



MANUAL DE UTILIZARE

Platforma suspendata pe cablu

STAR LIFT

Seria SL10



Italia Star Com Due S.R.L.
Autostrada București - Pitești km. 13.2
Loc. Chiajna - Ilfov
Tel: 021.433.03.27
Fax: 021.433.03.26
info@italiastar.ro www.italiastar.ro

AVERTIZĂRI

- 1- Capacitatea de încărcare a utilajului este de 500 kg. Este **ABSOLUT INTERZISĂ** încărcarea peste aceste valori.
- 2- Este obligatoriu ca personalul, care lucrează pe utilaj, să poarte centură de siguranță și cască de protecție.
- 3- Nu lucrați fără împământarea clădirii. Nu anulați linia de împământare de pe panoul platformei.
- 4- Folosirea utilajului de către un utilizator necertificat și neinstruit este **ABSOLUT INTERZISĂ**.
- 5- Înainte de pornirea sistemului, efectuați o verificare vizuală a utilajului și a traseului său de mișcare, dacă este detectată vreă problemă, **NU** operați utilajul.
- 6- Pentru siguranța dumneavoastră, **NU** utilizați **NICIODATĂ** utilajul în condiții meteorologice necorespunzătoare (vânt excesiv, temperatură extremă etc.).
- 7- Utilizarea utilajului depinde de condițiile meteorologice și acesta **NU** va fi utilizat în condiții nesigure.
- 8- **NU** utilizați **NICIODATĂ** utilajul cu perioada de întreținere a expirată.
- 9- Când viteza vântului depășește 42 m/s, utilizarea utilajului este **STRICT INTERZISĂ**.
- 10- În timp ce utilajul este în funcțiune nu vă agățați de el, nu agățați de platformă încărcături și nu îl folosiți în alte scopuri.
- 11- Nu folosiți niciodată un aparat de sudură alimentat de la panoul electric al platformei.
- 12- Asigurați-vă că verificați cablurile înainte de fiecare folosire a utilajului. **NU** folosiți utilajul cu cabluri uzate, rupte, etc.
- 13- Este **STRICT INTERZISĂ** ungerea, gresarea, etc. cablurilor de pe platformă.
- 14- Informați persoana responsabilă în caz de zgomot și situații neașteptate în timpul funcționării platformei.
- 15- Este **ABSOLUT INTERZIS** să se facă completări, care pot perturba structura sistemului sau să se elimine unele unități din sistem.

ITALIA STAR NU ISI ASUMĂ NICIO RESPONSABILITATE PENTRU ACCIDENTELE CARE POT APĂREA ÎN CAZ DE NERESPECTARE A PUNCTELOR MENȚIONATE MAI SUS.

1. INFORMAȚII GENERALE ȘI AVERTIZĂRI

- Vă rugăm să consultați instrucțiunile de instalare la momentul instalării.
- Asigurați-vă că este utilizat de către persoane instruite.
- La schimbările de personal asigurați-vă că se oferă instruire.
- Nu utilizați sistemul în afara scopului și capacității sale.
- Întreținerea este importantă pentru siguranța angajaților.
- Sistemul trebuie menținut sub întreținere și control, funcționând în condiții bune.
- Utilajele ale căror garanție a expirat trebuie întreținute periodic.
- Producătorul nu va fi responsabil pentru defecțiunile, care pot apărea la utilajele ce nu sunt supuse întreținerii periodice.
- Producătorul nu va fi responsabil pentru defecțiunile care pot apărea în utilizare cu capacitate excesivă.

CUPRINS:

1. Scurtă descriere	4
2. Specificații	4
3. Principiu de operare și structură.....	4
3.1. Mecanismul de suspensie	6
3.2. Platforma suspendată.....	7
3.3. Mecanism de ridicare	7
3.4. Sistemul de siguranță	8
3.5. Sistemul de control electric	9
3.6. Cablul de oțel.....	10
4. Instalare	11
4.1. Pregătirea înainte de instalare	11
4.2. Instalarea mecanismului de suspensie	11
4.3. Instalarea platformei suspendate.....	12
4.4. Instalarea mecanismului de ridicare, sistemului de siguranță și a casetei de control electric.....	13
5. Inspecție și testarea platformei	14
5.1. Inspecție și reglare	14
5.2. Testarea	15
5.3. Inspecția de rutină	15
6. Procedura de operare în condiții de siguranță.....	16
7. Depanare	18
8. Întreținerea platformei și mentenanța periodică.....	20
9. Manipulare și depozitare.....	23
10. Piese fragile	24
Tabel atașat 1: Relația dintre înălțimea de lucru, cursa grinzii frontale și sarcina admisă	25
Figura atașată 1: Mecanismul de suspensie	26
Figura atașată 2: Platforma suspendată.....	27
Figura atașată 3: Mecanism de ridicare– schema explodată.....	28
Tabel atașat 2: Lista de piese pentru motor.....	29
Figura atașată 4: Diagrama de control electric trifazic.....	30
Figura atașată 5: Diagrama de borne trifazice	31
Figura atașată 6: Diagrama de component de alimentare trifazică	31
Tabelul atașat 3: Lista de componente electrice trifazice	32
Tabelul atașat 4: Sarcina maximă și masa platformei	32
11. Certificat de garanție , Evidența întreținerii și verificării	
12. Certificat de conformitate CE	

1. Scurtă descriere

Echipamentul de acces suspendat instalat temporar este folosit în mai multe scopuri și este un echipament de construcție de o mare eficiență pentru lucrul la înălțime. Reprezintă un înlocuitor al schelăriei folosite pentru construcția exterioară a pereților, decorare, curățare și întreținere pentru clădiri înalte, precum și pentru tencuirea, decorarea pereților cu mozaic, zugrăveala, montarea ferestrelor și curățarea etc. Este ideal și pentru aplicații precum instalarea lifturilor, în industria de construcții navale, rezervoare de mărimi mari, silozuri, construcții industriale, poduri și baraje mari, acces la turnuri și cosuri de racire sau fum. Acest echipament este ușor de folosit și întreținut.

2. Specificații

Prezentul manual este aferent platformei suspendate pe cablu
seria : _____ an de fabricatie _____

seria este valabila pentru baza de lucru compusa din:
mecanismul de ridicare si mecanismul de suspendare

Pe baza de lucru se pot suspenda platforme cu dimensiuni variabile realizate din componente ale caror lungime standard este de 1,5m sau 2,0m sau 2,5m, platforma compusa astfel, poate avea o lungime totala minima de 2m si/sau o lungime totala maxima de 10m.

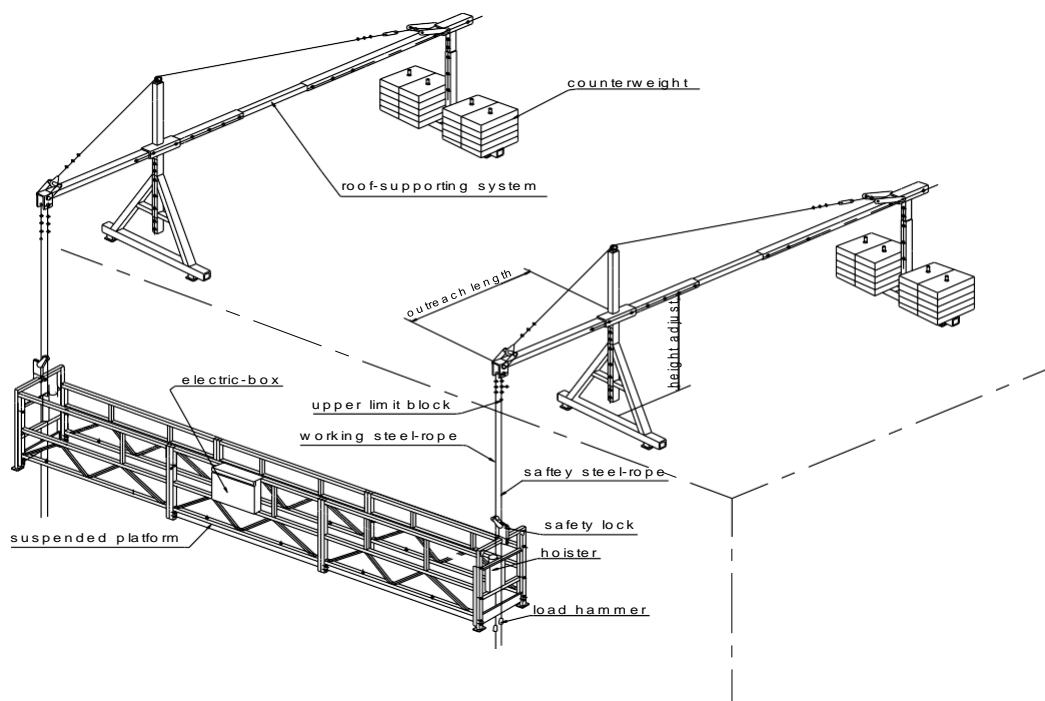
Platforma este suspendata de mecanismul de suspendare prin intermediul a 4 cabluri de otel a caror lungime maxima nu poate depasii 150m, acestea sunt montate cate doua in lateralele platformei, cate unul de fiecare parte pentru siguranta (introdus in sistemul de siguranta) si cate unul pentru lucru (introdus in mecanismul de ridicare).

Fiecare platforma de lucru are un tablou electric de comanda ce este conectat la energia electrica si comanda mecanismele de ridicare.

Platformele, cablurile, sistemul de siguranta si tabloul de comnda sunt componente interschimbabile si componibile.

3. Principiu de operare și structura

Echipamentul de acces suspendat constă din mecanismul de ridicare, platforma suspendată, sistem de siguranță, mecanism de suspendare, cablu de oțel de lucru, cablu de oțel de siguranță și sistem de control electric (vezi figura 1).

Figura 1: Echipament de acces suspendat*Legenda imaginii:**Roof-supporting system – mecanism de suspensie**Counterweight – contragreutate**Height of suspension mechanism – înălțimea mecanismului de suspensie**Outreach length – cursa grinzii frontale**Upper limit stopper – opritor limita superioară**Working wire rope – cablu de oțel de lucru**Safety steel rope – cablu de oțel de protecție**Safety lock – sistem de siguranță**Electric control box – tabloul de control electric**Hoister – mecanism de ridicare**Suspended platform – platforma de lucru suspendată**Load hammer – contragreutate pe cabluri***Parametri tehnici principali :**

Sarcina nominală	Variabila - Vezi tabel anexat	
Viteza de urcare	8-10 m/ min	
Dimensiunile platformei suspendate lungime x latime	Variabila între 2,5m-10mx 0,69	
Cablu de oțel	4x25Fi+PP – Φ 8,6 sau 4x31SW+PP – Φ 8,6	
Mecanism de ridicare	Model motor	LTD8.0
	Forța nominală de ridicare	8 kN
	Putere motor	1,8 kW
	Tensiune	380 V
	Forța de frânare	15 N x m

Sistem de siguranță	Tip	LST30/LST20/LSG20
	Limitele de reglare a cablului de oțel (grade)	3 ~ 8
	Forța compactă permisă	≤ 20 kN
	Lungimea maxima cablului	≤ 150 m
	Diametrul cablului de oțel (mm)	8,6 mm
Mecanism de suspensie	Ajustarea înălțimii	1,15 m ~ 1,75 m
	Cursa grinzii frontale „a” din fig.2	1,1 ~ 1,6 (trebuie redusă sarcina pe platforma suspendată atunci când cursa este 1,5 m sau mai mare)
Greutatea echipamentului	Platforma suspendată (inclusiv mecanism de ridicare, sistem de siguranță, tablou de control electric)	kg (oțel) sau 450 kg pt 7.5m aluminiu
	Mecanism de suspensie	2 x 175 kg
	Contragreutate	1000 kg
	Greutatea totală a echipamentului (fără cablul de oțel și cablu)	2000 kg (oțel) 1830 kg (aluminiu)

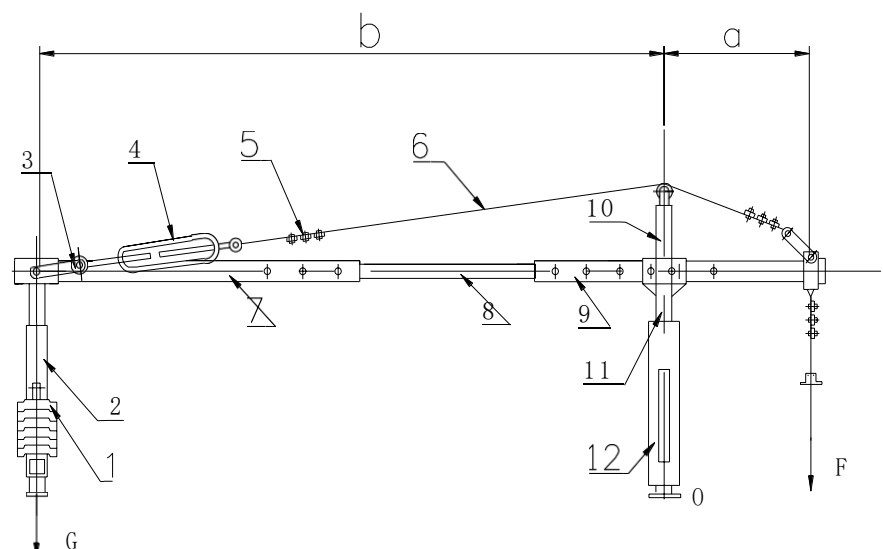
*Tensiunea și frecvența motorului pot fi proiectate pentru a îndeplini cerințele utilizatorului.

3.1. Mecanismul de suspendare

Mecanismul de suspendare este o structură din profile de oțel dur, ridicată în vârful profilului de lucru ca echipament de suport, suportând sarcina platformei. Fiecare echipament de acces suspendat are două seturi de mecanism de suspensie. Forța aplicată de mecanismul de suspensie asupra clădirii sau structurii de rezistență va respecta cerințele relevante de sarcină ale structurii clădirii. (Vezi figura 2)

Figura 2

- 1 – contragreutate
- 2 – coloana spate
- 3 – manșon de cuplare
- 4 – întinzător cu filet
- 5 – manșon de cuplare
- 6 – cablu de oțel
- 7 – grinda spate
- 8 – grinda medie
- 9 – grinda frontală
- 10 – grinda superioară
- 11 – coloana frontala
- 12 - suport frontal



3.1.1. Mecanismul de suspensie constă din grinda frontală, grinda medie, grinda spate, suport frontal, suport spate, coloana superioară, contragreutate, cablu de oțel consolidat și bara de manipulare. Pentru a respecta cerințele de lucru, grinda frontală și spate precum și înălțimea

mecanismului de suspensie sunt reglabile în anumite limite.

Pentru detalii privind structura, vezi figura atașată: mecanismul de suspensie

3.1.2. Configurația mecanismului de suspensie va respecta următoarea ecuație:

$$K = G \times b / (F \times a) \geq 2$$

K – factor de siguranță în caz de răsturnare

G – masa contragreutății și suportului spate (kg)

a – cursa grinzii frontale (m)

F – masa totală a platformei, motorului, sistemului electric, sistemului de siguranță, cablului de oțel și sarcinii nominale, plus presiunea vântului (kg)

b – distanța dintre suportul frontal și cel de spate (m)

Atunci când cursa (a) grinzii frontale este 1,5 sau mai mare, sarcina platformei suspendate trebuie redusă. (consultați tabelul 1 atașat)

3.2. Platforma suspendată

3.2.1. Platforma suspendată este realizată din profile de oțel sudate. Piese pot fi îmbinate cu bolțuri și piulițe. Lungimea secțiunii standard este de 1,5 m, 2 m sau 2,5 m.

3.2.2. Balustrada pe partea de lucru are înălțimea de 970 mm iar balustrada din partea de spate are înălțimea de 1120 mm. Pardoseala are benzi anti-alunecare.

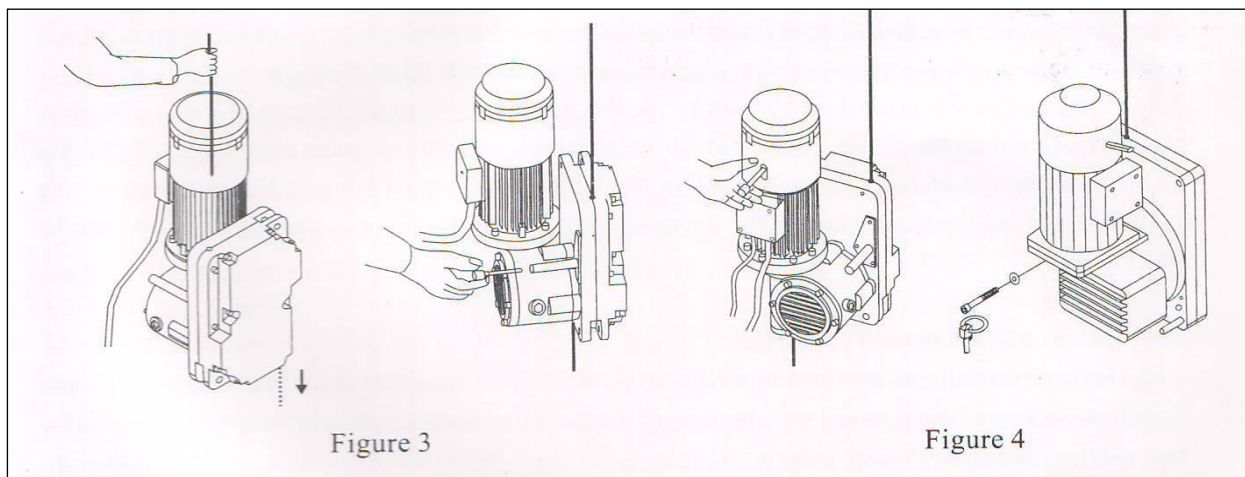
Pentru detalii privind structura, vezi figura atașată 2: platforma suspendată (pagina 18).

3.3. Mecanismul de ridicare

3.3.1. Mecanismul de ridicare este compus din motor cu frână electromagnetică, limitator centrifugal de viteză și sistem de reducere cu dublă viteză.

Mecanismul de ridicare și ancroșare este de tip „S” (astfel trece cablu de lucru prin interiorul mecanismului).

3.3.2. Mecanismul de ridicare este prevăzut să culiseze în sus și în jos pe cablul de lucru iar operatorii trebuie doar să introducă cablurile în admisia mecanismului. (vezi figura 3)



3.3.3. Frâna electromagnetică a motorului mecanismului de ridicare poate fi acționată automat pentru a produce forța de frânare care oprește și sprijină platforma suspendată. În caz de pierdere de tensiune sau urgente, furca unității manuale de coborâre (din interiorul mânerului mecanismului de ridicare) poate fi folosită pentru conectare la orificiul frânei electromagnetice (din interiorul motorului) pentru a ridica furcă și deschide frâna pentru a determina platforma suspendată să gliseze în jos la viteză constantă. (vezi figura 4).

3.3.4. Răcirea mecanismului de ridicare se face prin lubrifierea cu ulei de transmisie, care trebuie înlocuit la intervale de 6-12 luni în urma unei revizii practice. Uleiul de transmisie nr. 18 este recomandat, iar volumul de ulei pentru mecanismul de ridicare este 1,2 litri. Dacă este folosit pe vreme cu temperaturi scăzute atunci se va utiliza, uleiul de motor auto tip 80W/90 care este recomandat.

3.4. Sistemul de siguranță

Sistemul de siguranță este o unitate mecanică separată care poate bloca automat cablul de siguranță atunci când cablul de lucru este rupt sau platforma suspendată se înclină dincolo de limitele sale de siguranță.

3.4.1. Sistemul de siguranță cu protecție la înclinare (vezi figura 5) consta din piese precum clemă de cablu, placă de mufare, arc de torsiune, colier, braț oscilant și rola. Este dispus astfel încât cablul de lucru să fie contra rolei pe brațul oscilant pentru a deschide clema de cablu și a permite trecerea fină a cablului de siguranță. Dacă platforma suspendată se înclină peste limitele sale sau cablul de lucru se rupe, presiunea de pe brațul oscilant al sistemului de siguranță se va reduce sau înceta. Clema cablului de siguranță se închide și blochează cablul de siguranță pentru a împiedica răsturnarea platformei sau înclinarea prin frecarea dintre arcul de torsiune, clema cablului și cablul de oțel.

Când sistemul de siguranță contra înclinării este activată, unghiul de înclinare al platformei suspendate este de 3 grade până la 8 grade. Toate modelele de platforme STARLIFT au două sisteme de siguranță contra înclinării.

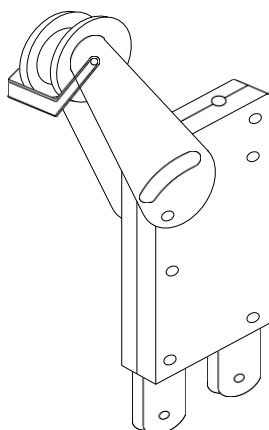


Figura 5

3.4.3. Sistemul de siguranță este marcat din fabrică pentru prima dată. După prima marcarea, tehnicianul calificat trebuie să efectueze întreținerea și service-ul la intervale de 12 luni, și să re-marcheze la finele celor 12 luni (pentru sistemele de siguranță care funcționează în medii cu praf, materiale corozive și materiale adezive, revizia generală și a doua marcarea sunt

necesare o dată la fiecare 6 luni).

3.5. Sistemul de control electric

Sistemul de control electric constă din tabloul electric, motorul cu frâna electromagnetică și întrerupătorul cu mâner, etc. Mișcarea ascendentă și descendentă a platformei suspendate este controlată de două motoare cu frânare electromagnetică. (vezi figura 7)

3.5.1. Sursa de alimentare

Sursa de alimentare se realizează de la o sursă de tensiune trifazată 380 V printr-un cablu 5x2.5 mm prin priza de alimentare Q1 către tabloul de alimentare, Motoarele sunt alimentate din tablou prin siguranțele termice X1, X2 și X3 pe cele trei faze de alimentare iar PE reprezintă legarea la priza de pământ. (vezi figura 4 atasată: schema electrică – pagina 22).

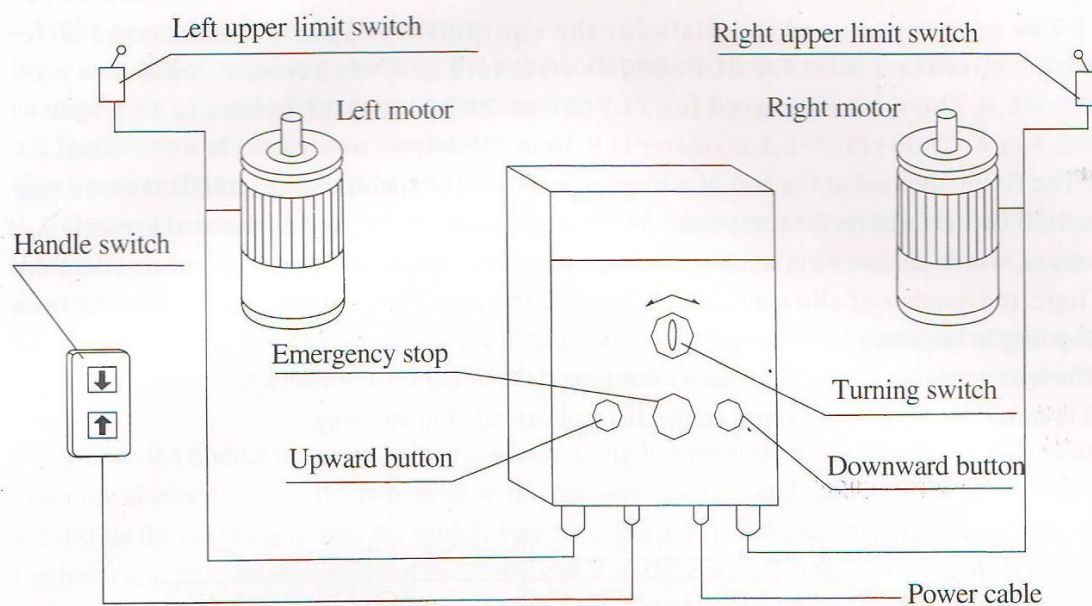


Figure 7

Figura 7

Legenda imaginii:

Left upper limit switch – limitator superior stanga

Right upper limit switch – limitator superior dreapta

Left motor- motor stâng

Right motor- motor drept

Handle switch – comanda cablu platforma

Emergency stop – buton de urgență

Upward button – buton de urcare

Turning switch – întrerupător general

Downward button – buton de coborâre

Power cable – cablu de alimentare

3.5.2. Frânarea de urgență, circuitul de protecție la suprasarcină

Curentul este transmis la motor prin contactorul general KM1, contactorul de control motor KM2, KM3 și releul termic FR1, FR2 și priză de motor Q3 și Q4. În orice situație anormală, frânarea de urgență poate fi acționată pentru siguranță, prin apăsarea întrerupătorului de

urgență de pe panoul casetei de control electric, astfel încât contactorul KM1 este dezactivat, motorul se oprește și mecanismul de ridicare ramane oprit. In caz de suprasarcina motoarele se opresc prin actionarea releului termic de protectie

3.5.3. Circuitul franei de motor

Frâna de motor este instalată în interiorul carcasei motorului, tensiunea de alimentare a circuitului de franare este de 108 V curent continuu redresata printr-o semipunte de diode

3.5.4. Circuitul de comanda

Circuitul de comanda este actionat la o tensiune de 36V sau 24V transformată prin transformatorul de comanda T. Pentru actionarea utilajului se va proceda la actionarea comutatorului general de pe tabloul electric si mai apoi actionarea butoanelor de sus/jos va imprima platformei o miscare de ridicare/coborare

3.5.5. Întrerupătorul de limita superioară și circuitul de alarmă

Opritorul de limită superioară este instalat în zona de lucru superioară a platformei suspendate. Atunci când comutatorul de cursă atinge limita, motoarele se vor opri și va porni alarma.

3.5.6. Pentru a facilita lucrul pe platforma , prizele N1 și X11 de pe tabloul electric electric permit iluminatul luocal si lucrul cu diverse uneltele. Este interzisa utilizarea consumatorilor mari de curent din aceste priza cum ar fi , generatoare de sudura ,etc

3.6. Cablul de oțel

3.6.1. Cablurile de oțel folosite pentru mecanismul de ridicare, sunt cabluri din oțel galvanizat special, pentru StarLift SL10, structura sa este 4x31SW+99-Φ8,6 sau 4x25Fi+PP-Φ8,6.

3.6.2. Metoda de fixare la capătul cablului de oțel este conform cu specificațiile din GB5144-86 (vezi figura 8), bolțul U este fixat pe partea din spate a cablurilor de oțel, iar clema este fixată la secțiunea de lucru a cablurilor de oțel, care nu pot fi invartite Clema de cablu nu poate fi dispusă alternativ pe cablul de oțel, numărul de cleme nu este mai mic de 3, iar spațierea A este aproximativ 60 mm. Strângeți de la inelul de strângere în ordine crescătoare.

- Este interzisă folosirea cablurilor de oțel conectate și prelungite în orice fel

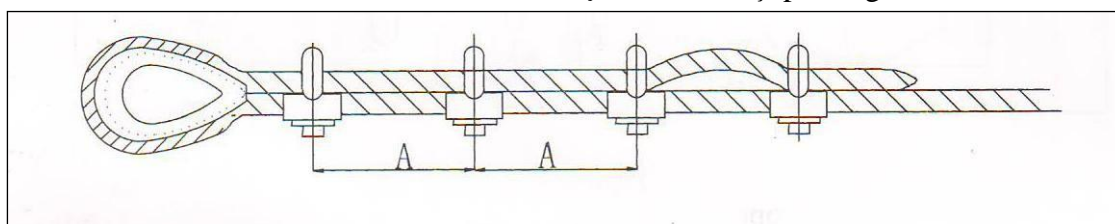


Figura 8

3.6.3. Întreținerea și inspecția cablurilor de oțel

Cablul de oțel trebuie păstrat și întreținut în mod adecvat pentru a preveni coroziunea și deteriorarea; cablurile de oțel trebuie inspectate regulat pentru a căuta deformații și fisuri. Controlul cablului de oțel este conform cu specificația GB5972.

Nota specială:

Cablurile de oțel trebuie înlocuite în oricare dintre situațiile de mai jos:

- a. Slăbirea, răsucirea, dezasucirea, ori alta deformare

- b. Cablul de oțel trebuie înlocuit atunci când numărul de ruperi din limitele „ab” atinge 5 (vezi figura 9). Atunci când apare coroziunea sau abraziunea pe suprafața cablului, standardul pentru înlocuire se scade direct proportional. Procentajul reducerii este că numărul maxim de ruperi de 5 ori procentajul coroziunii sau abraziunii de pe suprafața cablului de oțel.
- c. Coroziune evidentă pe cablu, adâncitura concavă pe suprafața cablului
- d. Diametrul nominal al cablului se diminuează cu 6%, chiar dacă nu există răsuciri sau fisuri
- e. Când abraziunea învelișului exterior al cablului ajunge la **40%** din diametru
- f. Avarierea sau acumularea de căldură sau arc electric

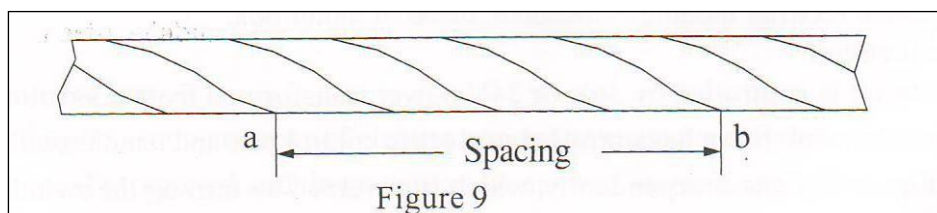


Figura 9

Spacing – distanța

4. Instalare platformei suspendate *Star Lift SL10*

! Asigurați-vă că instalarea este efectuată de personal calificat.

4.1. Pregătirea înainte de instalare

Înainte de instalare, verificați numărul de piese din lista de livrare. Verificați starea fiecărei piese și componente.

4.2. Instalarea mecanismului de suspendare

(vezi figura 1: mecanismul de suspensie)

4.2.1. Introduceți barele de manipulare în suportul frontal și suportul spate și strângeți bolțurile pentru a forma coloana de suport frontal și coloana de suport spate (înălțimea trebuie ajustată în limitele 1,15 – 1,75m conform cu înălțimea parapetului).

4.2.2. Treceți grinda frontală (cu placa de agățare) prin manșonul coloanei de suport frontal (cursa grinzii frontale depinde de cerințele de lucru), puneți coloana superioară și strângeți bolțurile și piulițele.

4.2.3. Glisați grinda mediana în grinda frontală (lungimea depinde de cerințele de lucru), fixați și strângeți manșonul de cuplare prin folosirea celor două orificii de la capăt și apoi fixați și strângeți bolțurile și piulițele.

4.2.4. Glisați grinzile din spate în grinda mediana (lungimea depinde de cerințele de lucru), fixați și strângeți bolțurile și piulițele pe un capăt. Puneți celălalt capăt în manșonul coloanei de suport spate, montați manșonul de cuplare prin folosirea celor două orificii de la capăt, și apoi fixați și strângeți bolțurile și piulițele.

4.2.5. Treceți partea deschisă a întinzătorului cu filet fixat pe manșonul de cuplare de pe coloana de suport spate. Treceți un capăt al cablului de oțel (lungime 7 m) în manșonul de cuplare al grinzii frontale și strângeți clema de cablu (direcția este cea din figura 8). Treceți

cablul de oțel consolidat la roata de cablu pe coloana superioară și celălalt capăt prin orificiul părții închise a întinzătorului cu filet, strângeți clema de cablu. Ajustați bara cu șurub a întinzătorului cu filet și strângeți cablul de oțel pentru a ridica cursa grinzii frontale aprox. 3 cm.

4.2.6. Strângeți cablul de lucru și cablul de siguranță cu clemele de cablu (direcția este dată în figura 8) și puneți opritorul pe cablul de siguranță în funcție de condițiile de lucru.

4.2.7. Puneți mecanismul de suspensie în poziția de lucru cu raza plăcii frontale de agățare în afara spațiului de 60 cm de la peretele de lucru. Distanța dintre cele două plăci de agățare ale mecanismului de suspensie trebuie să fie aceeași ca și lungimea platformei suspendate. Puneți contragreutatea și eliberați încet cablul de oțel.

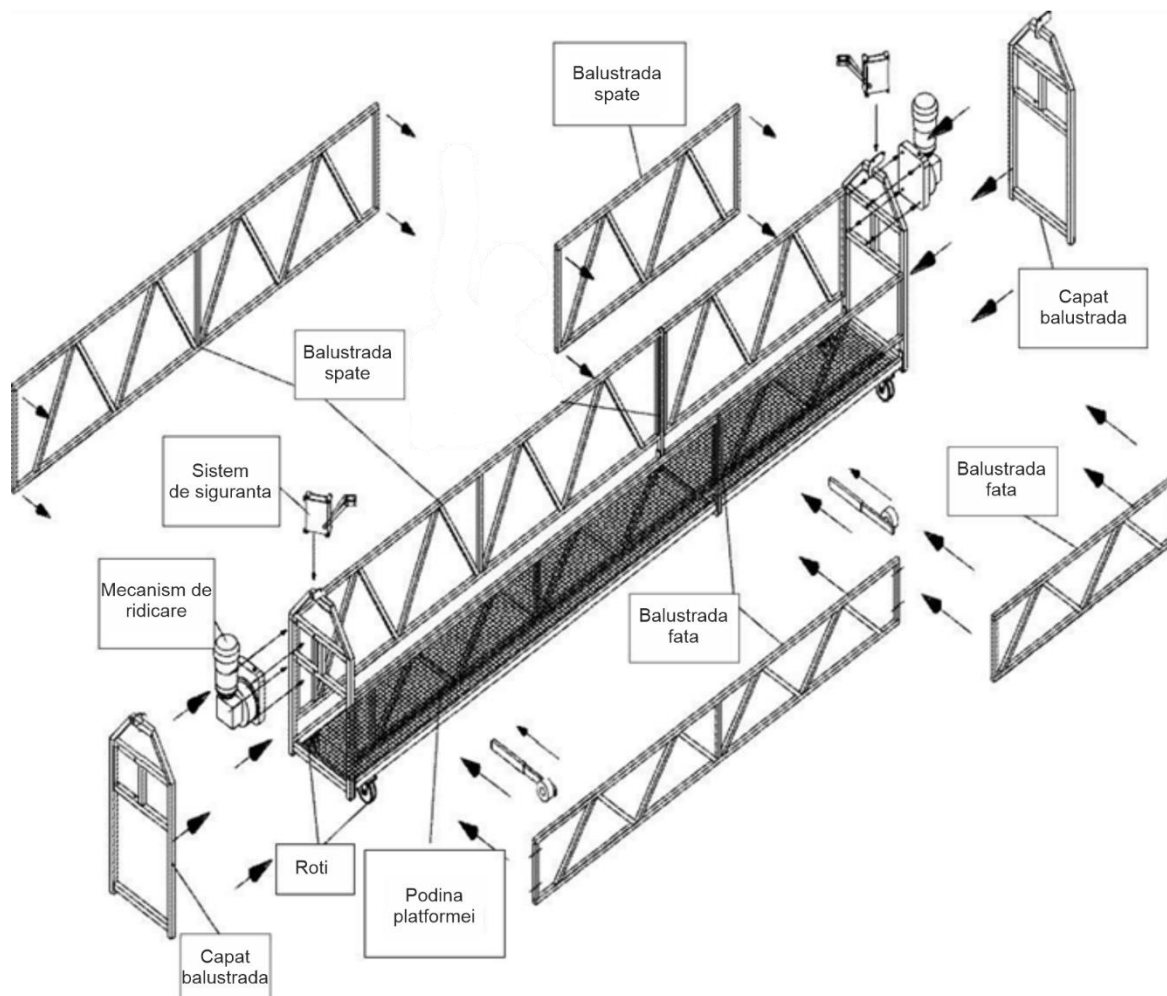
4.3. Instalarea platformei suspendate

4.3.1. Puneți placa de bază pe sol, montați balustradă și fixați bolțurile și piulițele fără a le strânge momentan (vezi figura atasată nr.2 – pagina 21).

4.3.2. Instalați rolele pe cadrul de montare a mecanismului de ridicare. Cadrul de montare a mecanismului de ridicare trebuie să fie la capetele platformei suspendate; puneți bolțurile și piulițele fără a le strânge momentan.

4.3.3. Verificați dacă instalarea pieselor de mai sus este corectă.

4.3.4. Strângeți bolțurile conectând balustradele și placa de bază, precum și bolțurile care leagă balustradele. Strângeți bolțurile care leagă balustradele și cadrul de montare a mecanismului de ridicare.



4.4. Instalarea mecanismului de ridicare, a sistemului de siguranță și a tabloului electric

4.4.1. Instalați mecanismul de montare pe cadrul de montare aferent, fixați-l cu mânere și pinii de blocare (vezi figura 10). Instalați sistemul de siguranță pe colierul cadrului de montare, fixați și strângeți cu bolțuri.

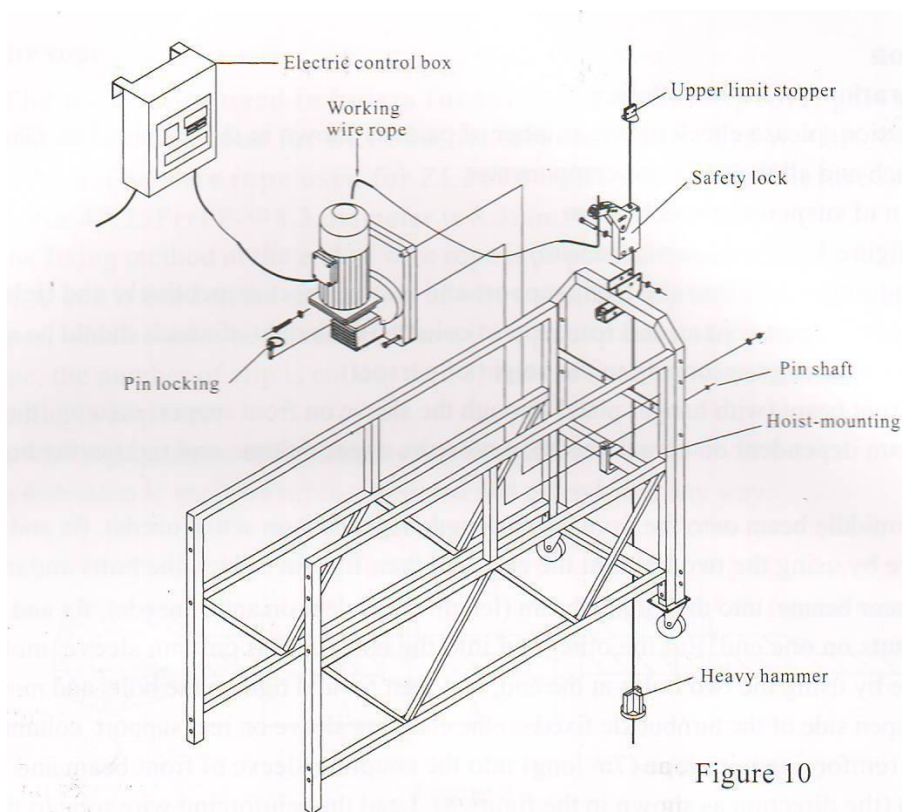


Figura 10

Legenda imagine

Electric control box – tablou electric

Working wire rope – cablu de lucru

Upper limite stopper – opritor de limita superioară

Safety lock – sistemul de siguranță

Pin locking – blocator cu pin

Pin shaft – surub cu piulita

Joist-mounting frame – cadrul de montare

Heavy hammer – contragreutate cablu

4.4.2. Instalați și montați tabloul electric în mijlocul balustradei platformei suspendate.

4.4.3. Introduceți ștecherul de motor și ștecherul de alimentare. Instalați întrerupătorul de

cursă pentru limita superioară în poziția din dreapta a sistemului de siguranță. Ștecherul de alimentare trebuie introdus în priză de alimentare iar cablul electric trebuie conectat în într-un tablou general de alimentare.

5. Inspecția și testarea platformei

5.1. Inspecție și reglare

5.1.1. Inspecția circuitului electric .

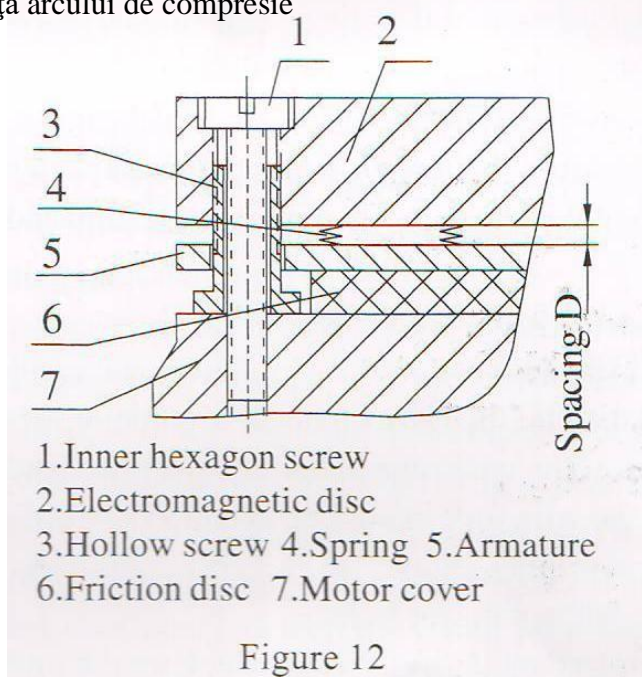
Verificați dacă legăturile sunt corecte. Tensiunea trebuie să se situeze în limitele 380 V +/- 5% . După ce alimentarea este branșată, apăsați butonul de test de pe disjunctoare, moment în care disjunctoarele pornește. Închideți ușa tabloului și verificați dacă întrerupătorul cu mâner, întrerupătorul principal și motorul funcționează normal.

5.1.2. Verificarea și reglarea frânei electromagnetice

Distanța D dintre discul de frână și bobina electromagnetice trebuie să se afle în limitele 0,5-0,6 mm, structura sa fiind prezentată în figura 12. Mai întâi slăbiți șurubul hexagonal intern 1 de pe bobina electromagnetice 2, și apoi întoarceți șurubul îngropat 3 pentru a ajusta distanța , și în final restrângeți șurubul hexagonal intern 1. Alimentați cu energie pentru a verifica funcționarea bobinei electromagnetice; bobina trebuie să se separe de discul de frinare complet după atragere, și nu trebuie să revină în poziția inițială după oprire. Bobina în repaus trebuie să apese discul de frână sub forța arcului de compresie

Figura 12

1. Șurub hexagonal intern
2. Disc electromagnetice
3. Șurub îngropat
4. Arc
5. Armatură
6. Disc de frecare
7. Capac motor



5.1.3. Verificarea trecerii cablului

Întoarceți întrerupătorul principal al tabloului electric către mecanismul de ridicare. Cablul de lucru va intra în orificiul superior al mecanismului de ridicare după ce va trece prin roata limitatoare și inelul de reținere al sistemului de siguranță. Acționați butonul de ridicare, motorul mecanismului de ridicare va porni automat până la trecerea cablului și poziționarea cablului de oțel (în timpul trecerii cablului, acordați atenție oricăror condiții anormale, și dacă există opriți funcționarea imediat). După ce cablul de lucru este poziționat, sistemul de siguranță va fi deschis automat pentru a introduce cablul de siguranță de la orificiul superior al sistemului de siguranță (procedura de operare pe cealaltă parte a platformei este aceeași).

5.1.4. După ce cablurile sunt trecute prin ambele părți, ridicați și egalizați platforma suspendată la nivelul de 1 metru deasupra solului. Montați contragreutatele pe cablul de siguranță la 15 cm de la sol.

5.1.5. Cablurile de oțel de sarcina trebuie manipulate cu grijă, și vor fi ambalate astfel încât să se prevină avarierea sau distrugerea accidentală.

5.2. Testarea

5.2.1. Utilizatorul trebuie să pregătească un cablu de siguranță ce va fi fixat pe clădire deasupra zonei de operare. Operatorul trebuie să poarte cască de protecție și centura de siguranță conform cu normelor de protecție a muncii în vigoare; strângeți articulația centurii de siguranță pe cablul de siguranță.

5.2.2. Verificați starea cablului de blocare; procedură este următoarea: întoarceți întrerupătorul principal de pe caseta de control la mijloc, și ridicați platforma suspendată 1-2 cm după care opriți, iar apoi întoarceți întrerupătorul general în cealaltă parte pentru a înclina platforma suspendată. Când ridicați capătul inferior al platformei suspendate în poziție de egalare, sistemul de siguranță se va reseta automat, iar cablul de siguranță va fi liber (sistemul de siguranță stânga și dreapta trebuie verificat conform cu procedurile de mai sus).

5.2.3. Testarea fără sarcina: dacă nu apare nici un sunet anormal în mecanismul de ridicare, atunci funcționarea frânei electromagnetice este corectă. Apăsăți butonul de urgență, și platforma suspendată trebuie să se oprească.

5.2.4. Verificarea coborârii manuale: scoateți furca din mânerul mecanismului de ridicare și introduceți-o în orificiul aferent din interiorul carcasei motorului pentru ridicare, platforma suspendată trebuie să se miște ușor la viteză egală și nu mai mare de 1,5 ori mișcarea nominală.

5.2.5. Reglarea opritorului de limita superioară: ridicați platforma suspendată la înălțimea maximă de lucru, reglați opritorul de limita superioară și unghiul brațului oscilant al comutatorului de limita superioară.

5.2.6. Testarea cu sarcina nominală: sarcina nominală trebuie să fie distribuită egal pe platforma de lucru. Procesul de funcționare nu trebuie să prezinte zgomote anormale și la oprire nu trebuie să aibă mișcări de glisare. Sistemul de siguranță blochează cablul de protecție atunci când platforma se înclină.

5.3. Inspecția de rutină

5.3.1. Verificați înainte de folosire: dacă nu există condiții anormale ale mecanismului de ridicare și legăturii dintre mecanismul de ridicare și platforma suspendată, strângerea normală a cablului de oțel, dacă nu există supra-abraziuni ale cablului de oțel sau ruperi. Cablul de oțel care nu îndeplinește criteriile de lucru trebuie înlocuit, contragreutatele instalate la baza cablului de oțel trebuie să fie instalate corect; tabloul electric, cablul de alimentare, butonul de control și ștecherul trebuie să fie în stare bună,

5.3.2. Verificarea în alimentare: verificați starea de operare a platformei suspendate conform cu 5.2.3, 5.2.4 și 5.2.5, nu trebuie să existe vibrații sau acțiuni anormale la mecanismul de ridicare, frânarea electromagnetică trebuie să fie fermă, iar funcția de blocare a sistemului de siguranță trebuie să fie în bună stare.

5.3.3. În timpul funcționării, materialele de lucru precum mortarul, adezivul, hârtia și vopseaua nu pot intra în contact cu sistemul de siguranță și/sau cablurile de oțel. După folosirea zilnică, platforma suspendată trebuie coborâtă la sol iar cablul de lucru trebuie slăbit pentru a elibera brațul oscilant. Oprii alimentarea și blocați tabloul electric. La depozitare în aer liber, vor fi luate măsuri de protecție la intemperii pentru a preveni pătrunderea apei în mecanismul de ridicare, sistemul de siguranță și tabloul electric. Cablurile de oțel nu pot fi îndoite sau pătate cu grăsimi sau alte elemente ce le pot distruge. Dacă se constata elemente de deteriorare a cablului conform par. 3.5.3 acesta trebuie înlocuit.

6. Procedura de operare în condiții de siguranță

6.1. Utilajul trebuie operat și întreținut numai de personal calificat cu instruire tehnică adecvată.

6.2. Personalul de pe platforma trebuie să poarte casa de protecție și trebuie să fie legat cu o centură de siguranță la cablul de protecție, conform cu reglementările în vigoare .

6.3. Platforma trebuie să fie legată la împământare iar sarcina aplicată pe platforma trebuie distribuită în mod egal egal. Este interzisă supra-încărcarea sau operarea platformei dacă mecanismele de ridicare sau sistemele de siguranță sunt defecte.

6.4. Atunci când platforma funcționează normal, este interzisă frânarea manuală a motoarelor sau sistemelor de siguranță, pentru a preveni accidentele.

6.5. În timpul funcționării platformei, operatorul trebuie să fie atent la starea de operare a platformei și să identifice prompt orice defecțiune ascunsă care poate conduce la accidente posibile.

6.6. Atunci când limitatorul de cursa este activat, funcționarea platformei va fi întreruptă și alarma va fi inițiată. În aceste cazuri, coborâți platforma imediat pentru a îndepărta limitatorul de cursa față de opritor.

6.7. Platforma trebuie reglată imediat dacă se înclină iar diferența de înălțime a celor două capete laterale nu trebuie să fie mai mare de 15 cm.

6.8. În cazul întreruperii de curent în timpul funcționării, oprii alimentarea. Dacă este necesar să coborâți platforma suspendată la sol, folosiți aceeași metodă ca la punctul 5.2.4 – coborârea manuală, pentru a acționa frânele electromagnetice în același timp astfel încât platforma să coboare lin.

6.9. Cablul de lucru și cel de siguranță nu trebuie îndoite și trebuie protejate împotriva contaminării cu mortar sau alte materiale corozive. Acestea trebuie înlocuite conform cu manualul de operare în caz de crăpare, rupere, zgâriere, deformare și coroziune. Cablul de siguranță trebuie protejat împotriva contactului cu ulei sau grăsimi.

6.10. În cazul în care cablul de lucru se rupe în timpul funcționării, personalul de pe platforma trebuie să rămână calm și să părăsească platformă în siguranță totală. După ce personalul de întreținere ajunge la platformă, primul lucru care trebuie făcut este luarea de măsuri anti-prăbușire prin strângerea clemei imediat pe cablul de siguranță sau prin strângerea platformei cu cablul de oțel securizat la acoperișul clădirii. Apoi, se trage cablul pentru înlocuire prin mecanismul de ridicare, se apasă butonul de ridicare pentru a ridica platforma. Dacă echipamentul funcționează normal, eliberați cu atenție sistemul de siguranță, detașați cablul de fixare și coborâți platforma la sol. Acesta nu va fi pus în funcțiune din nou până când nu va trece printr-o inspecție atentă.

6.11. Funcționarea utilajului trebuie să respecte normele privind lucrul la înălțime. Utilajul nu

trebuie folosit în condiții de vreme precum tunete, ploaie, ceața și vânt de nivel 5 (viteza vântului 8,3 m/s) sau mai mare.

6.12. Utilajul nu trebuie folosit în zone aflate la mai puțin de 10m depărtare de cablurile de înaltă tensiune.

6.13. Nu folosiți niciodată echipamente adiționale, de ex. scări, cutii, pentru a avea o înălțime mai mare pe platforma suspendată. Nu folosiți niciodată extensii pentru a depăși lungimea maximă admisă a platformei. Asigurați-vă că toate materialele și echipamentele sunt depozitate protejat pe platformă.

6.14. Utilajul trebuie ferit de gazele și lichidele corozive. Dacă nu există alternative disponibile, vor fi luate măsuri anti-coroziune și de segregare.

6.15. Sistemul de siguranță trebuie verificat și piesele mobile vor fi lubrifiate cu regularitate în timpul duratei de viață și nu vor fi demontate fără autorizare. Atenție specială trebuie acordată întreținerii sistemelor de siguranță.

6.16. Atunci când platforma suspendată este depozitată în aer liber, vor fi luate măsuri pentru prevenirea pătrunderii apei de ploaie în mecanismul de ridicare, sistemul de siguranță și tabloul electric.

6.17. Atunci când cablul de oțel este scos, acesta trebuie înrolat într-un colac și depozitat corect ferit de intemperii.

6.18. Utilajul trebuie depozitat într-un depozit ventilat și uscat care nu conține gaze corozive.

6.19. După terminarea lucrărilor, scoateți neapărat ștecherele și prizele electrice din mecanisme. Deconectați cablul de alimentare de la panoul principal.

6.20. Dacă trebuie să lăsați platforma de lucru pe fațadă, asigurați-vă că o fixați (preveniți să lovească fațada din cauza vântului).

6.21. Curățați materialele precum tencuiala, vopseaua și mortarul de pe mecanismul electric (înfășurare automată).

6. Depanare

Consultați următorul tabel pentru depanare:

Defecțiune	Analiza cauzelor	Remedie re
Platforma suspendată coboară când se află în poziție statică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frâna electromagnetică a motorului este defectă 2. Distanța dintre frâna și armatura este prea mare 	Înlocuiți frâna electromagnetică Scurtați distanța, distanța corectă trebuie să fie 0,5-0,6 mm (vezi 5.1.2)
Platforma suspendată nu se oprește încoborâre și urcare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defect în contactele contactorului general 2. Butonul de control este defect 	Apăsati butonul de urgență pentru a opri platforma, înlocuiți contactorul Opriți platforma suspendată, și înlocuiți butonul de control
Defecțiune	Analiza cauzelor	Remediere
Platforma suspendată nu culisează (nu coboară sau nu urcă)	Alimentarea nu este corectă: <ol style="list-style-type: none"> 1. Siguranța termică activată 2. O fază lipsă 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați dacă există pierderi, și luați măsuri de prevenire 2. Verificați dacă alimentarea pe trei faze se realizează normal și reconectați
	Defectarea liniei de comandă: <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformatorul de control defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Înlocuiți transformatorul 2. Comutați sau înlocuiți releul termic

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Releu termic anclanșat sau defect 3. Siguranța sau contactorul sunt defecte 4. Contact imperfect la ștecher 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Înlocuiți siguranța sau contactorul 4. Verificați și strângeți ștecherul sau înlocuiți
Platforma suspendată se înclină	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferența de sensibilitate în frâna de motor 2. Arcul sau limitatorul centrifug de viteză sunt slăbite 3. Diferența în viteză de rotație a motorului, și tragerea cablului la mecanismul de ridicare 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglați distanța frânei de motor 2. Înlocuiți limitatorul centrifug de viteză 3. Verificați dispozitivul de presiune pe cablu sau înlocuiți dispozitivul sau motorul cu viteză incorectă de rotație
	Sarcină inegală pe platforma suspendată	Reglați sarcina platformei suspendate
Zgomote anormale în platforma suspendată	Piese din mecanismul de ridicare sunt defecte	Înlocuiți mecanismul de ridicare
Mecanismul de ridicare de pe o parte își oprește mișcarea sau motorul se încinge și emana fum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bobina de frânare nu mai funcționează sau distanța dintre bobina și discul de frinare este prea mică 2. Bobina sau frâna sunt arse. 3. Comutatorul este avariata. 4. Scurt-circuit și avariarea redresorului 5. Avariarea releului termic sau contactorului 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglați distanța dintre bobina frânei și discul de frinare sau înlocuiți bobina 2. Înlocuiți bobina frânei 3. Înlocuiți redresorul 4. Înlocuiți piesele electrice relevante 5. Înlocuiți comutatorul
Cablul de lucru nu poate trece prin mecanismul de ridicare	Problema de sudură la capătul cablului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Finisați sudură 2. Refaceți capătul cablului
Mecanismul de ridicare nu poate acționa platforma suspendată	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensiunea este prea mică 2. Avariarea mecanismul de ridicare 3. Frâna nu se deschide sau închide complet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați și remediați tensiunea 2. Examinați și reglați mecanismul de ridicare 3. Reglați distanța și verificați dacă frâna funcționează corect
Zgomote anormale în motor incalzire excesiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lipsa faze 2. Tensiunea este prea mică sau prea mare 3. Rulmentul este avariata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați alimentarea 2. Verificați tensiunea 3. Înlocuiți
Sistemul de siguranță alunecă sau unghiul de blocare este prea mare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulbere de ulei pe cablul de siguranță 2. Abraziune la clema 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Curățați sau înlocuiți cablul de oțel 2. Înlocuiți clema de cablu

	cablului 3. Mișcare înceată a sistemului de siguranță	3. Înlocuiți arcul de torsiune al sistemului de siguranță
--	---	---

7. Întreținerea platformei si mentenanta periodica

Trebuie asigurată o întreținere și administrare atentă a echipamentului de acces suspendat. Executarea cu strictețe a responsabilităților va asigura performanțele echipamentului dar și siguranța personalului și va prelungi durata de viață a echipamentului.

Întreținerea de rutină include verificarea vizuala, inspecția, examinarea cu regularitate și reparațiile.

Verificarea vizuala și inspecția înainte de fiecare funcționare trebuie realizată de operatori, inspecția de rutină și examinarea periodică precum și reparațiile vor fi executate de personal calificat.

7.1. Verificarea vizuala: operatorii trebuie să verifice lubrifierea, curățarea și păstrarea, precum și inspecția și ajustarea distanței frânei electromagnetice. Curățați petele de pe cablul de oțel și îndepărtați total rugina.

7.2. Inspecția: în fiecare zi înainte de folosire, operatorul trebuie să verifice utilajul conform cu secțiunea 5.3 de mai sus, în special sistemul de siguranță, mecanismul de ridicare și cablul de siguranță.

7.3. Inspecția periodică: utilizatorul trebuie să urmeze norme clare conform cu condiția de aplicare și timpul de lucru (1-2 luni în general), după folosirea utilajului; trebuie păstrată evidentă și examinarea integrală. Părțile fragile și cele avariate trebuie înlocuite sau demontate pentru curățarea și înlocuirea lubrifianților, etc. Personalul de întreținere calificat trebuie să verifice abraziunea pieselor. Legăturile la tabloul electric trebuie verificate, cablul nu trebuie să prezinte defecte iar întregul echipament nu trebuie să aibă scurgeri.

Dacă utilizatorul respecta normele de păstrare, folosire și întreținere, mecanismul de ridicare trebuie revizuit general o dată pe an. Atunci când este folosită în medii dure cu praf și material corozive, ciclurile de întreținere vor fi reduse corespunzător.

7.4. Ciclul de întreținere al sistemului de siguranță după plecarea din fabrica este la 12 luni. După terminarea ciclului de lucru, utilizatorii trebuie să depună cerere la distribuitori sau producători pentru o inspecție tehnica efectuată de persoane calificate și se va reautoriza în funcționare (pentru sistemele de siguranță folosite în medii cu praf, materiale adezive și corozive, ciclul reautorizare este mai redus).

Inlocuirea cablului de oțel se face conform cu cele de mai sus; cablul de oțel ajuns la standardul de respingere va fi înlocuit.

Echipamente electrice și de siguranță

ATENȚIE!

Verificările generale trebuie efectuate la fiecare trei luni sau după fiecare 300 de ore de funcționare.

Verificări de efectuat.

Verificări zilnice:

- Curățați tencuiala, mortarul etc. de pe sistem.
- Deconectați cablul de alimentare de la panoul principal.
- Acoperiți sistemul cu o prelată sau o celofan.
- Opriți întrerupătorul din panoul electric.
- Dacă sunteți pe fațadă, asigurați-vă că fixați platforma de lucru.
- Nu lăsați pe cât posibil platforma de lucru pe fațadă.

Verificări care trebuie efectuate la fiecare trei luni sau după 300 de ore de lucru:

- Verificați dacă cablurile electrice sunt în stare bună.
- Verificați deformarea cablurilor.
- Curățați interiorul panourilor de comandă cu ajutorul aerului.
- Verificați cablurile de conectare din interiorul panoului.
- Verificați conexiunile cablurilor cutiei motorului.
- Verificați platforma de lucru și mecanismele împotriva coroziunii.
- Verificați deformările care pot apărea pe platforma de lucru și mecanisme în timpul impactului din mediul extern sau funcționării.
- Verificați uleiul reductorului.
- Verificați etichetele de avertizare.
- Verificați descărcarea manuală.
- Verificați frâna opririi de urgență.
- Verificați butonul de urgență.
- Verificați comutatorul de poziție.

ATENȚIE:

- Înnoiți cablurile la fiecare 3 ani.
- Înlocuiți fulia de cablu și angrenajul reductor la fiecare 2 ani

MENȚIUNE:

- Celelalte lucrări în afară de verificările zilnice vor fi realizate de producător.
- Pentru utilajele a căror perioadă de garanție a expirat, asigurați-vă că un nou contract de întreținere este încheiat.
- Asigurați-vă că angajații producătorului care vin pentru întreținere completează tabelul de raportare întreținere.
- Întreținerea periodică este foarte importantă pentru siguranța și continuitatea utilajelor dumneavoastră.
- Cu siguranță va oferi service pentru sisteme în perioada de garanție.
- Va face raportare prin efectuarea întreținerilor necesare în cadrul perioadelor de întreținere periodică.
- Va oferi instruire în conformitate cu solicitarea clientului.
- Compania va fi informată cu privire la sistemele a căror garanție a expirat sau urmează să expire și, opțional, va încheia un nou contract.
- Va avea piesele de schimb pe perioada pentru care s-a obligat.
- Se va asigura neapărat că întreținerea zilnică a utilajului este efectuată.
- Va lua în considerare avertizările indicate în manualul de utilizare.
- Nu va face nimic contrar acestor avertizări.
- Nu va încărca mai mult decât capacitatea specificată în avertizare.
- Pentru sistemele a căror garanție a expirat sau va expira în curând, producătorul va fi sunat și va fi semnat un nou contract de întreținere.
- Dacă este necesar, va primi instruire de la producător.

- Nu va permite personalului neinstruit să lucreze.

Acoperirea garanției

- Defecțiuni cauzate de defectele de fabricație
- Defecțiuni cauzate de erorile de asamblare.
- Defecțiuni care apar atunci când comanda de lucru este dată personalului fără pregătire.

Situații în afara garanției

- În orice caz în care nu este manualul de utilizare.
- În toate cazurile care decurg din utilizarea de către personalul neinstruit
- În orice caz în care piciorul de suspensie a cablului este nedimensionat
- În orice caz în care avertizările din manualul de utilizare nu sunt luate în considerare.
- În orice caz în care perioada de garanție nu este reînnoită
- Oricând sistemul este supus suprasarcinei
- În toate defecțiunile cauzate de dezastre naturale

8. Manipulare și depozitare

Produsele vor fi depozitate într-un depozit ventilat și uscat fără gaze corozive pentru a evita deteriorarea utilajului. Dacă depozitarea se face peste un an, va fi realizată o inspecție periodică a utilajului.

9. Piese fragile

Nr.	Element	Desen nr.	Piesa de instalare
1	Cablu de oțel	4X31SW+PP-Φ8. 6 sau 4X25Fi + PP-Φ8. 6	Mecanism de ridicare
2	Disc de frână	Y2-100L-4	Mecanism de ridicare
3	Angrenaj de frecare cu limitator centrifug de viteză	LTD80. 4. 1	Ax motor mecanism de ridicare
4	Roată de cablu	LTD63. 1	
5	Întreprupător general	LW5-16	Tablou electric
6	Frână de urgență	LAY3	Tablou electric
7	Modul reglaj de frână	VC1, VC2	Motor
8	Limitator de cursă	LXK3-20S/T	Sistemul de siguranță
9	Siguranță		Tablou electric

Tabel atașat 1: Relația dintre înălțimea de lucru, cursa grinzii frontale și sarcina admisă - la platforma de 7,5m lungime

Contragreutate (kg)	Înălțime de lucru (m)	Cursa grinzii frontale (m)	Distanța dintre baza frontală și posteroară (m)	Sarcina maxima admisă (kg)
1000	50	1,5	4,6	800
		1,7	4,4	570
	100	1,3	4,6	800
		1,5	4,6	750
		1,7	4,4	510
	120	1,3	4,6	800
		1,5	4,6	730
		1,7	4,4	490
	150	1,3	4,6	800
		1,5	4,6	690
		1,7	4,4	450

Figura atașată 1: Mecanismul de suspensie

Intensive wire rope – cablu de oțel tare

Wire rope – cablu de oțel

Upper column – coloana superioară

Bolț – bolț

Front beam – grinda frontală

Big connecting sleeve – manșon mare de conectare

Lifting piston – piston de ridicare

Wrist – bolț de piston

Spindle sleeve – manșon ax

Cuttin sleeve of wire rope – manșon de tăiere al cablului de oțel

Cotter pin – cui spintecat

Front tommy bar – bară frontală de manipulare

Middle beam – grinda medie

Front support – suport frontal

Rigging screw – întinzător metalic

Rear beam – grinda spate

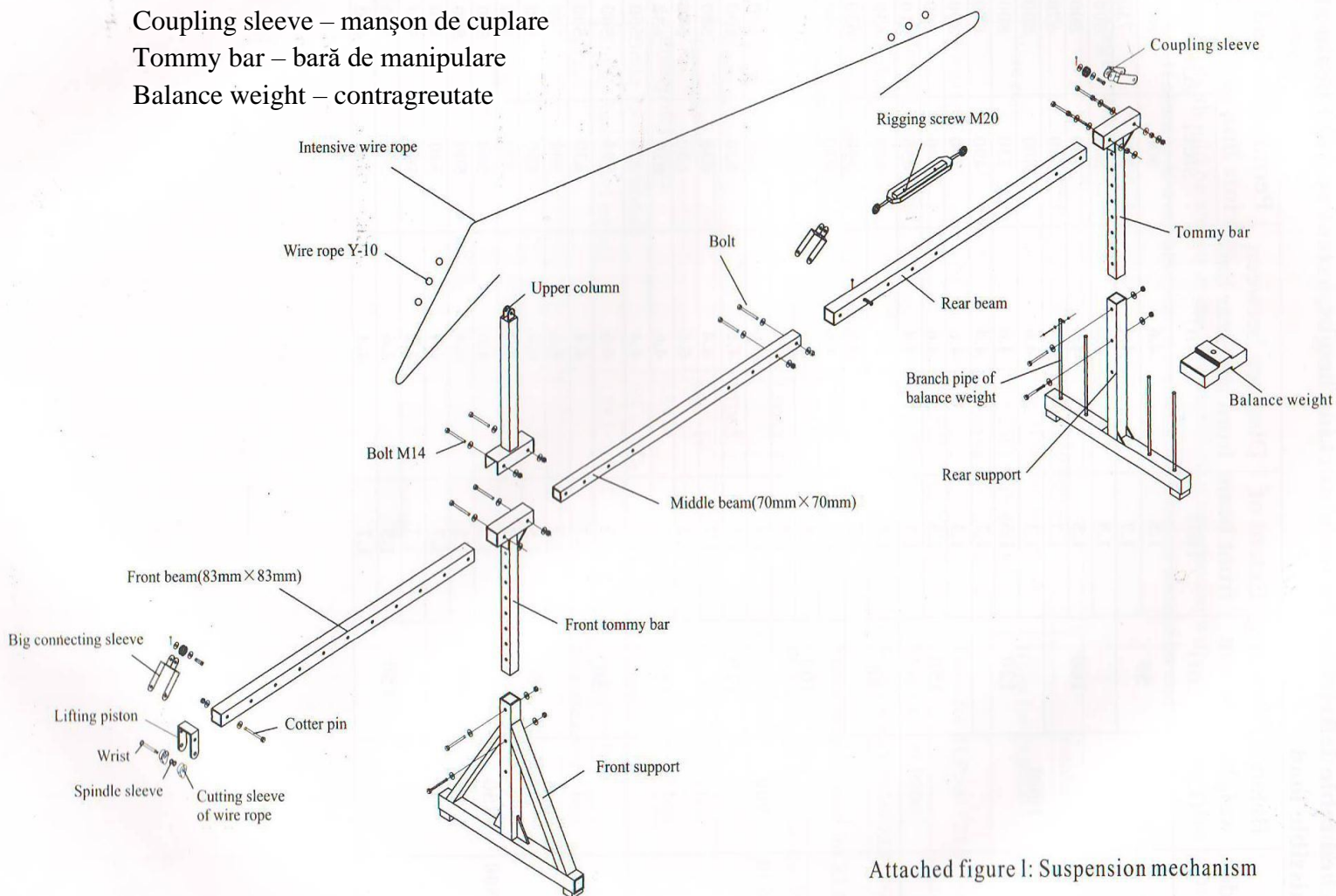
Branch pipe of balance weight – țeava de racordare a contragreutății

Rear support – suport spate

Coupling sleeve – manșon de cuplare

Tommy bar – bară de manipulare

Balance weight – contragreutate



Attached figure 1: Suspension mechanism

Figura atașată 2: Platforma suspendată

Bracket – colier

Hoist-mounting frame – cadru de montare a mecanismului de ridicare

Caster wheel – rola

Bottom plate – placa de bază

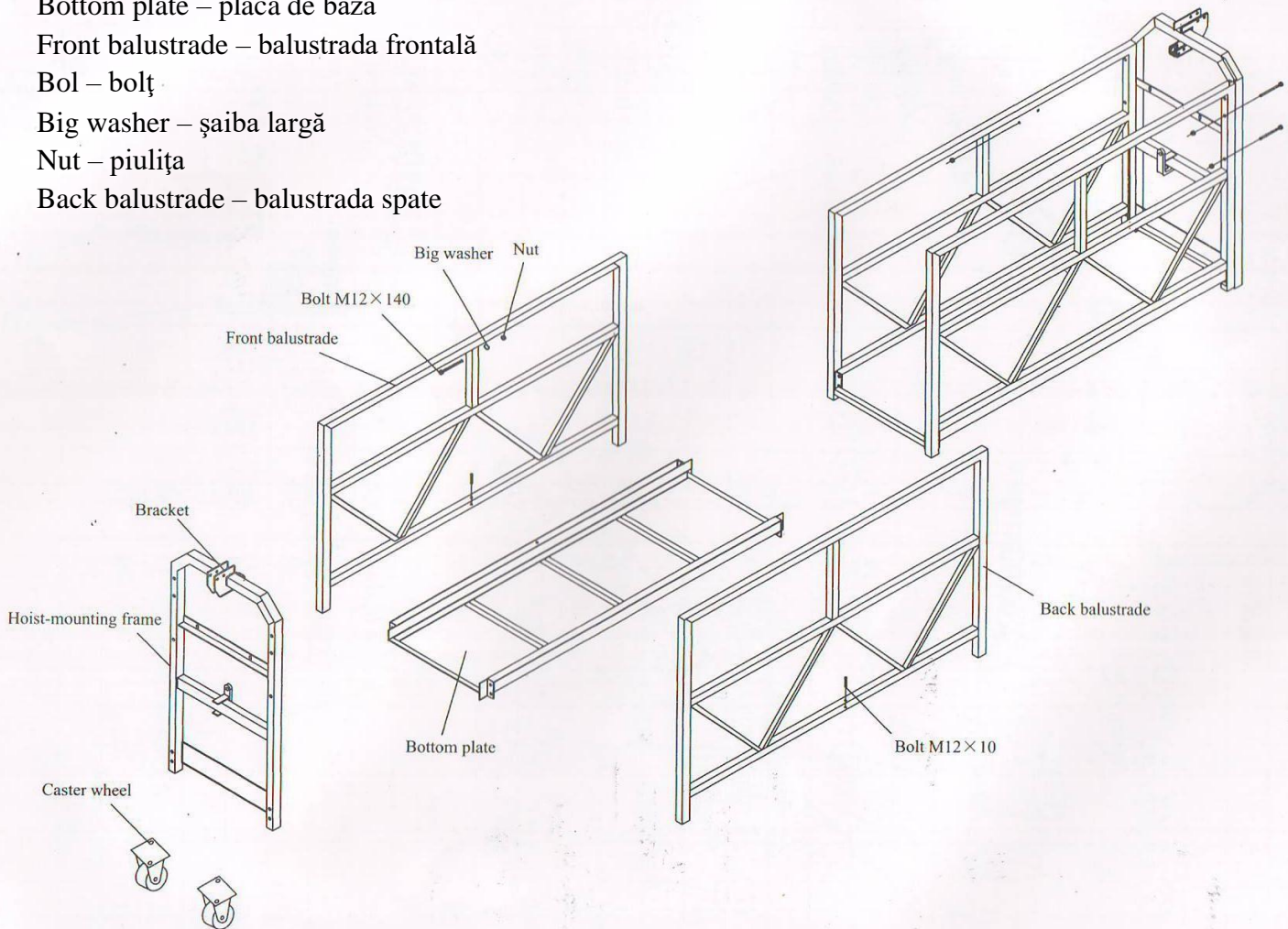
Front balustrade – balustrada frontală

Bol – bolț

Big washer – șaiba largă

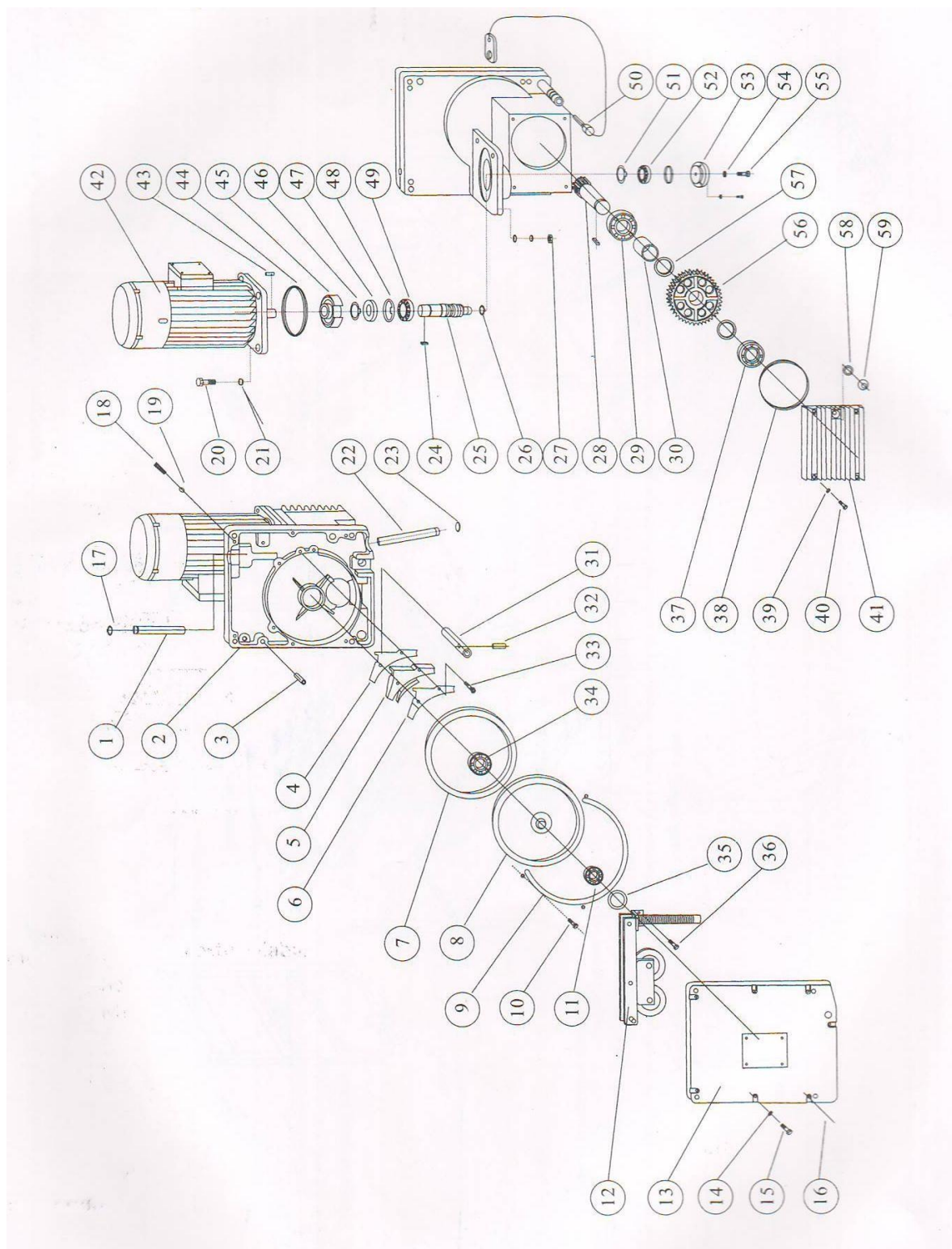
Nut – piulița

Back balustrade – balustrada spate



Attached figure 2: Suspended Platform

Figura atașată 3: Mecanism de ridicare - schema explodată



Tabel atașat 2: Lista de piese pentru mecanism de ridicare

Nr.	Denumire	Cantitate	Nr.	Denumire	Cantitate
1	Țeavă de admisie cablu	1	31	Mâner	1
2	Casetă	1	32	Pin	1
3	Pin de aliniere	2	33	Șurub	2
4	Placa de bază a roții de cablu	1	34	Rulment 6004	1
5	Roată de cablu	1	35	Șaibă de reglare	1
6	Capac roată de cablu	1	36	Șurub	2
7	Garnitură	1	37	Rulment 16007	1
8	Disc de acționare	1	38	Garnitură	1
9	Ansamblu centura de oțel	1	39	Șaibă	4
10	Șurub	2	40	Șurub	4
11	Rulment 6004	1	41	Capac frontal	1
12	Unitate de presare a cablului	1	42	Motor	1
13	Capac	1	43	Cheie	1
14	Șaibă	3	44	Garnitură O	1
15	Șurub	3	45	Limitator centrifug de viteză	1
16	Piuliță	4	46	Inel de izolare	1
17	Inel de izolare	1	47	Garnitură	1
18	Șurub	4	48	Inel de izolare	1
19	Șaibă	4	49	Rulment 6005	1
20	Bolț	4	50	Furcă	1
21	Șaibă	4	51	Inel de izolare	2
22	Țeava de ieșire a cablului	1	52	Rulment 6203	1
23	Inel de izolare	1	53	Capac scut	1
24	Cheie	1	54	Garnitura 1	1
25	Melc	1	55	Șurub	1
26	Inel de izolare	1	56	Roata melc	1
27	Piuliță	4	57	Șaiba de reglare	2
28	Ax pinion	1	58	Garnitură O	1
29	Rulment 6207	1	59	Ștecher	1
30	Manșon	1			

Figura atașată 4: Schema Electrica

Brake rectifier module – modul de rectificare frână

Attached figure 4: Three Phase Electric control diagram

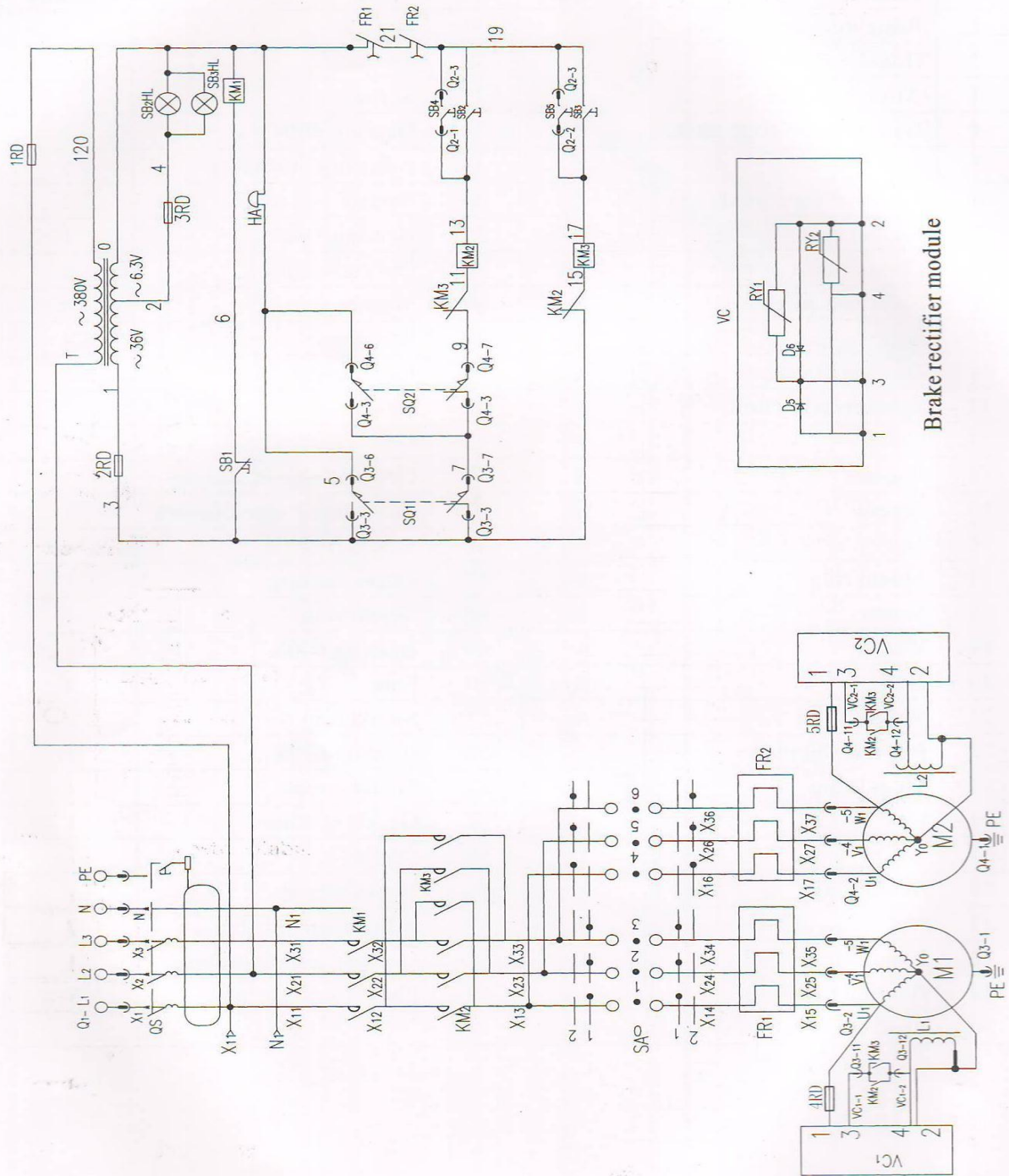


Figura atașată 5: Diagrama conector

SA3. 9	1	X13
SA1. 7	2	X23
SA5. 11	3	X33
SA2	4	X14
SA4	5	X24
SA6	6	X34
Q3-2	7	X15
Q3-4	8	X25
Q3-5	9	X35
SA8	10	X16
SA10	11	X26
SA12	12	X36
SA3-11	13	VC1-1
SA3-12	14	VC1-2
Q4-1	15	PE
SB3-HL	16	0
SB1. Q3-3	17	3
SB3-HL	18	4
Q4-6	19	5
SB1	20	6
Q3-7	21	7
Q4-7	22	9
Q2-1	23	13
Q2-2	24	17
Q2-3	25	19
Q4-2	26	X17
Q4-4	27	X27
Q4-5	28	X37
Q4-11	29	VC2-1
Q4-12	30	VC2-2
	31	N1
Q1-N	33	N
Q1-L1	34	X1
Q1-L2	35	X2
Q1-L3	36	X3

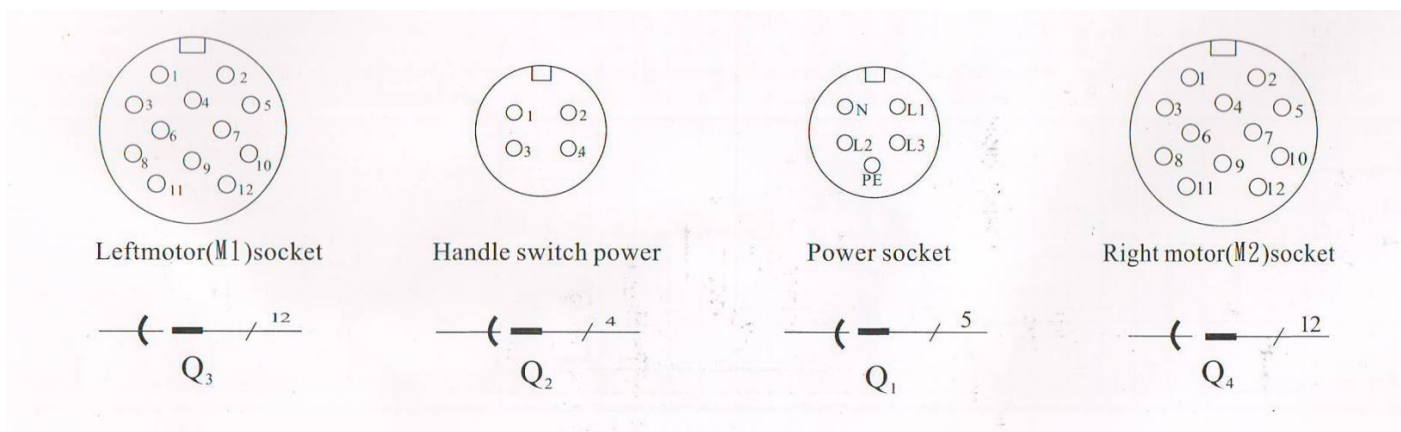
Figura atașată 6: Diagrama conectoare de alimentare

Left motor socket – priza motorului stâng

Handle switch power – alimentarea întrerupătorului de mâner

Power socket – priză de curent

Right motor socket – priza motorului drept



Tabelul atașat 3: Lista de componente electrice trifazice

Nr.	Cod	Element	Specificație	Cantitate
1	Q2	Disjunctor	C45ADLE-25/34-30	1
2	KM1. KM2. KM3.	Contactator AC	CJX2-1201 AC36V (24V)	3
3	T	Transformator de control	JBK-100 AC380V(415V>36V)/(24V)	1
4	SB1	Opritor de urgenta	LAY3	1
5	SB ₄ , SB ₃	Întreprător de mâner	COB-61	1
6	SB , SB ₅	Buton de comutare	ZB2-BE101C	2
7	SQ , SQ ₂	Comutator de limita superioară	LXK3-20ST	2
8	SA	Întreprător general	LW5-16/3	1
9	VC1, VC2	Modul de rectificare frâna	AC 250V 3A	2
10	M1, M ₂	Motor de frânare trifazic	YEJ1001L-4 1.8KW(ZLP800) YEJ90L-4 1.5KW(ZLP630) YEJ90L-4 1.5KW(ZLP500)	2
11	L1,L2	Frâna electromagnetica	99 VDC	Integrată în motor
12	FR1, FR ₂	Releu termic	JR16B-20/3D 5A(ZLP800) JR16B-20/3D 3.7A (ZLP630) JR16B-20/3D 2.8A (ZLP500)	2
13	Q1	Priză de curent	RSC-215	1
14	Q ₂	Comutator cu mâner	P20 6Q	1
15	Q ₃ , Q ₄	Priză motor	P20 6Q	2
16	D	Panou de borne	UKJ-4, UKJ-2.5	1
17	HA	Semnalizator acustic	AC36V (24V) ZMQ-3522	1
18	1RD, 2RD, 3RD, 4RD, 5RD	Siguranță	2A	5
19	HL	Siguranță	SB5,SB2-ZB2-BV6 AC6.3V	2

Livrarea platformei suspendate către primul proprietar.

Platforma suspendata, tip _____ cu numărul de serie: _____ și anul de fabricație _____ este transferată, în virtutea prezentului registru, de către

_____ la data de _____ către firma/societatea:

_____ conform condițiilor stipulate în contract. Caracteristicile tehnice, funcționale și de gabarit au fost specificate în manualul de instrucție.

Schimbările de proprietar.

La data de _____ drepturile de proprietate asupra platformei automotoare cu ridicare mai sus menționate au fost transferate către firma / societatea:

_____ Prin prezenta se certifică faptul că, la data specificată mai sus, caracteristicile tehnice, funcționale și de gabarit a platformei menționate sunt conforme cu cele originale iar modificările, dacă au avut loc, au fost înscrise în prezentul registru.

Vânzător

Cumpărător

Schimbările de proprietar.

La data de _____ drepturile de proprietate asupra platformei automotoare cu ridicare mai sus menționate au fost transferate către firma / societatea:

_____ Prin prezenta se certifică faptul că, la data specificată mai sus, caracteristicile tehnice, funcționale și de gabarit a platformei menționate sunt conforme cu cele originale iar modificările, dacă au avut loc, au fost înscrise în prezentul registru.

Vânzător

Cumpărător

Înlocuirea de elemente constitutive ale sistemului electric

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produs _____

nr serie _____

note

Motivul

înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire
_____Utilizator
_____**Înlocuirea de elemente constitutive ale sistemului electric**

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produs _____

nr serie _____

note

Motivul înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire
_____Utilizator
_____**Înlocuirea de elemente constitutive ale sistemului electric**

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produs _____

nr serie _____

note

Motivul

înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire
_____Utilizator

Înlocuirea de mecanisme sau de elemente structurale

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produce _____

nr serie _____

note

motivul înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire

Utilizator

Înlocuirea de mecanisme sau de elemente structurale

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produce _____

nr serie _____

note

motivul înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire

Utilizator

Înlocuirea de mecanisme sau de elemente structurale

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produce _____

nr serie _____

note

motivul înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire

Utilizator

Înlocuirea de dispozitive de siguranță și de subansamble ale acestora

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produs _____ nr

serie _____

note _____

motivul

înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire

Utilizator

Înlocuirea de dispozitive de siguranță și de subansamble ale acestora

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produs _____ nr

serie _____

note _____

motivul

înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire

Utilizator

Înlocuirea de dispozitive de siguranță și de subansamble ale acestora

la data de _____ elementul _____

Produce _____

A FOST ÎNLOCUIT

cu _____

produs _____ nr

serie _____

note _____

motivul

înlocuirii _____

Persoană responsabilă înlocuire

Utilizator

Tabel atasat 4 : Sarcina maxima si masa platformei

Masa platforma	Lungime totala	Sarcina Maxima	Modulare standard a platformei de lucru pentru SL 10				
325 kg	2 m	850 Kg	1m	1m			
350 kg	2.5 m		2.5m				
375 kg	3 m		1m	1m	1m		
400 kg	3.5 m		2.5m		1m		
425 kg	4 m		2.5m		1.5m		
450 kg	4.5 m		2.5m	1m	1m		
475 kg	5 m		2.5m		2.5m		
500 kg	5.5 m		2.5m	1m	1m	1m	
525 kg	6 m		2.5m	2.5m		1m	
550 kg	6.5 m		2.5m	2.5m		1.5m	
575 kg	7 m		800 Kg	2.5m	2.5m	1m	1m
600 kg	7.5 m			2.5m	2.5m	2.5m	
625 kg	8 m		750 kg	2.5m	2.5m	1.5m	1.5m
650 kg	8.5 m			2.5m	2.5m	2.5m	1m
675 kg	9 m		700 Kg	2.5m	2.5m	2.5m	1.5m
700 kg	9.5 m			2.5m	2.5m	2.5m	1m
725 kg	10 m	650 Kg	2.5m	2.5m	2.5m	2.5m	

Masa totala a utilajului (fara sarcina)= masa platforma + mecanism de suspendare + contragreutati		
X kg	350 kg	1.000 kg

Masa platformei include :	
masa platformei de lucru , mecanisme de ridicare , sisteme de siguranta , tablou de comanda	