структура на клемите предотвратява корозия и течове.

## 4. Оперативни процедури

- Поддържайте подходяща скорост при потегляне и избягвайте резки ускорения.
- Обърнете внимание на напрежението, показано от волтметъра. Ако то е под допустимата граница, мотокарът трябва да бъде спрян незабавно.
- По време на шофиране е забранено да променят посоката на движение чрез задействане на превключвателя за посока.
- За да се предотврати повреда на електрическите компоненти и зъбни колела, повдигането и преместването не трябва да се извършват едновременно.
- По време на шофиране проверете дали кормилната система работи нормално и дали има някакви необичайни шумове.
- Неизправностите трябва да бъдат отстранени навреме. Строго е забранено използването на мотокара с технически проблеми.
- Намалете скоростта, преди да промените посоката.
- При трудни пътни условия натоварването трябва да се намали съответно, а скоростта на движение да се намали.

## !Предпазни мерки

- Преди повдигане, теглото на товара трябва да бъде известно и то не трябва да надвишава номиналната товароподемност на мотокара.
- При повдигане и подреждане на стоки проверете дали опаковката е стабилна и сигурна.
- В зависимост от размера на товара, регулирайте разстоянието между вилиците, така че товарът да е равномерно разпределен и да се избегне ексцентрично натоварване.
- След товарене на товара върху вилиците, мачтата трябва да се наклони назад, преди да се премести.
- След поставяне на товара на мястото му, мачтата трябва да се изнесе отново напред.
- При повдигане и спускане на товари, операцията по принцип трябва да се извършва с мачта във вертикално положение.
- По време на ръчно товарене и разтоварване, ръчната спирачка трябва да се използва за стабилизиране на вилиците.
- Едновременното движение и повдигане са забранени.
- При транспортиране на товари по стръмни пътища, обърнете внимание на стабилността на товара върху вилиците.

# Gabelstapler-Benutzerhandbuch



[www.industriehub.de](http://www.industriehub.de)

## 1. Einführung

Elektrogabelstapler produzieren keine Abgase. Aufgrund der steigenden Anforderungen an den Umweltschutz ist die Nachfrage nach ihnen rasant gestiegen, insbesondere nach Elektrogabelstaplern mit geringer und mittlerer Tragfähigkeit.

Der Elektrogabelstapler ist ein Flurförderzeug, das zum Be- und Entladen, Stapeln und für den Kurzstreckentransport von palettierten Waren eingesetzt wird. Er wird häufig zum Transport großer Gegenstände in Fabriken, auf Baustellen, in Supermärkten und in der Logistik verwendet.

Produktinformationen:

- LED-Scheinwerfer
- Drei-Meter-Aufzug
- Verstärkte Kette
- Ledersessel
- Monoblock-Rahmen
- Vollgummireifen

Hinweis: Elektrogabelstapler nutzen einen elektrischen Antrieb, der im Vergleich zu Gabelstaplern mit Verbrennungsmotor umweltfreundlicher und einfacher zu bedienen ist. Sie bieten Energieeinsparung und hohe Effizienz. Mit der wirtschaftlichen Entwicklung und dem Fokus auf Umweltschutz und Energieeinsparung erfreuen sich Elektrogabelstapler zunehmender Beliebtheit. Die Verkaufszahlen steigen jährlich, insbesondere in Häfen und Lagerhäusern.

## 2. Installations- und Nutzungsregeln für Elektrogabelstapler

Vor Inbetriebnahme des Elektrogabelstaplers muss überprüft werden, ob alle Komponenten einwandfrei funktionieren.

Unter normalen Bedingungen werden alle Elemente und die gesamte Ausrüstung des Elektrogabelstaplers ausschließlich über Batterien mit Strom versorgt.

Prüfen Sie den Gabelstapler vor Fahrtantritt. Hohe Stromstärke kann elektronische Bauteile beschädigen, daher muss der Zündschlüssel vorsichtig gedreht werden.

Stellen Sie sicher, dass die Batterie vollständig geladen ist, schalten Sie den Hauptschalter ein, öffnen Sie das elektrische Schloss und bewegen Sie den Ganghebel in die entsprechende Position.

Drücken Sie das Gaspedal vorsichtig und fahren Sie in die gewünschte Richtung.

- Der vordere Schalter bewegt sich nach vorne.
- Der hintere Schalter bewegt sich nach hinten.
- Die Mittelposition ist neutral.

Während des Betriebs muss sich der Schalthebel in der mittleren Position befinden und die Last muss sich in der niedrigstmöglichen Position befinden.

Die Höhe der Gabeln über dem Boden sollte 300 mm nicht überschreiten, und die Geschwindigkeit sollte auf engen Fahrspuren oder kurvigen Straßen reduziert werden.

Vor dem Laden:

Die Batterietemperatur muss unter 30°C liegen;

Der Elektrolytstand sollte überprüft und gegebenenfalls mit destilliertem Wasser aufgefüllt werden.

Während des Ladevorgangs:

- Stecken Sie den Ladestecker ein;
- Die Batterietemperatur sollte 45°C nicht überschreiten.

Nach dem Laden:

- Die Kontrollleuchte erlischt;
- Ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts und schalten Sie den Strom ab.

Die normale Ladezeit beträgt 5–6 Stunden.

Der Akku sollte nicht vollständig entladen werden. Vermeiden Sie Teilladung und Überladung.

Hinweise zum Aufladen

- Der Ladevorgang sollte in einem gut belüfteten Bereich erfolgen.
- Setzen Sie die Batterie keinem offenen Feuer aus – die entstehenden Gase können Brände verursachen.
- Improvisierte Kabel oder unsichere Verbindungen sind nicht zulässig.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterie.
- Vor dem Laden prüfen, ob der Elektrolytstand 15 mm über dem Separator liegt.
- Kontakt mit der Haut und sauren Flüssigkeiten vermeiden. Bei Kontakt sofort gründlich mit Wasser abwaschen und einen Arzt aufsuchen.
- Gebrauchte Batterien müssen gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 3. Der grundlegende Aufbau eines batterieelektrischen Gabelstaplers

Hauptkomponente:

- Netzteil

Akkupack. Standardspannungen sind 24 V, 30 V, 48 V und 72 V.

- Rahmen

Die Hauptstruktur des Gabelstaplers, geschweißt aus Stahlplatten und -profilen.

- Übertragungssystem

Der Motor überträgt die Kraft auf die Antriebsräder des Gabelstaplers.

- Lenksystem

Steuert die Fahrtrichtung.

- Bremssystem

Steuert das Anhalten und die Geschwindigkeitsregulierung.

- Motor und elektrisches System

Das elektrische System steuert den Betrieb des Motors und der elektrischen Komponenten.

- Funktionsgerät

Der Hauptmechanismus zum Be- und Entladen.

- Hydrauliksystem

Die Gabeln werden hydraulisch angehoben und abgesenkt, und der Mast kann geneigt werden.

Anbauteile und Hydrauliksystem ermöglichen hydraulisches Be- und Entladen sowie Lenken.

## Produktdetails:

- Batteriewartung / Gabelstaplerbatterien
- Polyesterfaserrohre bieten gute Elastizität, kleine Öffnungen, geringen Widerstand und hohe Effizienz.
- Vollständig isolierte, flexible Kabel, kein Stromverlust.
- Der obere Deckel verfügt über eine spezielle Anzeige für den Elektrolytstand.
- Hochwertige, robuste und langlebige Trennelemente.
- Gehäuse und Deckel aus schlagfestem PP-Material.
- Die abgedichtete Konstruktion der Anschlüsse verhindert Korrosion und Leckagen.

## 4. Betriebsabläufe

- Halten Sie beim Anfahren eine angemessene Geschwindigkeit ein und vermeiden Sie plötzliche Beschleunigungen.
- Beachten Sie die vom Voltmeter angezeigte Spannung. Liegt diese unter dem zulässigen Grenzwert, muss der Gabelstapler sofort angehalten werden.
- Während der Fahrt ist es verboten, die Fahrtrichtung durch Betätigung des Richtungsschalters zu ändern.
- Um Schäden an elektrischen Bauteilen und Getrieben zu vermeiden, sollten Heben und Bewegen nicht gleichzeitig erfolgen.
- Prüfen Sie während der Fahrt, ob die Lenkung normal funktioniert und ob ungewöhnliche Geräusche auftreten.
- Mängel müssen umgehend behoben werden. Die Benutzung des Gabelstaplers bei technischen Problemen ist strengstens verboten.
- Verringern Sie die Geschwindigkeit, bevor Sie die Richtung ändern.
- Bei schwierigen Straßenverhältnissen muss die Last entsprechend reduziert und die Fahrgeschwindigkeit verringert werden.

## !Vorsichtsmaßnahmen

- Vor dem Anheben muss das Gewicht der Ladung bekannt sein und darf die zulässige Tragfähigkeit des Gabelstaplers nicht überschreiten.
- Beim Anheben und Stapeln von Waren ist darauf zu achten, dass die Verpackung stabil und sicher ist.
- Je nach Größe der Ladung muss der Abstand zwischen den Gabeln so eingestellt werden, dass die Last gleichmäßig verteilt wird und eine ungleichmäßige Belastung vermieden wird.
- Nachdem die Last auf die Gabeln geladen wurde, muss der Mast vor der Bewegung nach hinten gekippt werden.
- Nachdem die Ladung platziert wurde, muss der Mast wieder nach vorne gebracht werden.
- Beim Heben und Senken von Gütern sollte der Vorgang grundsätzlich bei senkrecht stehendem Mast durchgeführt werden.
- Beim manuellen Be- und Entladen muss die Handbremse benutzt werden, um die Gabeln zu stabilisieren.
- Gleichzeitiges Bewegen und Heben ist verboten.
- Beim Transport von Gütern auf steilen Straßen ist auf die Stabilität der Ladung auf den Gabeln zu achten.