

Tipul aparatului : ___Transpalet electric marca Gutman PTE15N___

Nr. serie : _____

Beneficiar : _____

Data vânzării : _____

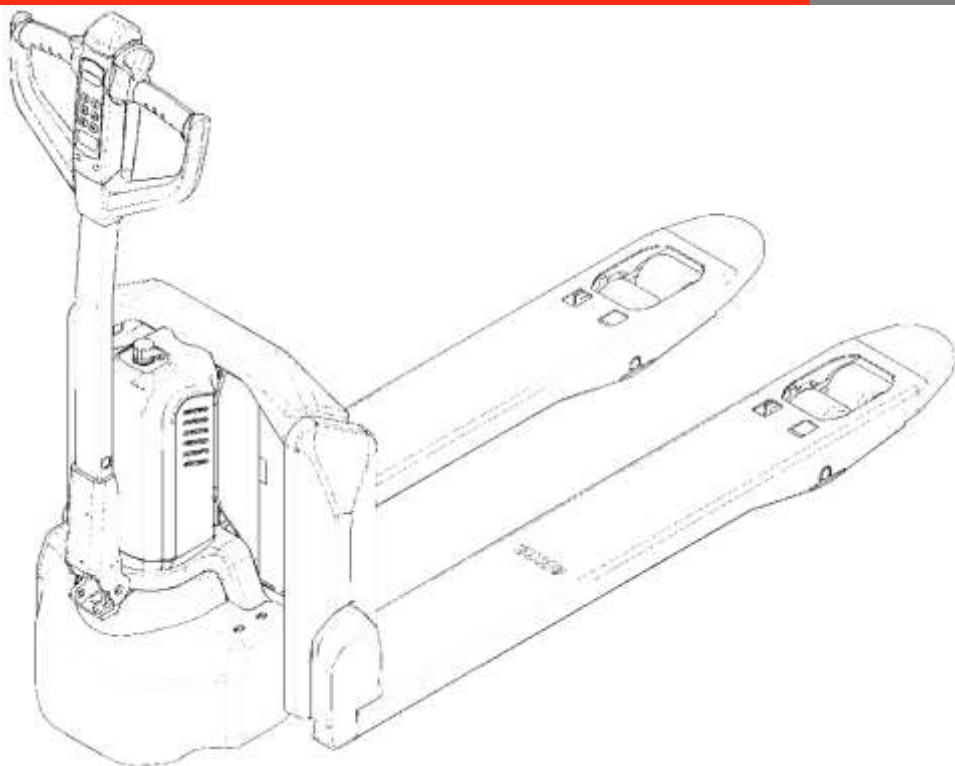
Service Autorizat : _____Alfa Cluj SRL _____

Telefon/Fax : _____0264.415.662 / 0264.415.478 _____

Manual de instructiuni

Transpalet electric

PTE15N



- **AVERTISMENT** nu utilizati acest transpalet înainte de citirea și înțelegerea acestei instrucțiuni de utilizare.

Notă: Vă rugăm să verificați denumirea precum și seria pe placa de ID.

CUVÂNT ÎNAINTE

Este interzisă folosirea transpaletului înainte de a fi citite și înțelese aceste instrucțiuni de utilizare.

Verificați denumirea tipului de transpalet pe prima pagină și pe plăcuța de identificare.

Păstrați instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Acest transpalet respect cerințele în conformitate cu EN 3691-1; -5 (Transpalete industriale- cerințe de siguranță și verificare, part 1; part 5), EN 12895 (Transpalete industriale - compatibilitate electromagnetică), EN 12053 (Siguranța în utilizare transpalete industriale- metode de testare pentru măsurarea decibelilor), EN 1175-1 (Transpaleti industriali-cerinte electrice), presupunând că transpaletul este utilizat în conformitate cu scopul creat.

Nivelul de zgomot pentru utilaj este de 69 dB(A) în conformitate cu EN 12053.

ATENȚIE:

- Deșeurile cum sunt bateriile, uleiul și electronicele, vor avea efecte negative asupra mediului, sau sănătății dacă nu sunt manipulate corect.
- Coletele cu deșeurii trebuie sortate și puse în pubele solide în conformitate cu dispozițiile biroului de protecție a mediului. Pentru a evita poluarea este interzisă aruncarea acestora la întâmplare.
- Pentru a Evita prelingerea uleiului, utilizatorul trebuie să pregătească materiale absorbante (cârpe sau hârtie) pentru a absorbi uleiul. Pentru a se evita poluarea mediului, materialele absorbante trebuie predate departamentelor speciale ale autorităților locale.
- Toate produsele noastre sunt în dezvoltare. Deoarece manualul este conceput pentru utilizare și reparații, se poate că anumite caracteristici din acest manual să nu se potrivească.



NOTĂ: În acest manual, semnul din stânga semnifică avertizare sau pericol, care dacă nu este urmat de nimic, poate să conducă la moarte sau rănire serioasă.

CUPRINS

1. UTILIZARE CORECTĂ.....	5
2. DESCRIEREA TRANSPALETULUI	6
a. Prezentare generală a componentelor principale.....	6
b. Principalele date tehnice.....	7
c. Descrierea sistemului de siguranță, etichete de avertizare.....	9
d. Plăcuță de identitate	10
3. AVERTIZĂRI, RISCURI REZIDUALE ȘI INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ	11
4. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, TRANSPORT ȘI SCATEREA DIN FUNCȚIUNE.....	11
a. punerea în funcțiune	11
b. Ridicare/transport.....	12
c. Scoaterea din funcțiune	13
5. Inspecție zilnică	13
6. INSTRUCȚIUNI DE OPERARE.....	13
a. Parcare.....	14
b. Ridicare	14
c. Coborâre	14
d. Deplasare.....	14
e. Virare.....	14
f. Frânare.....	14
g. Funcționare neadecvată	14
h. Urgențe	14
7. PANOUL CODULUI DE ACCES.....	15
a. Introducere	15
b. Parametrii principali	16
c. Funcții principale	16
8. ÎNCĂRCAREA ȘI ÎNLOCUIREA ACUMULATORULUI	16
a. Înlocuirea.....	17
b. Indicatorul bateriei.....	17
c. Încărcarea	18
9. MENTENANȚĂ REGULATĂ	19
a. Lista de mentenanță	19
b. Puncte de ungere.....	21
c. Verificarea și înlocuirea uleiului	21
d. Verificarea siguranțelor	22
10. DEPANARE	22
11. Diagramă circuit electric	23
a. Schema electrică	23
b. Circuit hidraulic	25

1. UTILIZARE CORECTĂ

Este permisă utilizarea acestui transpalet electric numai în conformitate cu acest manual de instrucțiuni.

Transpaletele descrise în acest manual sunt electrice, cu operator pietonal. Transpaletele sunt proiectate pentru ridicarea, coborârea și transportul încărcăturilor paletizate.

O utilizare incorectă poate provoca leziuni umane sau pot deteriora echipamentul.

Operatorul/compania care operează trebuie să se asigure că acest utilaj este utilizat numai de personalul instruit și autorizat.

Transpaletul trebuie să fie utilizat pe suprafețe adecvate, plane, ferme și fine, în medii uscate fără umiditate excesivă. Transpaletul este proiectat și fabricat pentru aplicații interne, la temperatură între +5°C și +40°C și pentru aplicații medii fără a trece permanent peste obstacole și gropi. Operarea pe rampă nu este permisă. În timpul operării, încărcătura trebuie să fie plasată aproximativ pe centrul planului longitudinal al transpaletului.

Dacă sunt folosite în lifturi hidraulice sau rampe de încărcare, operatorul se va asigura că acestea sunt utilizate corect în conformitate cu instrucțiunile de operare.

Capacitatea este marcată atât pe stiker cât și pe plăcuța de identificare. Operatorul trebuie să ia în considerare semnele de avertizare și de siguranță.

Iluminatul în timpul utilizării trebuie să fie minim 50 Lux..

Modificări

Nu sunt premise modificări sau schimbări ale transpaletului care pot afecta de exemplu capacitatea, stabilitatea sau cerințele de siguranță ale transpaletului, doar cu acordul scris al producătorului sau reprezentantului lui oficial. Acestea include schimbări în ceea ce privește frânele, direcția, vizibilitatea și adăugarea unor elemente suplimentare. În cazul în care producătorul este de acord cu aceste modificări, acestea trebuie consemnate în cartea de service.

Dacă nu se observă/respectă aceste instrucțiuni garanția devine nulă.

2. DESCRIEREA TRANSPALETULUI

a. Prezentare generală a componentelor principale

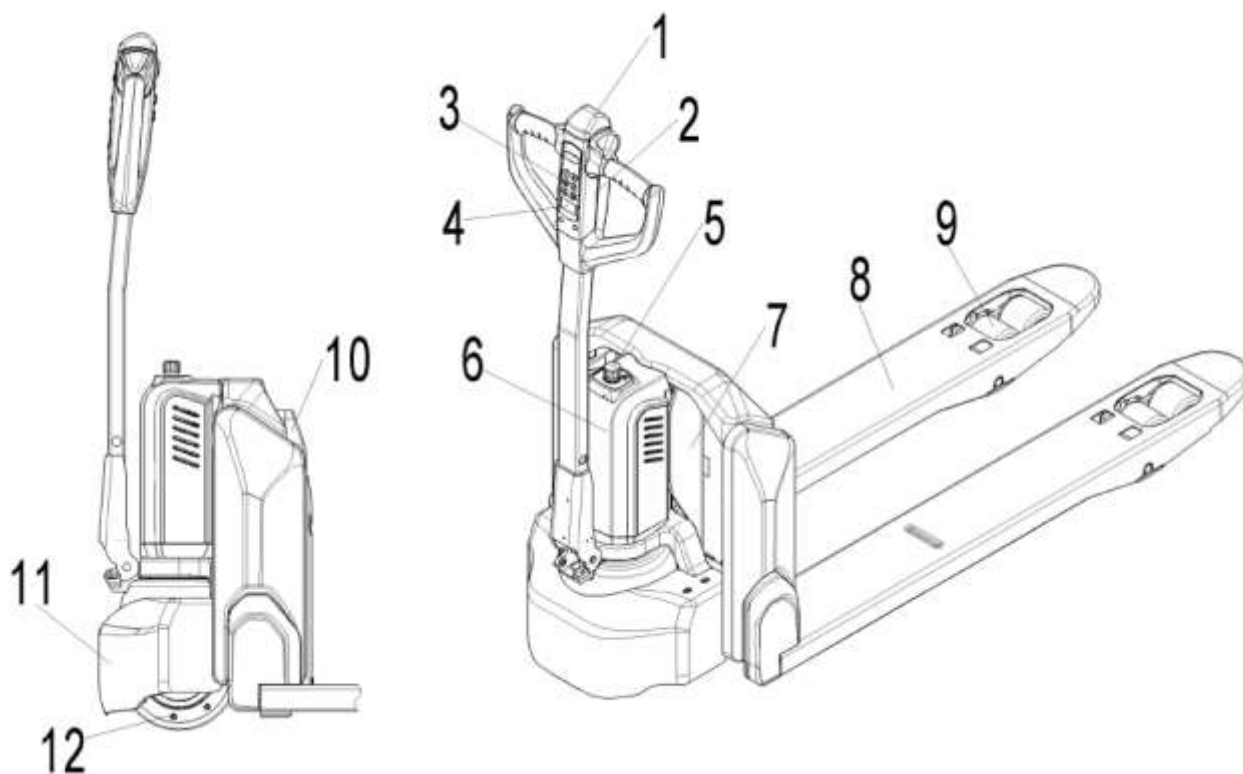


Fig. 1: Componente principale

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Buton de siguranță | 7. Șasiu |
| 2. Timona | 8. Furca |
| 3. Pin-panou coduri | 9. Role de sarcină |
| 4. Indicatorul de descărcare și LED-ul de
indicare a încărcării | 10. Baterie |
| 5. Buton de urgență | 11. Prag |
| 6. Capacul unității hidraulice | 12. Unitate de conducere |

b. Principalele date tehnice

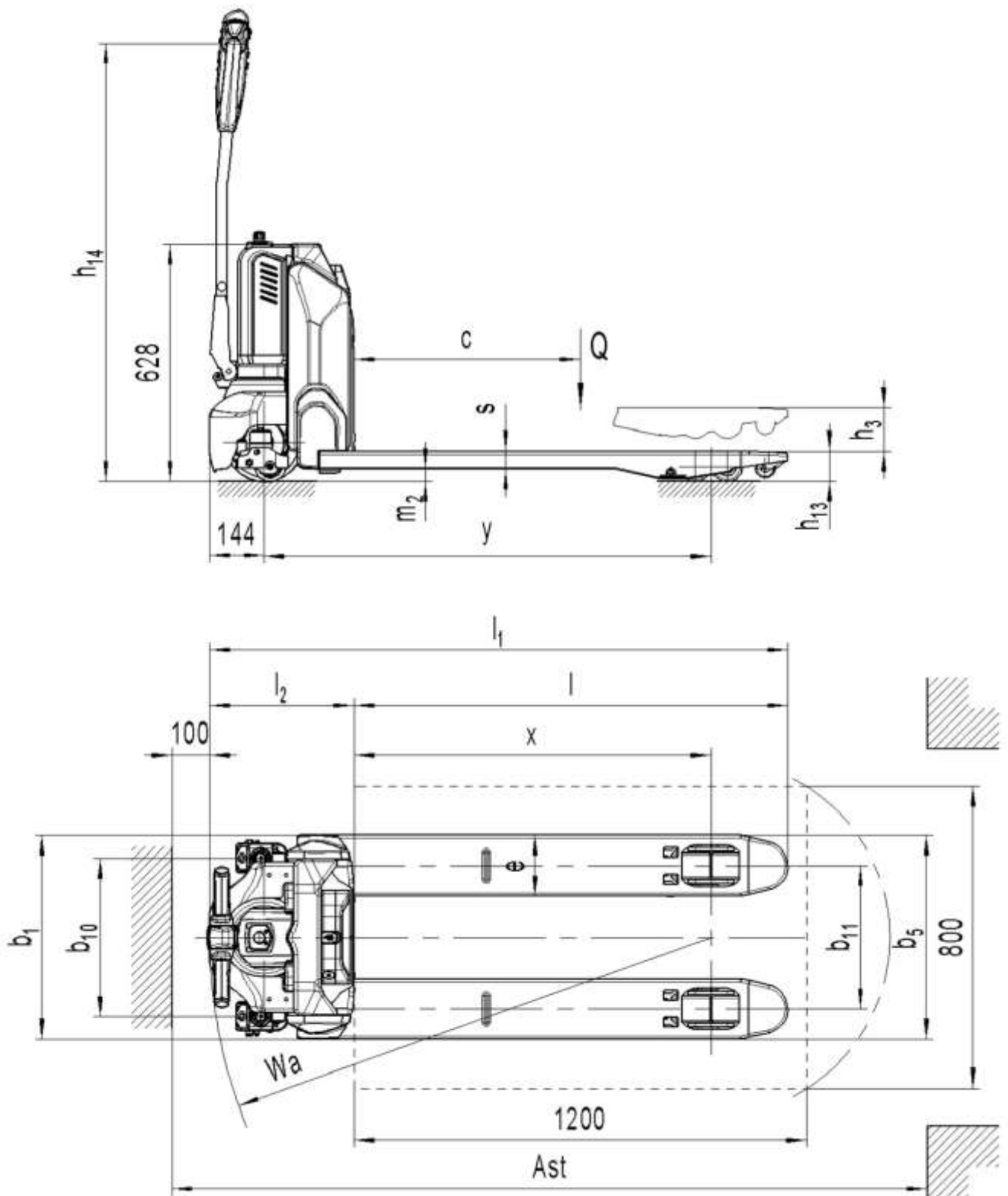


Fig. 2: Date tehnice

Tabel 1: Principalele date tehnice pentru versiunea standard

Fișă tip pentru transpalet electric conform VDI 2198				
Caracter distinctiv	1.2	Tipul produsului		PT E15N
	1.3	Actionare (electric, diesel, petrol, manual)		Electric
	1.4	Tip operator		Pietonal
	1.5	Capacitate de încărcare, sarcină nominală	Q (t)	1.5
	1.6	Centrul de greutate	c (mm)	600
	1.8	Distanța furci ax role	x(mm)	947
	1.9	Ampatamentul	y (mm)	1185
Greutat	2.1	Greutate utilaj	kg	123 126
	2.2	Sarcina pe osie-încărcat față/spate	kg	623 / 1000 626 / 1000
	2.3	Sarcina pe osie-descărcat față/spate	kg	96 / 27 99 / 27
Anvelope, șasiu	3.1	Roți		Polyurethane (PU)
	3.2	Dimensiunea roată față	∅ x w (mm)	∅ 210×70
	3.3	Dimensiune roată spate	∅ x w (mm)	∅ 80×93(∅ 80×70)
	3.4	Dimensiuni roti adiționale	∅ x w (mm)	-/∅ 80×30
	3.5	Numărul roților față/spTE (X-roata condusă)		1x/ 2(1x/ 4) or 1x +2/ 2(1x +2/ 4)
	3.6	Distanța interaxială roți față	b ₁₀ (mm)	-/420
	3.7	Distanța interaxială roți spate	b ₁₁ (mm)	380 525
Dimensiuni	4.4	Ridicare	h ₃ (mm)	115
	4.9	Înălțimea manetei din poziția utilizatorului min. / max.	h ₁₄ (mm)	700 / 1160
	4.15	Înălțime transpalet în poziția coborâtă	h ₁₃ (mm)	80
	4.19	Lungime totală	l ₁ (mm)	1530
	4.20	Lungime până la furci	l ₂ (mm)	380
	4.21	Lățime totală peste furci	b ₁ (mm)	540 540
	4.22	Dimensiuni furci	s/e/l (mm)	47 / 160 / 1150
	4.25	Distanța dintre furci	b ₅ (mm)	540 540
	4.32	Garda la sol	m ₂ (mm)	33
	4.34	Culoar minim necesar pentru manevrare europaleți	Ast(mm)	2000
4.35	Raza de virare	Wa (mm)	1330	
Performanță	5.1	Viteza de deplasare cu și fără încărcătură	km/h	4.6/ 4.8
	5.2	Viteza de ridicare cu și fără încărcătură	m/s	0.020 / 0.025
	5.3	Viteza de coborâre	m/s	0.05 / 0.04
	5.8	Panta maximă încărcat /descărcat	%	4 / 16
	5.10	Frâna de serviciu		Electromagnetic
Motoare	6.1	Putere motor S2 60min	kW	0.65
	6.2	Putere motor de ridicare S3 10%	kW	0.50
	6.3	Acumulator acc. to DIN 43531 /35 / 36 A, B, C, no		/
	6.4	Tensiune baterie, capacitatea nominală K5	V/Ah	24 / 20(24 / 30; 24 / 36)
	6.5	Greutate baterie (minimum)	kg	3,5
	6.6	Consum de energie acc. to VDI cycle	KWh/h	0.18
	8.1	Tipul de control al direcției		DC -Speed Control
	8.4	Nivelul de zgomot conform. EN 12053	dB(A)	69

c. Descrierea sistemului de siguranță și a etichetelor de avertizare

- A Interzis pasagerilor
- B Marcaj pentru cârlig
- C Placa de identificare (ID)
- D Sticker pentru citit și urmat instrucțiunile
- E Punctul de umplere al uleiului
- F Sticker pentru capacitate

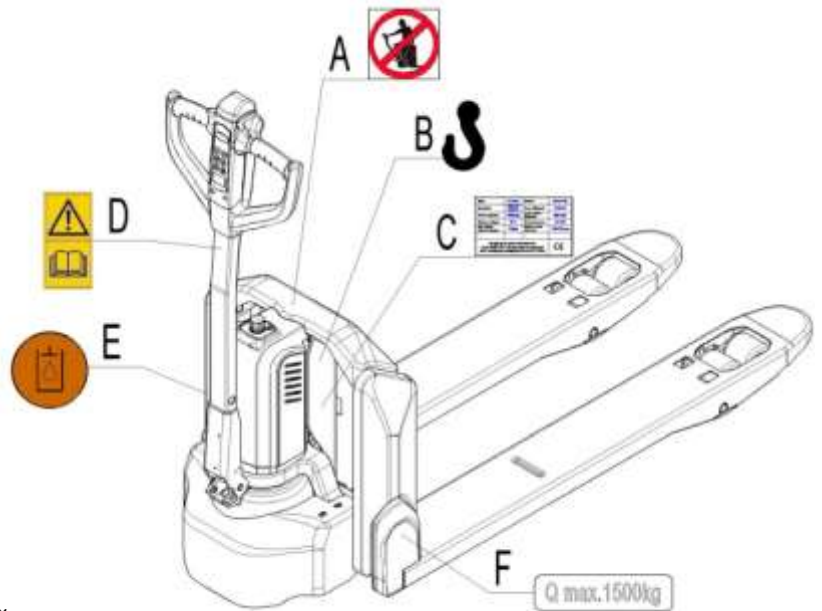


Fig. 3: Etichete de siguranță și avertizare

Utilajul este echipat cu un buton de urgență (5) care dacă este apăsat , oprește toate funcțiile de ridicare, coborâre și activează frânele electromagnetice.

Utilajul este echipat cu un buton de siguranță care oprește utilajul în cazul în care se deplasează către operator.

Urmăriți instrucțiunile de pe marcaje. Înlocuiți marcajele în cazul în care s-au deteriorat sau dezlipit.

d. Placă de identificare

- | | | | |
|---|---------------------------------|----|--|
| 1 | Denumire, tip | 7 | Greutatea acumulatorului
minimum/ maximum |
| 2 | Serie | 8 | Putere nominală in kW |
| 3 | Portanță in kg | 9 | Distanța centrului de masă |
| 4 | Tensiunea de alimentare in V | 10 | Data fabricației |
| 5 | Greutate proprie fără baterie | 11 | Opțiuni |
| 6 | Numele și adresa producătorului | | |

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	11
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	10
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	9
					8
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	7

If sold to the EU, here the place of the CE marking **CE**

Fig. 4: Placa de identificare

3. AVERTIZĂRI, RISCURI REZIDUALE ȘI INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ



Interzis

- - A pune mana sau piciorul sub mecanismul de ridicare
- - A nu se permite altor persoane sa stea in fata sau in spatele utilajului in momentul in care functioneaza, ridică sau coboară.
- - A supraincarca utilajul
- - A pune piciorul inaintea rotilor, ca rezultat poate fi ranirea acestora
- - A se ridica persoane. Persoanele pot cadea si implicit, rani
- - A trage sau impinge incarcatura
- - A folosi utilajul pe rampa
- - Incarcatura care depaseste in lateral sau de-a lungul furcilor, trebuie sa fie uniform distribuita
- - A nu se utiliza transpaletul cu incarcaturi instabile, neechilibrate
- - A nu se utiliza transpaletul fara acordul scris al producatorului
- - A se alimenta la CA altul decat 110V sau 220V
- - Incarcaturile ridicate pot fi instabile la actiunea vantului. In cazul in care se simte influenta actiunii vantului este interzisa ridicarea incarcaturii.
Se vor observa diferențele de nivel în timpul deplasării. Încărcătura ar putea cădea sau stivuitorul poate deveni incontrollabil.

A se supraveghea in continuu condiția încărcăturii. Se va opri imediat transpaletul în momentul când încărcătura se destabilizează. Se va frâna și activa comutatorul de siguranță. Lucrările de mentenanță se vor face conform inspecțiilor regulate. Acest transpalet nu este proiectat ca să reziste la apă. Se va utiliza doar in conditii uscate fara umiditate excesivă. Folosirea de lunga durata in medii cu umiditate excesivă poate cauza defectiuni. Se va opri transpaletul în cazul supraîncălzirii uleiului hidraulic.



- Operatorul va purta pantofi de protecție.
- Transpaletul este conceput pentru aplicații interne, la temperatură ambientală între +5°C și +40°C.
- Iluminatul in zona în care se lucrează trebuie să fie minimum 50 Lux.
- Este interzisă utilizarea transpaletului pe rampe
- Pentru a preveni mișcările bruște în cazul în care transpaletul nu este utilizat (de ex. de către persoane străine), se va opri transpaletul când nu este în uz.

4. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, TRANSPORTUL ȘI SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE

a. Punerea în funcțiune

Table 2: Date pentru punerea în funcțiune

Tip	PTE15N(540X1150)	PTE15N(685X1150)
Greutate proprie [kg]	123kg	126kg
Dimensiuni [mm]	1530x540x1250	1530x685x1250

După primirea transpaletului, trebuie făcute următoarele:

- Se verifică dacă nu sunt avarii la componente
- Eventual se montează timona
- Eventual se montează acumulatorul și se încarcă
- Se va lucra în conformitate cu verificarea zilnică cât și cu verificările funcționale.

b. Ridicarea/transportul

Pentru transportare se îndepărtează încărcătura, se coboară furcile la punctul cel mai de jos și se fixează cu echipamente de ridicare dedicate, așa cum se vede în figura de mai jos

Ridicare

Se va utiliza macara și echipament de ridicat dedicat

Este interzisă staționarea sub încărcătura ridicată

ESTE INTERZISĂ TRAVERSAREA ZONEI DE PERICOL ÎN TIMPUL RIDICĂRII

Transportul



ÎN TIMPUL TRANSPORTULUI TRANSPALETUL TREBUIE ÎNTODEAUNA LEGAT DE CAMION

Se coboară furcile și se parchează transpaletul în siguranță. Se fixează transpaletul pe ambele părți în găurile prevăzute pentru macara, cu chingi dedicate conform fig. 6



Fig. 5: Ridicare cu macara

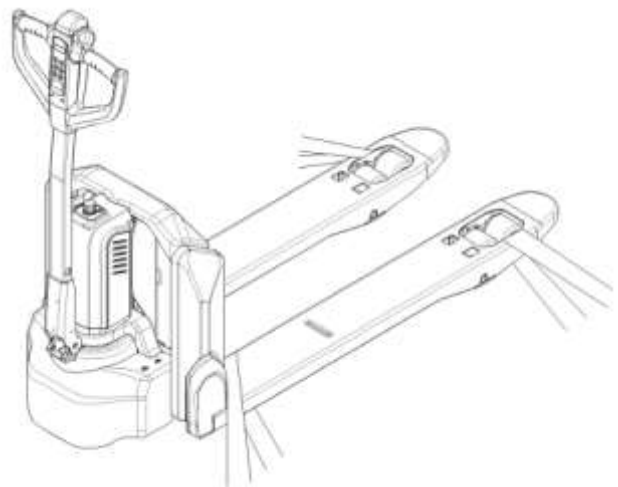


Fig. 6: Puncte de fixare

c. Scoaterea din funcțiune

Pentru păstrare, se îndepărtează încărcătura, se coboară transpaletul la punctul minim, se gresează toate punctele care trebuiesc unse (inspecții regulate), eventual se protejează transpaletul de coroziune și praf. Se îndepărtează acumulatorii. Pentru scoaterea definitivă din funcțiune se înmânează transpaletul unei firme de reciclare. Uleiul, acumulatorul și componentele electrice trebuiesc reciclate conform legii.

5. INSPECȚIA FINALĂ

Acest capitol descrie verificările ce trebuie facute înainte de a pune transpaletul în funcțiune. Este necesară inspecția zilnică pentru a depista defecțiunile la timp.

Se va descărca transpaletul și se vor coborî furcile.



Este interzisă utilizarea transpaletului în cazul în care s-au găsit defecțiuni sau neconformități.

- Se va verifica să nu aibe zgârieturi, deformații sau crăpături.
- Se va verifica dacă exista vreo scurgere de ulei din cilindrii.
- Se vor verifica mișcările roților.
- Se va verifica funcționarea frânei de urgență activând butonul de urgență..
- Se va verifica timona și funcțiile de frânare
- Se vor verifica funcțiile de ridicare și coborâre, operand din buton
- Se vor verifica toate șuruburile și piulițele dacă sunt strânse corespunzător
- Se va face o verificare vizuală, dacă sunt furtune crapate sau fire electrice rupte.

6. INSTRUCȚIUNI DE OPERARE



ÎNAINTE DE A PUNE ÎN FUNCȚIUNE UTILAJUL, LUAȚI LA CUNOȘTINȚĂ AVERTIZĂRILE ȘI INSTRUCȚIUNILE DE SIGURANȚĂ (CAP 3).

Operatorul se va asigura că încărcătura este paletizată și stabilă și că inspecția zilnică a fost făcută. Pune parola sau pin-codul și apasă ✓ butonul de pornire.

Apăsați butonul pentru claxon (Fig.7,14) pentru a activa semnalul audio.

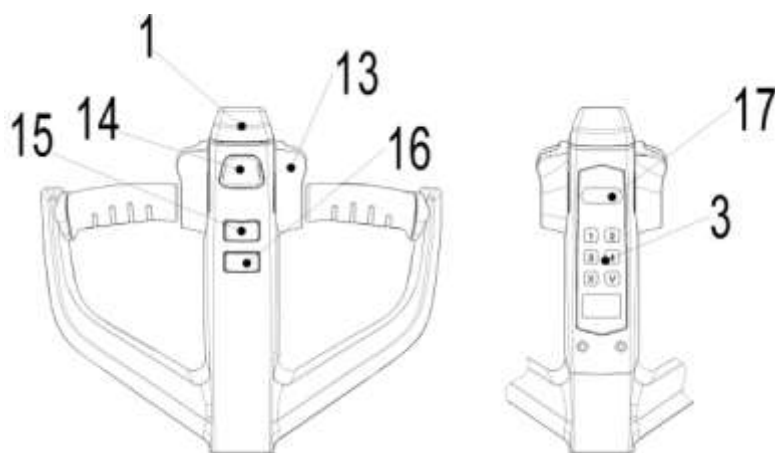


Fig.7: Timona

a. Parcare



NU PARCAȚI UTILAJUL PE SUPRAFAȚĂ ÎNCLINATĂ

Transpaletul este echipat cu o siguranță electromagnetică de oprire și frână de parcare. Întodeauna se vor coborî furcile și se va apăsa butonul de urgență (5).

b. Ridicarea



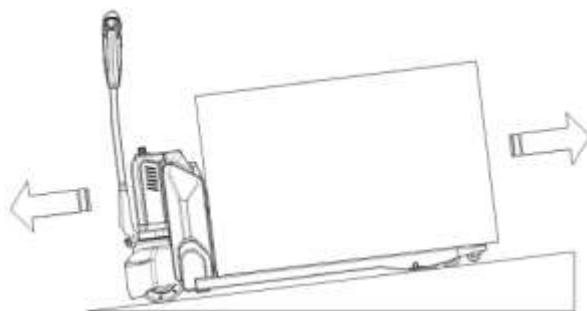
INTERZIS A SE SUPRAÎNCĂRCA TRANSPALETUL, CAPACITATEA MAXIMĂ A ACESTUIA ESTE DE 1500 kg.

Deplasarea se va face cu furcile coborâte până sub palet și se va apăsa butonul de ridicare(Fig. 7, 15) până se ajunge la înălțimea dorită.

c. Coborârea

Se apasă cu atenție butonul (22) .

Se va coborî încărcătura până când furcile nu se mai ating de palet, după aceea transpaletul se îndepărtează de încărcătură..



d. Deplasare

Fig. 8: Deplasare pe pantă



DEPLASAREA PE PANTE SE VA FACE DOAR CU ÎNCĂRCĂTURA ÎN SUS.
A NU SE FACE DEPLASĂRI PE PANTE MAI MARI DECÂT CELE DESCRISE ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ.

După ce s-a pornit transpaletul (Pin-code panel), se va muta timona în zona de operare ('F', Fig.9). Se va roti butonul de accelerare în direcția dorită forward 'Fw.' Pentru față sau backwards Bw.' pentru spate (Fig. 9).

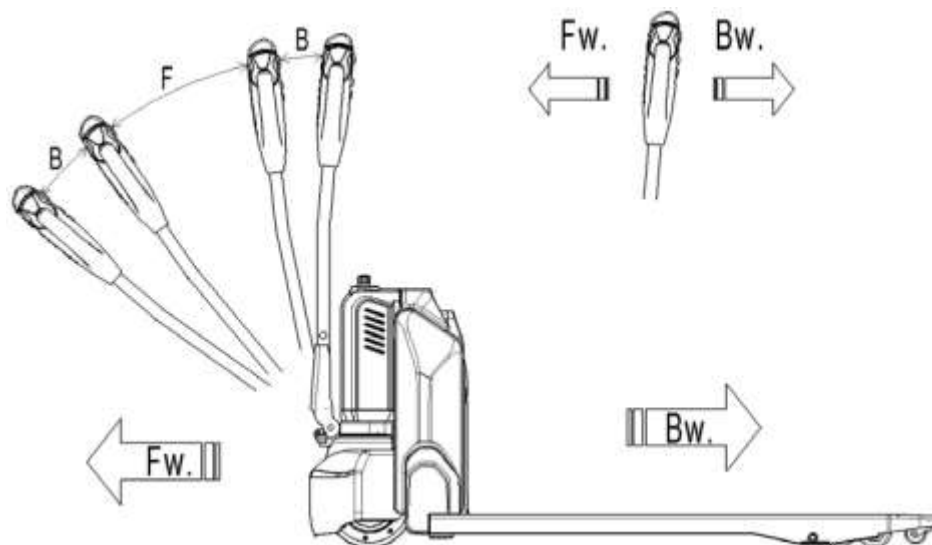


Fig. 9: Direcții de operare

Se va controla viteza de deplasare mișcând cu grijă butonul de accelerare (Fig.7,13) până se ajunge la viteza dorită. Dacă se mută înapoi butonul de accelerare în poziția de neutru, controllerul decelează utilajul până acesta oprește. Dacă transpaletul s-a oprit, se va activa frâna de parcare.

Se va conduce utilajul cu grijă până la destinație. Atenție mărită la condițiile rutei pe care se transportă, pentru adaptarea vitezei de transport cu ajutorul accelerației.

e. Virarea

Virarea se va face prin mișcarea timonei la stânga sau la dreapta..

f. Frânarea



PERFORMANȚELE FRÂNĂRII DEPIND DE CONDIȚIILE TRASEULUI ȘI CONDIȚIILE DE ÎNCĂRCARE A TRANSPALETULUI

Funcțiile transpaletului pot fi activate pe diverse căi:

- Mișcând butonul de accelerare (13) înapoi la poziția '0' dând drumul acesteia, frâna este activată . Utilajul se va frâna până se va opri.
 - Mutând accelerația (13) de la direcția de deplasare în direcția opusă, transpaletul va frâna până va începe să se deplaseze în direcția opusă.
 - Transpaletul va frâna dacă timona este mișcată în sus sau în jos în zonele de frânare ('B'). Dacă se dă drumul la timonă, timona se va deplasa în sus în zona de frânare('B').Transpaletul se va frâna până se oprește.
- Butonul de siguranță (1) este pentru a preveni strivirea operatorului. Dacă acest buton este activat transpaletul decelează și începe să se deplaseze înapoi ca apoi să se oprească.

g. Funcționarea neadecvată

Dacă sunt anumite probleme de funcționare și transpaletul nu este operabil, se va opri transpaletul și se va apăsa butonul de urgență (5). Dacă este posibil transpaletul se va parca într-o zonă sigură și se va opri.

Se va informa managerul și se va suna la service. Dacă este necesar transpaletul se va scoate din zona de operare folosind echipamente de ridicat adecvate.

h. Urgențe

În cazuri de urgență sau în cazul în care utilajul se răstoarnă, se va păstra distanța. Dacă este posibil se apasă butonul de urgență (5). Toate funcțiile electrice vor fi oprite.

7. PANOUL CODULUI DE ACCES

Utilajul este echipat optional cu un panou cu coduri PIN

a. Introducere

Pin-code panel este un sistem electronic care este similar cu un sistem de alarmă electronică.

Transpaletul nu va putea să funcționeze înainte de a pune corect parola, funcția principală este de a preveni funcționarea neautorizată.

b. Parametrii principali

Tensiune: 12V-60V

Temperatura ambientală: -5°C +45°C

IP : IP65

c. Funcții principale

Transpaletul poate funcționa doar când parola este introdusă corect..

Există două parole, una este parola de utilizator implicită 1234, și se poate folosi imediat . Cealaltă este parola de administrator 3131; cu aceasta puteți seta o nouă parolă de utilizator în conformitate cu următorii pași:

- Tastează "3232", apasă "√".
- Introduceți parola de utilizator anterioară, apăsați "√".
- Tipăriți noua parolă, și apăsați "√", parola anterioară va fi înlocuită.

În cazul în care trebuie să resetați parola, urmați procedura:

- Tastați "123", apăsați "√".
- Tastați "123" apoi, apăsați "√". Parola va fi "1234".

8. ÎNCĂRCAREA ȘI ÎNLOCUIREA ACUMULATORULUI



- Înlocuirea acumulatorului este permisă doar de personalul calificat. Se vor lua la cunostință instrucțiunile producătorului din acest manual și de pe baterie
- Acumulatorii sunt lithium.
- Pentru reciclarea bateriilor se vor urma legile în vigoare
- Este interzisă manipularea bateriilor în zone cu foc deschis gazele pot provoca explozie!
- Este interzisă încărcarea bateriei în zone în care ard diverse materiale sau există lichide care se aprind ușor. Fumatul este interzis, iar zona trebuie să fie bine ventilată.
- Se va parca utilajul în siguranță înainte de a începe încărcarea, instalarea sau înlocuirea bateriei
- Înainte de a termina mentenanța, se va avea în vedere faptul că toate cablurile să fie conectate corect și că nu sunt alte perturbații care pot afecta utilajul.

Transpaletul este echipat cu urmatorul tip de baterie lithium:

24V20Ah lithium battery, 4.5kg; 24V30Ah lithium battery, 6kg; 24V36Ah lithium battery, 7kg



ESTE PERMISĂ DOAR FOLOSIREA BATERIILOR CU LITHIUM LA BATERII SE VA CONSIDERA TEMPERATURA MAXIMĂ DE OPERARE.

Nu este recomandată depozitarea transpaletului în zone cu temperaturi ridicate pentru mai mult timp.

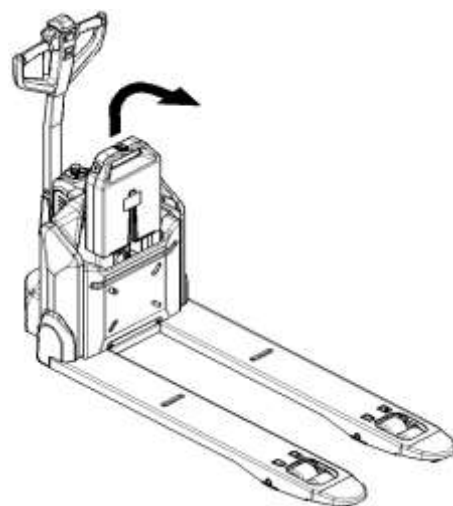
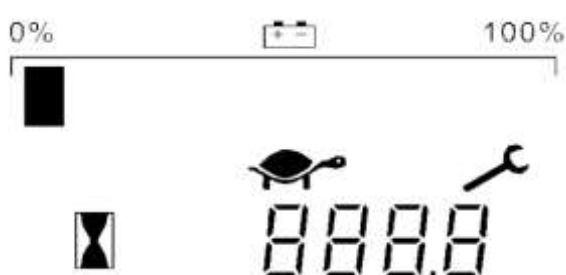


Fig. 10: Înlocuirea bateriei

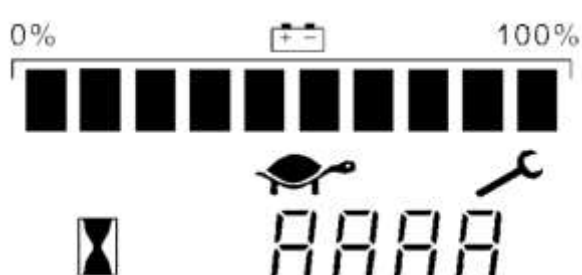
a. Înlocuirea

Oprii transpaletul și apăsați butonul de urgență (5). Țineți mânerul bateriei cu un singur deget, scoateți dispozitivul de blocare apoi scoateți bateria vertical. Instalarea este în ordine inversă.

b. Indicatorul acumulatorului



Baterie descărcată



Baterie încărcată

Fig. 11: Indicator de baterie

Contor de oră

În centrul unității este montat un afișaj alfa numeric cu cristale lichide care arată orele lucrate. Afișajul are lumină de fundal.

Alarmer

Același afișaj poate indica și starea de alarmă afișând un cod corespunzător tipului de alarmă.



Indicarea stării de încărcare a bateriei, integrată pe ecranul LCD este marcată prin zece linii. Fiecare linie reprezintă 10% din încărcarea bateriei. Când bateria se descarcă , liniile descresc progresiv, una după alta. Această valoare trimisă la MDI-CAN de către controller prin CAN-BUS. Când pe controller apare alarma BATTERY LOW, simbolul bateriei aflat sub linii clipește.

Simbol broască țestoasă:



În mod normal este dezactivat, când apare fix indică activarea modului soft al transpaletului în care viteza maximă și accelerația sunt reduse.

Simbol cheie:



În mod normal este dezactivat, când apare (fixat) se afișează cererea de întreținere programată sau starea alarmei. În acest caz va fi afișat relativ. Informațiile furnizate de MDI-CAN pot fi extrem de utile. Defecțiunile pot fi depistate rapid de către operator sau de către tehnicianul de serviciu.

Simbol clepsidră:



Acesta clipește când contorul de ore funcționează.

c. Încărcarea



- Înainte de încărcare asigurați-vă că utilizați un încărcător adecvat pentru încărcarea bateriei.
- Înainte de a utiliza încărcătorul asigurați-vă că înțelegeți pe deplin instrucțiunile încărcătorului.
- Urmați cu strictețe aceste instrucțiuni.
- Încăperea unde se încarcă trebuie să fie bine ventilată.
- Temperatura bateriei în momentul încărcării trebuie să fie cuprinsă între +5°C și +40°C!
- Dacă nivelul bateriei scade sub 5% aceasta nu mai poate fi încărcată!
- Statusul încărcării poate fi verificat pe indicator.

Parcați utilajul într-o zonă specială cu o sursă de alimentare specială.

Trageți furcile și scoateți încărcătura;

Opriți utilajul și conectați încărcătorul (19) la portul de încărcare (20) pe baterie. Încărcătorul începe să încarce bateria dacă conectorul pentru încărcător (18) este conectat la sursa principală de alimentare.

Deconectați cablul încărcătorului de la baterie și închideți capacul după ce încărcătorul s-a terminat de încărcat.

Când se termină încărcarea deconectați stecherul (18) de la priză și puneți-l în buzunarul desemnat.

De asemenea este permisă scoaterea bateriei și încărcarea în zona dedicată.

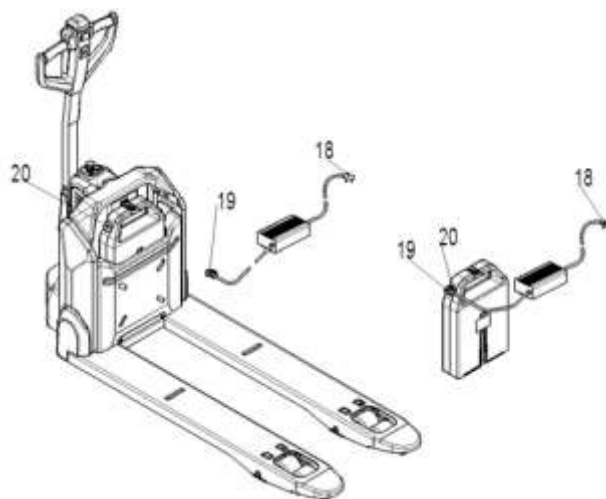


Fig.12: Încărcare baterie

Table 3: LED-Status

LED- semnal	Funcție
Roșu	Încărcare

Verde	Încărcare full
-------	----------------

Table 4: Încărcător

Model	Specificație	Intrare	Ieșire
DZL2420SS02	24V5A	100Vac -240Vac ~2.0A MAX	29.4V 5.0A
DZL300SS02	24V8A	180Vac -240Vac~3.0A MAX	29.4V 8.0A
SSLC300V29	24V8A (EU)	180Vac -240Vac~3.0A MAX	29.4V 8.0A
SSLC300V29	24V8A (US)	108Vac -132Vac~5.0A MAX	29.4V 8.0A
QQE288-10CH109	24V12A	100Vac -240Vac~6.0A MAX	29.4V 12.0A

9. MENTENANȚĂ REGULATĂ



- Doar personalul calificat va putea face lucrări de întreținere.
- Înainte de a face întreținere se vor coborî furcile până jos și se va îndepărta încărcătura
- Dacă este nevoie să ridicați utilajul, urmați capitolul 4b folosind echipamente de ridicat și legat adecvate. Înainte de lucru, sub transpalet se așează dispozitive de siguranță, pentru a proteja împotriva căderii, mișcării sau alunecării accidentale.
- Atenție la timonă. Arcul pneumatic este supraîncărcat prin compresie. Neatenția poate provoca răni.
- Se vor folosi piese de schimb originale
- Scurgerile de ulei pot cauza accidente.
- Este permisă reglarea valvei de presiune doar de către tehnicieni de service autorizați..

Dacă este nevoie să schimbați roțile, se vor urma instrucțiunile de mai sus. Roțile trebuie să fie rotunde și nu trebuie să prezinte vreo deformare anormală.

Se va urma lista de verificări.

a. Lista de mentenanță

Table 5: Lista de mentenanță

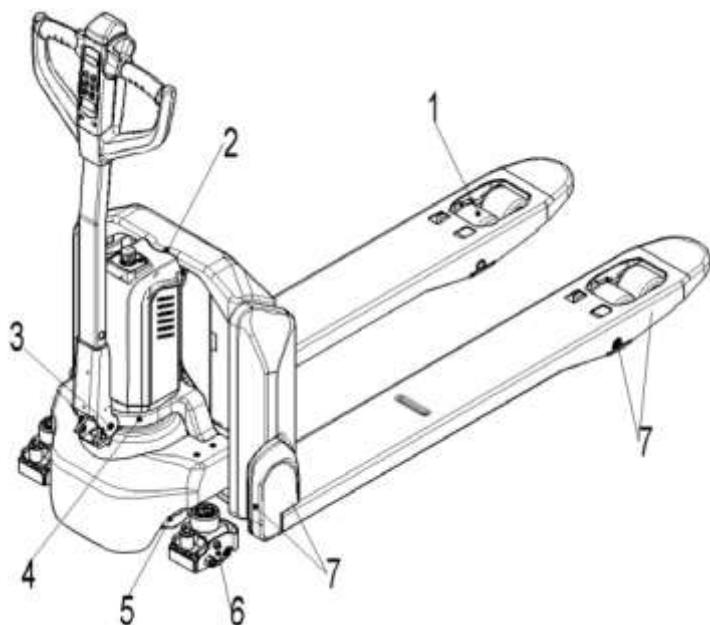
Lista de mentenanța

		Interval (luni)			
		1	3	6	12
Sistemul hidraulic					
1	Se verifica cilindrul hidraulic, pistoanele dacă nu sunt deteriorate, zgomot și scurgeri		•		
2	Se verifica imbinările cilindrice dacă nu sunt deteriorate sau nu sunt scurgeri		•		
3	Verificarea nivelului uleiului hidraulic, completarea acestuia în caz de nevoie		•		
4	Reumplerea cu ulei hidraulic (12 luni sau 1500 ore de lucru)				•
5	Verificarea și ajustarea funcționării valvei de presiune (1500kg +0/+10%)				•
Sistem mecanic					

6	Verificarea furcilor pentru deformari si crapaturi		•		
7	Verificarea sasiului pentru deformari si crapaturi		•		
8	Verificarea tuturor suruburilor daca sunt fixate		•		
9	Verificarea timonei pentru deformatii si daune		•		
10	Verificarea cutiei de viteze pentru zgomote si scurgeri		•		
11	Verificarea rotilor pentru deformatii si daune		•		
12	Verificarea si ungerea rulmentului de virare				•
13	Verificarea si ungerea punctelor de pivotare		•		
14	Gresor		•		
Sistem electric					
15	Verificarea firelor electrice pentru daune		•		
16	Verificarea conectorilor si terminalelor electrice		•		
17	Testarea butonului de urgenta		•		
18	Verificarea motorului electric pentru zgomote si daune		•		
19	Testarea display-ului		•		
20	Verificarea faptului daca sunt utilizate sigurantele potrivite		•		
21	Testarea semnalelor de avertizare		•		
22	Verificarea contactoarelor		•		
23	Verificarea scurgerilor din cadru (test de izolare)		•		
24	Verificarea comportamentului mecanic al acceleratiei		•		
25	Verificarea sistemului electric al motorului de tractiune		•		
Sistem de franare					
26	Verificarea performantelor franelor, daca este necesar se inlocuieste discul de frana sau se ajusteaza fanta de aer.		•		
Acumulator					
27	Verificarea tensiunii in baterie		•		
28	Curatarea și gresarea terminalelor și verificarea pentru coroziune sau daune		•		
29	Verificarea carcasei bateriei pentru daune		•		
Incarcatorul					
30	Verificarea cablului principal pentru daune				•
31	Verificarea protectiei la pornire in timpul incarcarii				•
Functionare					
32	Verificarea functionarii claxonului		•		
33	Verificarea fantei de aer al franei electromagnetice		•		
34	Testarea frânei de urgenta		•		
35	Testarea frânării reverse și regenerative		•		
36	Testarea butonului de siguranță		•		
37	Verificarea functiei de virare		•		
38	Verificarea functiei de ridicare si coborare		•		
39	Verificarea functionarii timonei		•		
General					
40	Verificarea etichetelor, daca sunt complete si eligibile		•		
41	Inspectarea rotilor, se ajusteaza inaltimea sau se inlocuiesc daca sunt neconforme			•	
42	Realizarea unui test de functionare		•		

b. Puncte de ungere

Se vor unge punctele marcate în conformitate cu lista de verificat. Specificațiile uleiurilor din standardul DIN51825.



1. Rulment, roată de încărcare
2. Cilindru
3. Axă
4. Rulment
5. Cutia de viteze
6. Rulmenți cu role laterale
7. Punctul de conectare

Fig. 13: Puncte de ungere

c. Verificarea și înlocuirea uleiului hidraulic

Se recomandă utilizarea uleiului hidraulic la temperatură ambientală:

Temperatura mediului	-5°C ~25°C	>25°C
Tip	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viscozitate	28.8-35.2	41.4 - 47
Cantitate	0.4L	

Materialele deșeu cum sunt uleiul, bateriile uzate sau altele, trebuie depuse și reciclate în conformitate cu legile în vigoare și trebuie transportate la firme de reciclare.

Nivelul uleiului în poziția coborâtă trebuie să fie între min. 0.3L -0.5L.

Dacă este necesar se completează cu ulei.

d. Verificarea siguranțelor

Se îndepărtează carcasa principală. Siguranțele sunt poziționate conform figurii 14.

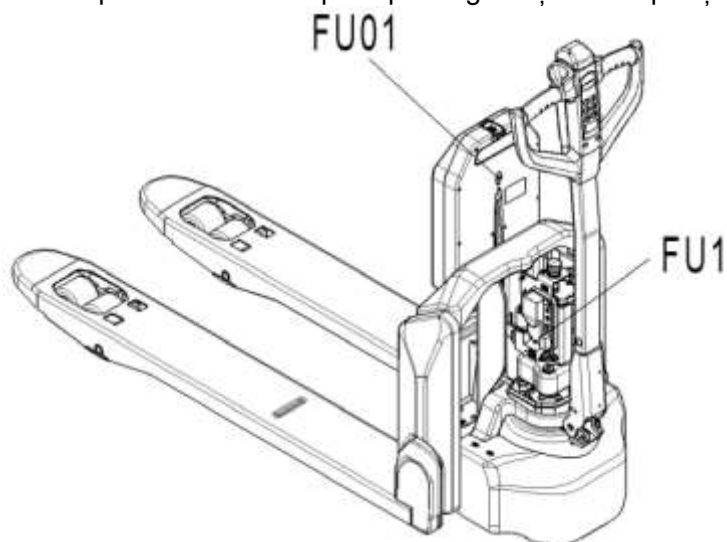


Table 6: Mărimea siguranțelor

	Estimare
FU 1	10A
FU 01	70A

Fig. 14: Poziția siguranțelor

10. DEPANARE

- Dacă transpaletul nu funcționează corespunzător se urmează instrucțiunile de la cap.6.

Tabel 7: Depanare

DEFECȚIUNE	CAUZĂ	REPARAȚIE
Încărcătura nu poate fi ridicată	Greutatea încărcăturii este prea mare	Se va ridica doar max de capacitate menționată pe plăcuța de identificare ID
	Acumulator descărcat	Se va încărca acumulatorul
	Siguranța de ridicare este defectă	Verifică și eventual schimbă siguranța
	Nivelul uleiului hidraulic este prea scăzut	Verifică și completează cu ulei
	Scurgeri de ulei	Se vor repara furtunile și/sau etanșările cilindrului
Scurgeri de ulei	Cantitate excesivă de ulei.	Reduceți cantitatea de ulei.
Transpaletul nu pornește	Acumulatorul se încarcă	Se va încărca bateria complet și se îndepărtează stecherul de la sursa de current.
	Bateria nu este conectată	Conectați bateria corect
	Defecțiune siguranțe	Se va verifica și eventual se vor înlocui siguranțele
	Baterie descărcată	Se va încărca bateria
	Este activat comutatorul de urgență	Poniți butonul de urgență în sens orar.
	Timona este în zona de operare	Se va mișca timona în zona de frânare.

Dacă transpaletul este defect și nu poate fi manevrat din zona de lucru, se va ridica utilajul și se va introduce sub el pentru manipulare. Astfel se scoate utilajul din zona de lucru.

11. Diagrama circuit electric

a. Schema circuitului electric

Fără reducerea vitezei pe curbe

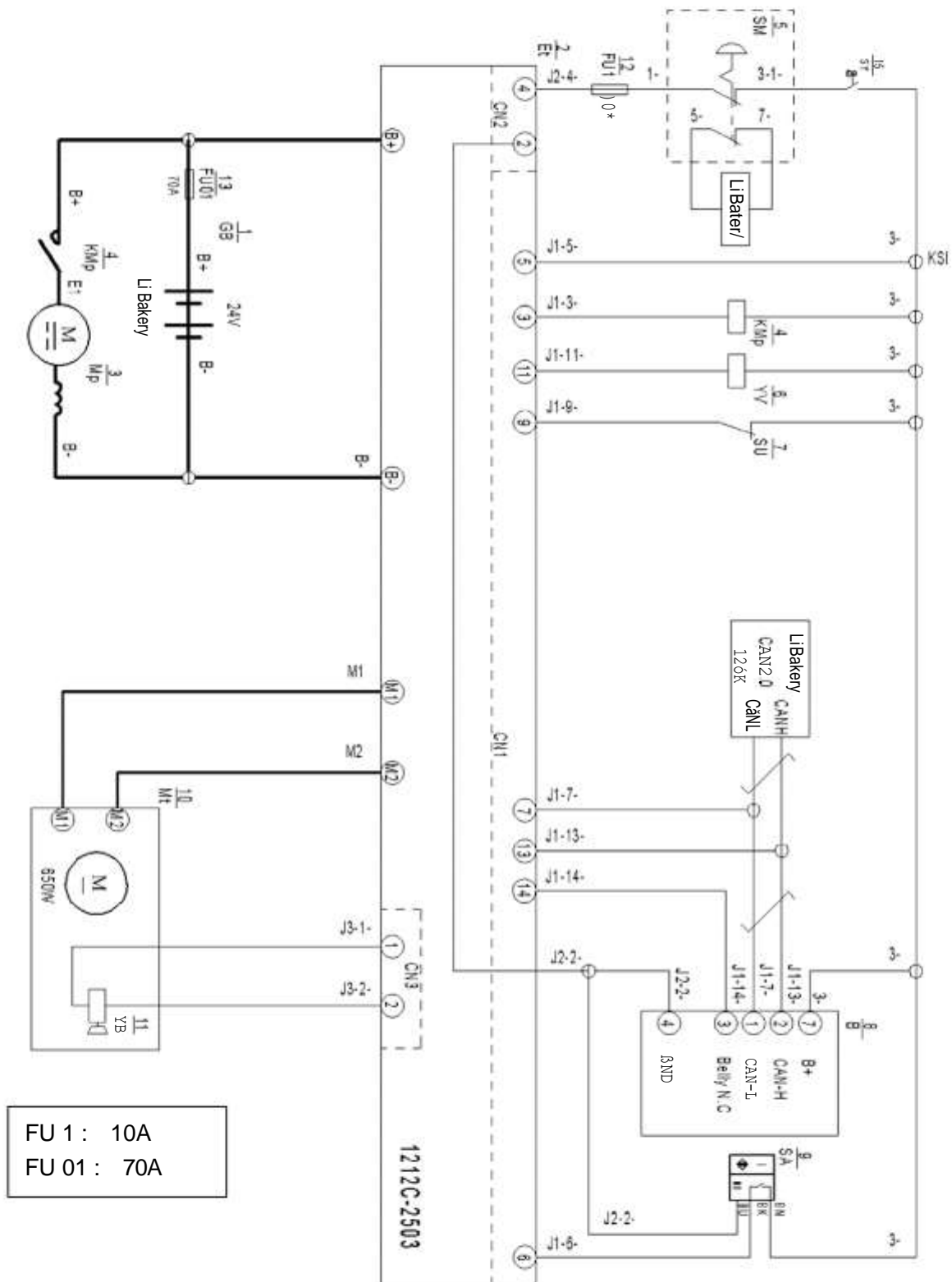
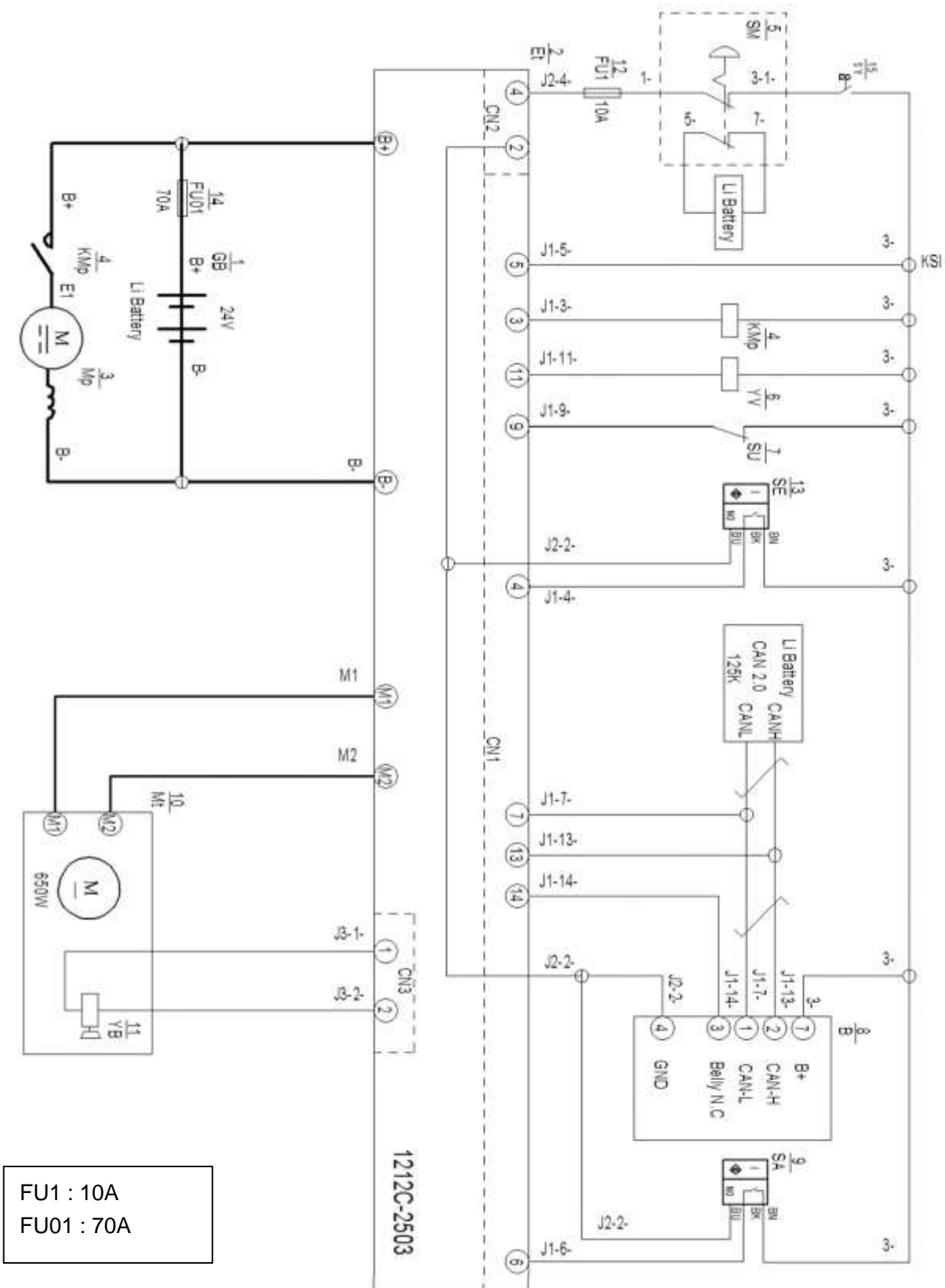


Fig.15: Diagrama electrică

Table 8: Description of electrical diagram

Cod	Articol	Cod	Articol
GB	Baterie	B	CAN
Et	Controller	SA	Înterupător de proximitate
Mp	Pompă motor	Mt	Tracțiune motor
KMp	Contactorul pompei	YB	Frână electromagnetă
SM	Buton de urgență	FU1	10A siguranță
YV	Valvă electromagnetă	FU01	70A fuse
SU	Comutator micro		

Cu viteză redusă în curbe



FU1 : 10A
FU01 : 70A

Fig.16: Diagrama

Table 9: Descrierea diagramei electrice

Cod	Articol	Cod	Articol
GB	Acumulator	B	CAN
Et	Controller	SA	Întreprător de proximitate
Mp	Pompă motor	Mt	Tracțiune motor
KMp	Contactorul pompei	YB	Frână electromagnetică
SM	Buton de urgență	FU1	10A siguranță
YV	Valvă electromagnetică	SE	Întreprător de proximitate
SU	Comutator micro	FU01	70A siguranță

b. Circuitul hidraulic

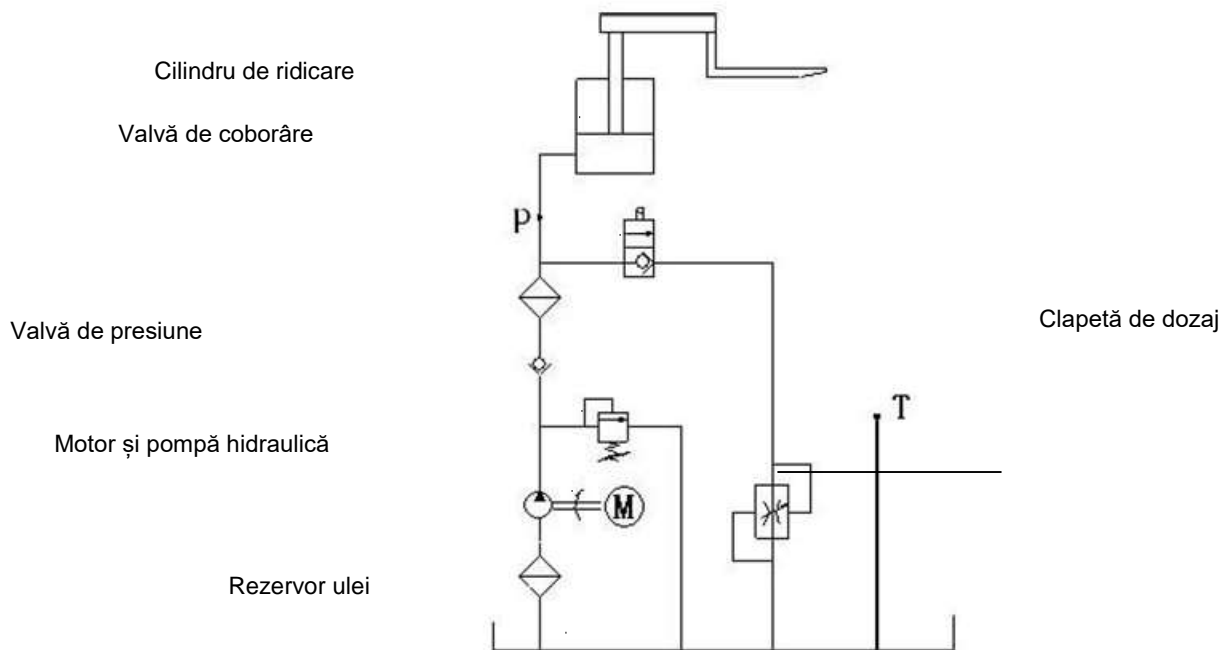


Fig. 17: Circuit hidraulic

Etichete- citiți și utilizați aceste instrucțiuni (D)



Sign oil filling point (E)



Transpaletul se va opri imediat(J)

Etichete-Dispozitive electrice de avertizare (K)

