



PLATFOME ELEVATOARE CU AUTOPROPULSIE
SELF-PROPELLED WORK-PLATFORMS
PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME

SERIA „XP - XLP“

XP4 E - XP5 E - XLP5 E

XP4 E DUAL - XP5 E DUAL - XLP5 E DUAL



UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE
- ROMÂNĂ – INSTRUCȚIUNI GENERALE

AIRO este o divizie a TIGIEFFE SRL

Via Villasuperiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-

☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015

WEB: www.airo.com

Data modificării	Descrierea modificării
2011-01	<ul style="list-style-type: none"> • Ediția.
05-2011	<ul style="list-style-type: none"> • Au fost modificate informațiile despre „Declarație de punere în funcțiune și prima verificare, verificări ulterioare, transferul proprietății”. • S-a introdus în Datele Tehnice „Cantitatea totală de electrolit din baterie” . (de verificat)
2013-10	<ul style="list-style-type: none"> • Au fost specificate instrucțiunile pentru punctele de ancorare a curelelor.
2014-01	<ul style="list-style-type: none"> • S-a modificat funcționarea încărcătorului de baterie.
2014-09	<ul style="list-style-type: none"> • A fost introdusă informația despre limita maximă a forțelor manuale. • Au fost modificate prenumele și numele administratorului delegat.
2015-01	<ul style="list-style-type: none"> • A fost actualizată Declarația de Conformitate CE. • A fost adăugată instrucțiunea referitoare la poziția mâinilor.
2015-10	<ul style="list-style-type: none"> • A fost actualizată lista cu tipurile de ulei hidraulic utilizabil. • A fost adăugată o indicație pentru piesele de schimb, care trebuie să fie originale, sau, în orice caz, aprobate de producătorul mașinii. • A fost introdus paragraful „Coborâre la înălțime”.
2018-01	<ul style="list-style-type: none"> • S-au introdus modele DUAL noi. • S-au introdus imagini de fixare a mașinilor pentru transport.

Tigieffe vă mulțumește că ați cumpărat un produs din gama sa și vă invită să citiți acest manual. În cuprinsul său, veți găsi toate informațiile necesare pentru utilizarea corectă a mașinii cumpărate; de aceea, vă rugăm să urmați cu atenție avertizările conținute și să-l citiți în totalitate. De asemenea, vă rugăm să păstrați manualul într-un loc potrivit, unde să nu se deterioreze. Conținutul acestui manual poate fi modificat fără preaviz sau obligații ulterioare, pentru a include modificări și îmbunătățiri pentru mașinile vândute deja. Este interzisă reproducerea sau traducerea oricărei părți din acest manual fără acordul prealabil în scris al proprietarului.

Cuprins:

1. INTRODUCERE.....	5
1.1 ASPECTE JURIDICE	5
1.1.1 Recepția mașinii.....	5
1.1.2 Documente referitoare la darea în exploatare, prima verificare, verificările periodice ulterioare și transferul de proprietate	5
1.1.2.1 Declarație de punere în funcțiune și prima verificare	5
1.1.2.2 Verificări periodice ulterioare	6
1.1.2.3 Transferuri de proprietate	6
1.1.3 Formarea, informarea și instruirea operatorilor.....	6
1.2 TESTE EFECTUATE ÎNAINTE DE LIVRARE	6
1.3 DESTINAȚIA DE UTILIZARE	6
1.3.1 Coborâre la înălțime.....	7
1.4 DESCRIEREA MAȘINII	7
1.5 POSTURI DE MANEVRĂ.....	8
1.6 ALIMENTARE	8
1.7 DURATA DE VIAȚĂ A MAȘINII, DEZASAMBLARE ȘI DEZAFECTARE	8
1.8 IDENTIFICARE	9
1.9 POZIȚIILE COMPONENTELOR PRINCIPALE.....	10
2. SPECIFICAȚIILE TEHNICE ALE MAȘINILOR STANDARD.....	11
2.1 MODELUL XP4 E – XP4 E DUAL.....	11
2.2 MODELUL XP5 E – XP5 E DUAL.....	13
2.3 MODELUL XLP5 E – XLP5 E DUAL.....	15
2.4 VIBRAȚII ȘI ZGOMOT.....	17
3. AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ	18
3.1 ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ (EPP).....	18
3.2 REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ	18
3.3 REGULI DE UTILIZARE	19
3.3.1 Generale	19
3.3.2 Mutare.....	19
3.3.3 Faze de lucru	20
3.3.4 Viteza vântului conform SCĂRII LUI BEAUFORT	21
3.3.5 Presiunea mașinii pe sol și capacitatea de încărcare a terenului	22
3.3.6 Linii de înaltă tensiune	23
3.4 SITUAȚII ȘI/SAU INCIDENTE PERICULOASE	23
4. INSTALARE ȘI VERIFICĂRI PREALABILE.....	24
4.1 FAMILIARIZARE.....	24
4.2 VERIFICĂRI ÎNAINTE DE UTILIZARE	24
5. MOD DE UTILIZARE	25
5.1 MUTAREA MAȘINII	25
5.2 FRÂNAREA MAȘINII ȘI PORNIREA	26
5.3 ACCES PE PLATFORMĂ.....	27
5.3.1 Acces standard cu ușă (XP4 E - XP5 E - XLP5 E)	27
5.3.2 Acces standard cu tijă suspendată vertical (XP4 E DUAL - XP5 E DUAL - XLP5 E DUAL).....	27
5.3.3 Acces opțional cu ușă tip „SALON” (XP4 E DUAL - XP5 E DUAL - XLP5 E DUAL)	28
5.4 REGLAREA BALUSTRADTELOR TELESCOPICE PENTRU MODELELE DUAL.....	29
5.5 COMENZI	30
5.5.1 OPRIRE de urgență (A).....	30
5.5.2 Ridicarea/coborârea platformei (B-C)	30
5.6 PANOUL ELECTRIC DE LA SOL	31
5.6.1 Contor de ore de funcționare / Voltmetru de economisire a bateriei (A).....	31
5.6.2 Buton de OPRIRE de urgență (B).....	31
5.6.3 Alarmă sonoră pericol de instabilitate (C).....	31
5.6.4 Indicatoare luminoase încărcător de baterie (D).....	31

5.6.5	Priză încărcător de baterie (E)	32
5.7	PORNIREA MAȘINII	32
5.8	OPRIREA MAȘINII	32
5.8.1	Oprire normală	32
5.8.2	Oprire de urgență	32
5.9	COBORÂRE MANUALĂ DE URGENȚĂ	33
5.10	PRIZĂ DE CURENT PENTRU UNELTE DE LUCRU (OPȚIONAL)	33
5.11	SFÂRȘITUL LUCRULUI	34
6.	MUTARE ȘI TRANSPORT	35
6.1	MUTARE	35
6.2	TRANSPORT	36
6.2.1	Balustrade extensibile	38
6.3	TRACTAREA MAȘINII	38
7.	ÎNȚREȚINERE	39
7.1	OPRIRE DE SIGURANȚĂ PENTRU ÎNȚREȚINERE	39
7.2	CURĂȚAREA MAȘINII	40
7.3	ÎNȚREȚINERE GENERALĂ	40
7.3.1	Reglaje diverse	41
7.3.2	Ungere	42
7.3.3	Verificarea nivelului și înlocuirea uleiului din circuitul hidraulic	43
7.3.3.1	<i>Ulei hidraulic biodegradabil (opțional)</i>	44
7.3.3.2	<i>Golire</i>	44
7.3.3.3	<i>Filtre</i>	44
7.3.3.4	<i>Spălare</i>	44
7.3.3.5	<i>Umplere</i>	44
7.3.3.6	<i>Punere în funcțiune / verificare</i>	44
7.3.3.7	<i>Amestecare</i>	45
7.3.3.8	<i>Microfiltrare</i>	45
7.3.3.9	<i>Eliminare</i>	45
7.3.3.10	<i>Umplere</i>	45
7.3.4	Înlocuirea filtrului de aspirație	46
7.3.5	Verificarea eficienței supapei de presiune maximă	47
7.3.6	Reglare și verificarea eficienței sistemelor de frânare	48
7.3.6.1	<i>Frâne cu pedală</i>	48
7.3.6.2	<i>Frâne automate</i>	49
7.3.7	Verificarea funcționării inclinometrului	50
7.3.8	Verificarea eficienței microîntrerupătorului M1	51
7.4	BATERIE	51
7.4.1	Avertizări generale	51
7.4.2	Întreținerea bateriei	52
7.4.3	Reîncărcarea bateriei	52
7.4.4	Încărcător de baterie: semnalarea defecțiunilor	53
7.4.5	Înlocuirea bateriilor	53
8.	MARCAJE ȘI CERTIFICĂRI	54
9.	PLĂCUȚE ȘI ETICHETE ADEZIVE	55
10.	REGISTRUL DE CONTROL	57
11.	SCHEMĂ ELECTRICĂ MAȘINI STANDARD	71
12.	SCHEMĂ HIDRAULICĂ MAȘINI STANDARD	73
13.	FACSIMIL DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE	75

1. INTRODUCERE

Acest manual de utilizare și întreținere este general și se referă la toată gama de mașini menționate pe copertă, și, de aceea, descrierea componentelor și a sistemelor de comandă și de siguranță poate să includă accesorii care nu sunt prezente la mașina dvs., pentru că se furnizează la cerere sau pentru că nu sunt disponibile. În vederea perfecționării tehnice, compania **AIRO-Tigieffe s.r.l.** își rezervă dreptul de a aduce modificări produsului și/sau manualului de instrucțiuni, în orice moment, fără obligația de a actualiza mașinile vândute deja.

1.1 Aspecte juridice

1.1.1 Recepția mașinii

În Uniunea Europeană, mașina vă este livrată dotată cu:

- manual de instrucțiuni în limba oficială a țării dvs.;
- marcaj CE aplicat pe mașină;
- declarație originală de conformitate CE;
- certificat de garanție.

Doar pentru Italia:

- Fax cu declarația de punere în funcțiune către INAIL;
- Lista de departamente INAIL competente în teritoriu;
- Declarație de omologare internă efectuată.

Vă amintim că manualul de instrucțiuni face parte integrantă din mașină și că o copie a acestuia, împreună cu copii ale documentelor care atestă reviziile periodice efectuate, trebuie păstrate la bordul platformei, în cutia dedicată. În cazul schimbării proprietarului, manualul de instrucțiuni trebuie predat împreună cu mașina.

1.1.2 Documente referitoare la darea în exploatare, prima verificare, verificările periodice ulterioare și transferul de proprietate

Obligațiile legale ce îi revin proprietarului utilajului variază în funcție de țara în care se face darea în exploatare. Vă recomandăm să vă informați cu privire la procedurile prevăzute în zona dvs. la autoritățile responsabile de siguranță la locul de muncă. Pentru a îmbunătăți arhivarea documentelor și înregistrarea lucrărilor de modificare / asistență, la sfârșitul acestui manual a fost prevăzută o secțiune intitulată „Registrul de control”.

1.1.2.1 Declarație de punere în funcțiune și prima verificare

În ITALIA, proprietarul platformei elevatoare trebuie să declare la departamentul INAIL competent în teritoriu punerea în funcțiune a mașinii și trebuie să o supună unor verificări periodice obligatorii. Prima dintre aceste verificări este efectuată de INAIL în termen de șaiszeci de zile de la cerere, procedură pentru care beneficiarul poate apela la ASL sau la persoane publice sau private calificate. Următoarele verificări sunt efectuate de persoanele deja menționate în termen de treizeci de zile de la cerere, procedură pentru care beneficiarul poate apela la persoane publice sau private calificate. Verificările sunt contra cost, iar cheltuielile pentru efectuarea lor sunt în sarcina beneficiarului (proprietarul mașinii). Pentru efectuarea verificărilor, organele teritoriale de supraveghere (ASL/USL sau ARPA) și INAIL pot apela la persoane publice sau private calificate. Persoanele private calificate dobândesc calificarea de împuterniciți cu serviciul public și răspund direct în fața autorității publice titulare a funcției.

Pentru declarația de punere în funcțiune, în Italia, trimiteți prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire formularul care este predat împreună cu celelalte documente în momentul predării mașinii.

INAIL va aloca un număr de înregistrare și, cu ocazia primei verificări, va completa „fișa tehnică de identificare”, indicând în aceasta exclusiv datele relevante ale mașinii aflate deja în funcțiune sau care se pot deduce din manualul de instrucțiuni. Acest document va face parte integrantă din documentația mașinii.

1.1.2.2 Verificări periodice ulterioare

Verificările anuale sunt obligatorii. În Italia, proprietarul platformei elevatoare trebuie să depună cerere - prin scrisoare recomandată - de verificare periodică la autoritatea de supraveghere (ASL/USL sau ARPA sau alte instituții publice sau private calificate) competentă în teritoriu, cu cel puțin douăzeci de zile înainte de sfârșitul anului, din momentul ultimei verificări.

NOTĂ: Dacă o mașină care nu are document de verificare valabil este mutată într-o zonă ieșită de sub competența autorității de supraveghere respective, proprietarul mașinii are obligația de a solicita autorității de supraveghere competente în noua zonă în care se află mașina verificarea anuală pentru funcționare.

1.1.2.3 Transferuri de proprietate

În cazul transferului de proprietate (în Italia), noul proprietar al platformei elevatoare are obligația de a declara posesia la autoritatea de supraveghere (ASL/USL sau ARPA sau alte autorități publice sau private calificate) competentă în teritoriu, anexând copii după:

Declarația de conformitate eliberată de producător;

Declarația de punere în funcțiune, efectuată de primul proprietar.

1.1.3 Formarea, informarea și instruirea operatorilor

Beneficiarul trebuie să se asigure că muncitorii însărcinați cu utilizarea utilajelor beneficiază de o formare adecvată și specifică, care să le permită utilizarea platformei de lucru elevatoare în mod corect și sigur, dar și cu privire la riscurile care pot fi cauzate altor persoane.

1.2 Teste efectuate înainte de livrare

Înainte de a fi pusă pe piață, fiecare platformă elevatoare a fost supusă următoarelor teste:

- Test de frânare
- Test de suprasarcină
- Test de funcționare.

1.3 Destinația de utilizare

Mașina descrisă în acest manual este o platformă elevatoare cu împingere manuală (deplasarea nu este motorizată), destinată ridicării de persoane și materiale (scule și materiale în lucru), pentru a executa lucrări de întreținere, instalare, curățenie, vopsire, îndepărtare de vopsea, sablare, sudare etc.

Capacitatea de încărcare maximă permisă (diferită în funcție de model – a se vedea paragraful „Specificații tehnice”) este împărțită astfel:

- pentru fiecare persoană se ia în considerare o greutate de 80 kg;
- pentru scule se iau în considerare 40 kg;
- eventuala greutate rămasă este reprezentată de materialul de prelucrare.

În orice caz, nu depășiți NICIODATĂ capacitatea de încărcare maximă descrisă la paragraful „Specificații tehnice”. Pe platformă este permisă încărcarea persoanelor, a sculelor și a materialelor de lucru numai din poziția de acces (platformă coborâtă). Este absolut interzisă încărcarea platformei cu persoane, utilaje și materiale de lucru în afara poziției de acces.

Toate sarcinile trebuie așezate în interiorul platformei; nu este permisă ridicarea sarcinilor (chiar și respectând capacitatea maximă) care ies în afara platformei sau a structurii de ridicare.

Este interzis transportul panourilor de dimensiuni mari, pentru că micșorează rezistența la vânt, cauzând un risc mare de răsturnare.

Este interzisă mutarea mașinii cu platforma ridicată. Pentru a muta mașina, platforma de lucru trebuie să fie în poziția de acces (complet coborâtă). Pe platformă nu trebuie să se afle niciun operator în timpul deplasării mașinii.

Mașina nu este prevăzută cu un sistem de control al încărcăturii de pe platformă, deoarece, în faza de proiectare, s-a ținut cont de criteriile de stabilitate și supraîncărcare mărite conform dispozițiilor din norma EN280, în paragrafele 5.4.1.5 e 5.4.1.6.

Mașina nu poate fi utilizată direct în spații destinate circulației rutiere; delimitați întotdeauna, prin semnalizări corespunzătoare, zona de lucru a mașinii, atunci când lucrați în zone deschise publicului.

Orice utilizare a mașinii diferită de cele pentru care este destinată trebuie să fie aprobată în scris de producătorul acesteia, în urma cererii specifice a utilizatorului.



Nu utilizați mașina în alte scopuri decât cel pentru care a fost fabricată, fără a fi cerut și obținut în scris de la producător aprobare în acest sens.

1.3.1 Coborâre la înălțime

Platformele de lucru elevatoare nu au fost proiectate cu luarea în considerare a riscurilor ce decurg din „coborârea la înălțime”, deoarece singura poziție de acces considerată este cu platforma complet coborâtă. Din acest motiv, această activitate este oficial interzisă.

Există, însă, condiții excepționale în care operatorul are nevoie să urce pe sau să coboare de pe platforma de lucru prin altă parte decât prin poziția de acces. Această activitate este definită simplu „coborâre la înălțime”.

Riscurile legate de „coborârea la înălțime” nu depind exclusiv de caracteristicile platformei; o analiză de risc corespunzătoare, efectuată de beneficiar, poate autoriza această utilizare specială, luând în considerare, printre altele:

- caracteristicile mediului de lucru;
- interdicția absolută de a considera platforma de lucru un punct de ancorare pentru persoane care lucrează în exterior;
- utilizarea mașinii la xx% din capacitatea sa, pentru a evita ca forțe suplimentare create de operațiunea respectivă sau flexiuni ale structurii să îndepărteze punctul de acces de zona de coborâre. În acest scop, efectuați câteva teste preventive pentru a defini aceste limitări;
- stabiliți o procedură de evacuare corespunzătoare în situații de urgență (de exemplu, un operator aflat întotdeauna pe platforma de lucru și un altul la postul de comandă de pe sol, în timp ce un al treilea operator părăsește platforma la înălțime);
- asigurați o instruire adecvată a personalului implicat, atât ca operator cât și ca personal transportat;
- dotați mediul de coborâre cu toate dispozitivele necesare pentru a evita riscul de cădere a personalului care coboară de pe / urcă pe platformă.

Cele de mai sus nu reprezintă o autorizație oficială din partea producătorului pentru utilizarea pentru „coborârea la înălțime”, ci se dorește să îi ofere beneficiarului - care își asumă toată răspunderea - informații utile pentru planificarea acestei activități excepționale.

1.4 Descrierea mașinii

Mașina descrisă în acest manual de utilizare și întreținere este o platformă de lucru elevatoare, cu împingere manuală, compusă din:

- cărucior de bază, prevăzut cu roți;
- structură verticală de ridicare cu foarfecă acționată de unul sau mai mulți cilindri hidraulici (numărul de cilindri depinde de modelul de mașină);
- platformă de lucru (capacitatea maximă de încărcare diferă la fiecare model - a se vedea capitolul „Specificații tehnice”).

Căruciorul este prevăzut cu patru roți false, din care două roți spate pivotante și două roți față fixe (nedirectoare). Roțile spate sunt prevăzute cu frână de staționare cu pedală; pe roțile față există un dispozitiv de frânare automată, care intervine atunci când platforma de lucru este în poziție diferită de poziția de acces.

Cilindrul hidraulic de deplasare a structurii extensibile este prevăzut cu electrovalvă de siguranță, articulată mecanic direct pe acesta. Această caracteristică permite menținerea brațelor pe poziție, chiar și în cazul ruperii accidentale a unui tub de alimentare.

Platforma este dotată cu balustrade și moletiere pentru picioare, de înălțime regulamentară (balustradele au o înălțime de ≥ 1.100 mm, iar moletierele pentru picioare au o înălțime de ≥ 150 mm). Pentru modelele de bază XP4 E – XP5 E – XLP5 E, perimetrul platformei corespunde cu perimetrul parapetelor, în timp ce pentru modelele DUAL, dimensiunile maxime ale platformei pot fi ajustate reglând parapetele în două poziții fixe. În poziția „deschis”, parapetele permit operatorului să aibă acces la toată suprafața circulantă a platformei; în poziția „închis”, parapetele își reduc dimensiunile perimetrice, permițând operatorului de la bord să introducă platforma în spații înguste, cum ar putea fi panourile tavanelor false.

Pentru a accesa platforma, sunt disponibile următoarele sisteme de acces:

- Zona de intrare cu ușă cu o foaie batantă cu sistem de reînchidere și blocare automată în poziția închis (de serie pentru modelele de bază XP4 E – XP5 E – XLP5 E);
- Zona de intrare cu tijă suspendată vertical (de serie pentru modelele „DUAL”);

- Zona de intrare cu ușă cu două foi batante (tip „salon”) cu reînchidere automată și sistem de blocare în poziția închis (opțional pentru modelele „DUAL”).

În absența forței motrice, se poate comanda coborârea manuală de urgență prin acționarea manuală de la sol a butonului rotativ indicat pe plăcuțele de instrucțiuni.

1.5 Posturi de manevră

Pe mașină este prevăzut un singur post de manevră pe platformă, pentru utilizarea normală a mașinii.
La sol este prezent un dispozitiv de oprire de urgență și dispozitivul de coborâre de urgență manual.

1.6 Alimentare

Mașinile sunt alimentate de un sistem electro-hidraulic format din acumulatori reîncărcabili și electropompă.
Atât instalația hidraulică, cât și cea electrică, sunt dotate cu toate protecțiile necesare (a se vedea schema electrică și circuitul hidraulic, anexate la acest manual).

1.7 Durata de viață a mașinii, dezasamblare și dezafectare

Mașina a fost proiectată pentru o durată de 10 ani în medii de lucru normale, cu condiția utilizării corecte și a întreținerii adecvate.
În această perioadă, este necesară o verificare / revizie totală, efectuată de producător.
În cazul dezafectării, respectați legislația în vigoare în țara în care se efectuează această operație.
În Italia, dezafectarea / scoaterea din funcțiune trebuie declarată la ASL / USL sau ARPA din teritoriul.
Mașina este formată, în principal, din piese metalice ușor de recunoscut (oțel în cea mai mare parte și aluminiu la blocurile hidraulice); de aceea, se poate afirma că mașina este reciclabilă în proporție de 90%.

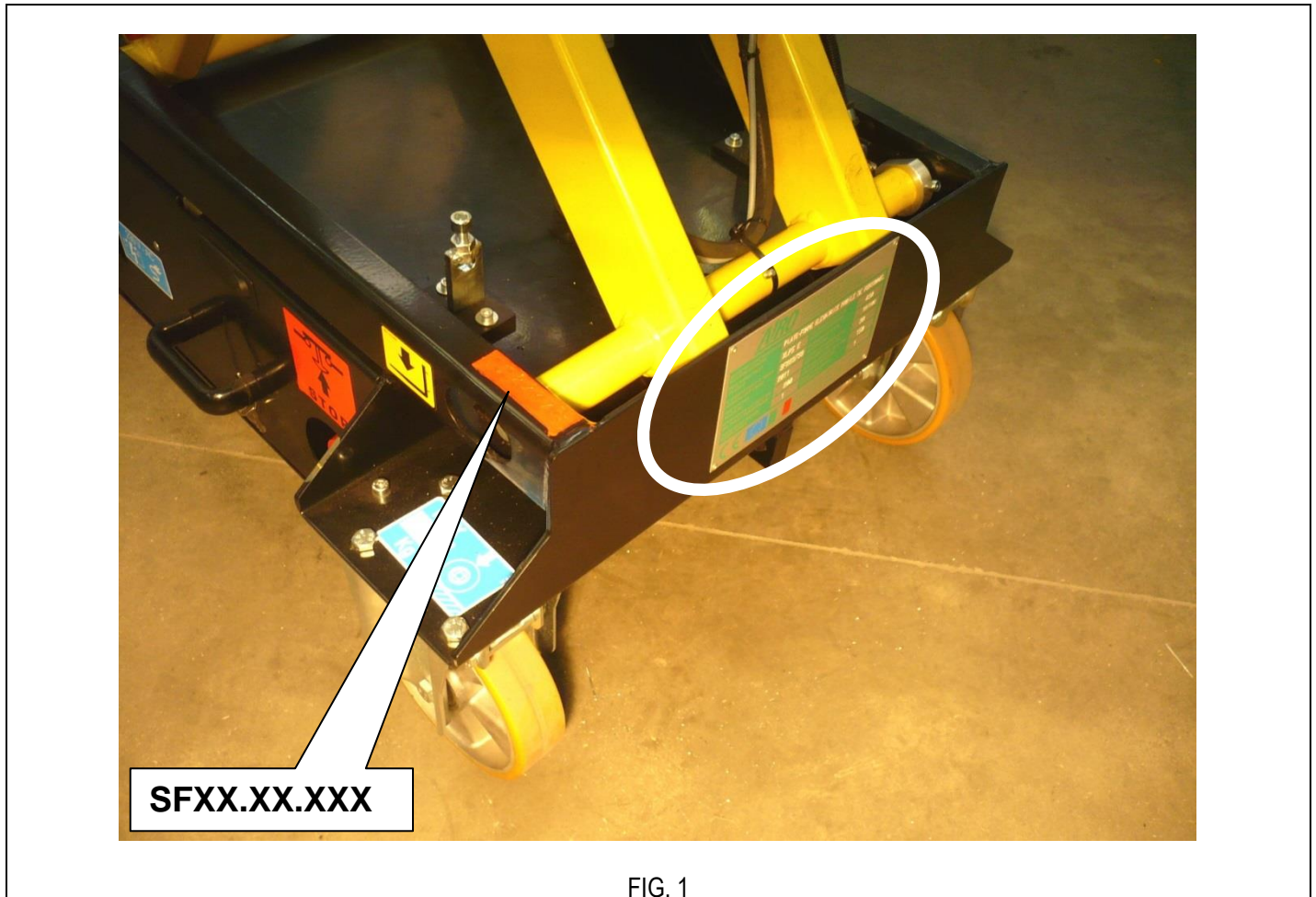


**Normele europene și cele acceptate de țările membre cu privire la protejarea mediului înconjurător și eliminarea deșeurilor prevăd sancțiuni administrative și penale mari în cazul nerespectării lor.
De aceea, în caz de dezafectare / scoatere din funcțiune, respectați cu strictețe regulile impuse de normele în vigoare, mai ales pentru materiale, precum ulei hidraulic și baterii.**

1.8 Identificare

Pentru identificarea mașinii, în cererea de piese de schimb sau de intervenții trebuie să indicați întotdeauna datele de pe plăcuța de identificare. În cazul pierderii sau a ilizibilității plăcuței (la fel și pentru toate celelalte plăcuțe desfăcute de pe mașină), trebuie să o instalați la loc în cel mai scurt timp posibil. Pentru a putea identifica o mașină, chiar și fără plăcuță, pe căruciorul de bază a fost ștanțată seria de fabricație. Pentru poziția plăcuței și a seriei ștanțate, consultați figura de mai jos. Vă recomandăm să copiați aceste date în căsuțele potrivite indicate în continuare.

Model.....	Șasiu:.....	An:.....
------------	-------------	----------



1.9 Pozițiile componentelor principale

Figura alăturată prezintă mașina și diversele sale părți componente.

- 1) Panou de comenzi pe platformă;
- 2) Cutie de componente;
- 3) Panou electric;
- 4) Unitate hidraulică de comandă;
- 5) Roți directoare cu frâne de staționare cu pedală;
- 6) Roți fixe cu frâne de staționare automate;
- 7) Priză de 230 V (opțional);
- 8) Nivelă cu bulă de aer pentru verificarea vizuală a orizontalității mașinii (opțional);
- 9) Cilindri de ridicare;
- 10) Supape de control de coborâre;
- 11) Baterie;
- 12) Încărcător de baterie;
- 13) Inclinator;
- 14) Dispozitiv manual pentru coborâre de urgență;
- 15) Microîntrerupător M1 de control al înălțimii platformei;
- 16) Manete de oprire a structurii de ridicare;
- 17) Casetă de depozitare pentru documente;
- 18) Amplasare cablu de alimentare încărcător de baterie;
- 19) Pene de blocare pentru căruciorul elevator;
- 20) Orificii pentru fixarea în timpul transportului.

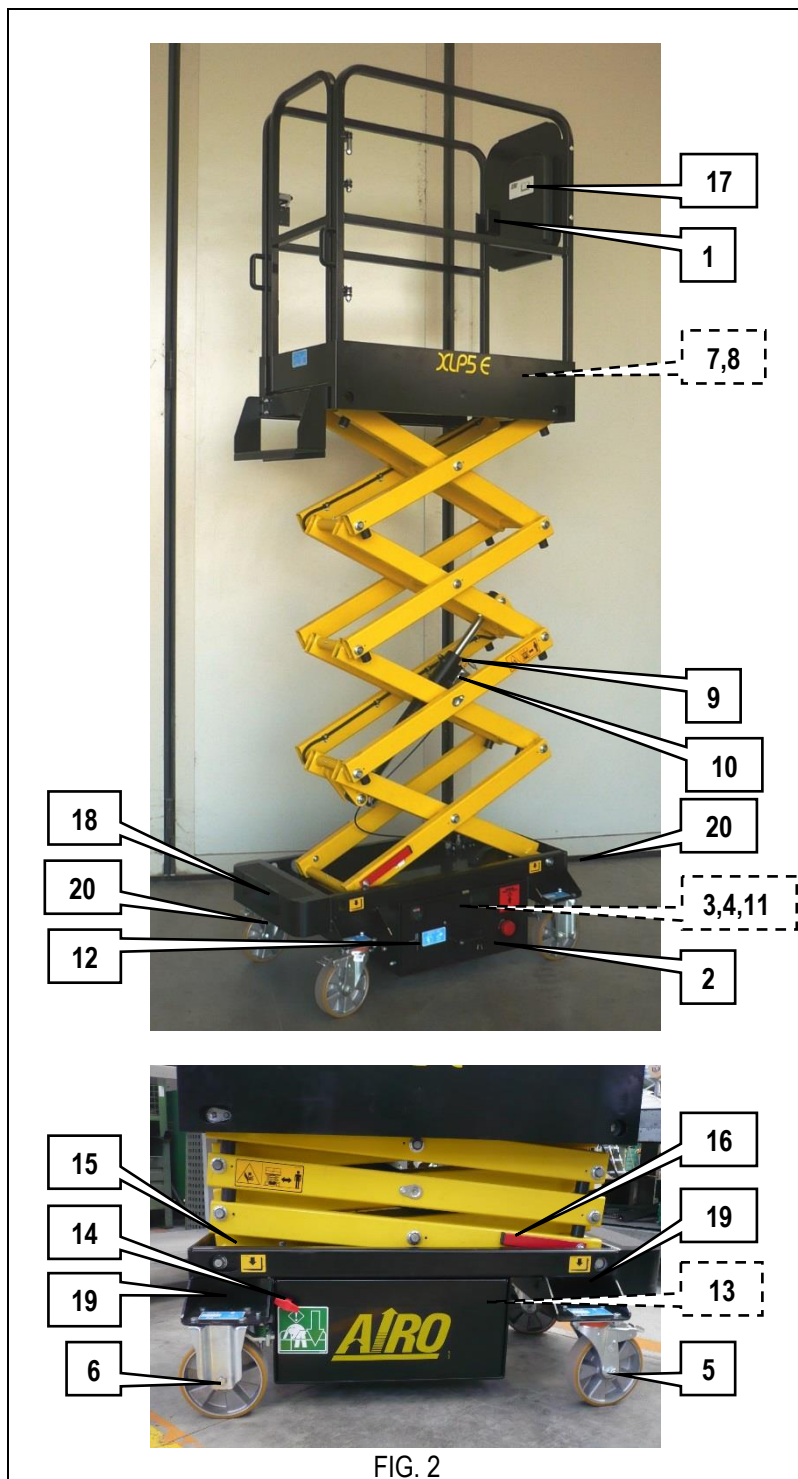


FIG. 2

2. SPECIFICAȚIILE TEHNICE ALE MAȘINILOR STANDARD



SPECIFICAȚIILE TEHNICE ALE PRODUSELOR, INDICATE ÎN PAGINILE URMĂTOARE, POT FI MODIFICATE FĂRĂ PRAEVIZ

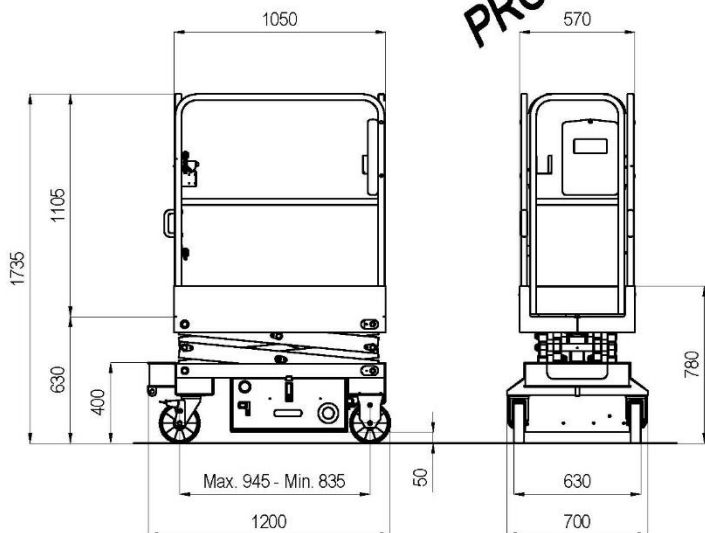
2.1 Modelul XP4 E – XP4 E DUAL

Dimensiuni:		XP4 E XP4 E DUAL	
	Înălțime maximă de lucru	4.0	m
	Înălțimea maximă a planului de podea	2.0	m
	Înălțime liberă de la sol	50	mm
	Capacitate maximă de încărcare (m)	250	kg
	Număr maxim de persoane pe platformă (n) – utilizare la interior	1	
	Masa sculelor și a materialelor (me) * – utilizare la interior	170	kg
	Presiune maximă în circuitul de ridicare	150	bari
	Dimensiunile anvelopelor	Ø200 x 50	mm
	Tip de anvelope	Poliuretan anti-urme	
	Dimensiunile platformei	0.57 x 1.05	m
	Înălțime balustrade	1.10	m
	Înălțime moletieră pentru picioare	0.15	m
	Dimensiuni de transport cu balustrade extensibile montate	0.70 x 1.20 x 1.74	m
	Dimensiuni de transport cu balustrade extensibile demontate	0.70 x 1.20 x 0.78	m
	Greutatea mașinii goale (1)	325	kg
Limite de stabilitate:			
	Înclinație longitudinală	1.5	°
	Înclinație transversală	1.5	°
	Viteza maximă a vântului	0	m/s
	Forță manuală maximă	200	N
	Sarcină maximă pe o roată	300	Kg
Performanțe:			
	Tensiunea și capacitatea bateriei	12 / 85-102	V/Ah (c5-c20)
	Tipul bateriei standard	Gel	
	Cantitate totală de electrolit	(7)	litri
	Greutatea bateriei	32	kg
	Încărcător de baterie monofazic	12 / 10 HF	V/A
	Consum maxim de curent al încărcătorului de baterie	4	A
	Puterea electropompei	0.8	kW
	Consum maxim de curent	150	A
	Timp de ridicare / coborâre fără sarcină	20 / 27	sec.
	Capacitatea rezervorului de ulei	2	litri
	Temperatură maximă de funcționare	+50	°C
	Temperatură minimă de funcționare	-15	°C

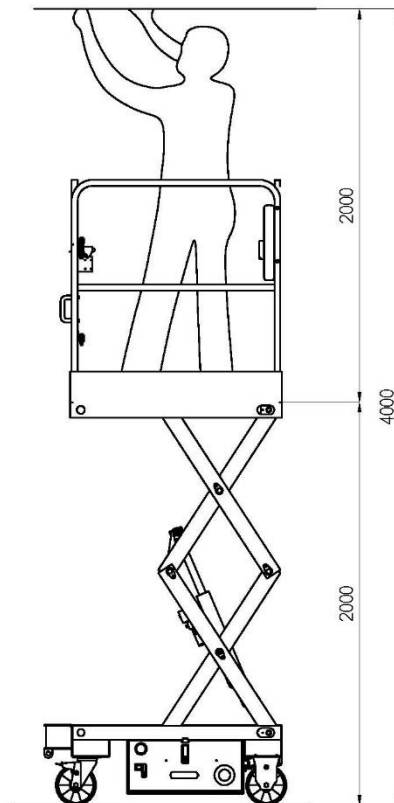
(**) me = m – (n x 80)

(1) În unele cazuri, pot fi prevăzute limite diferite. Se recomandă respectarea specificațiilor indicate pe plăcuța amplasată pe mașină.

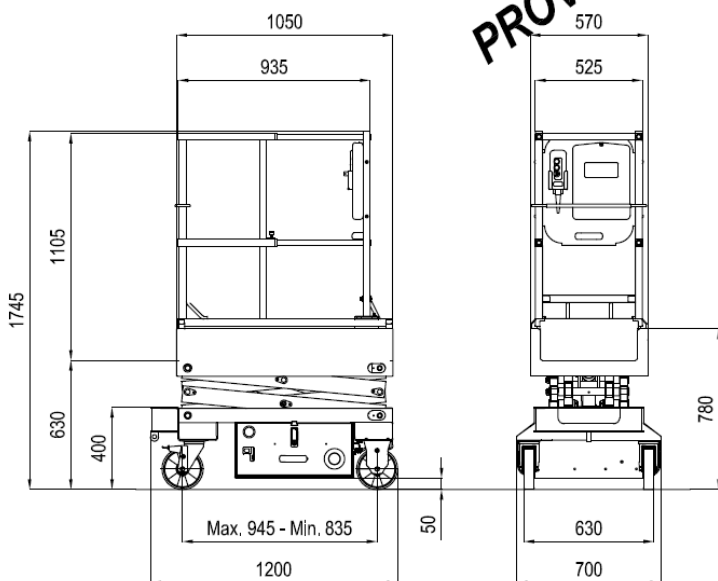
AIRO
XP4 E



PROVISORIO



AIRO
XP4 E DUAL



PROVISORIO

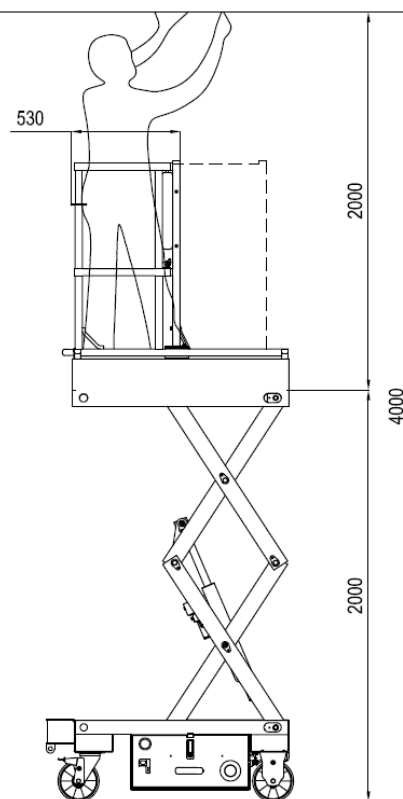


FIG. 3

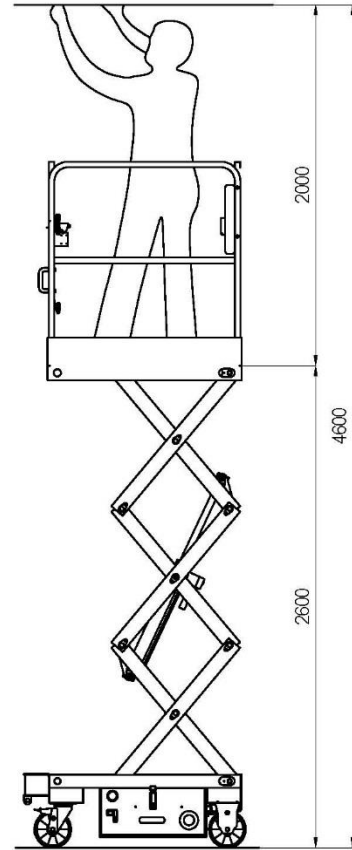
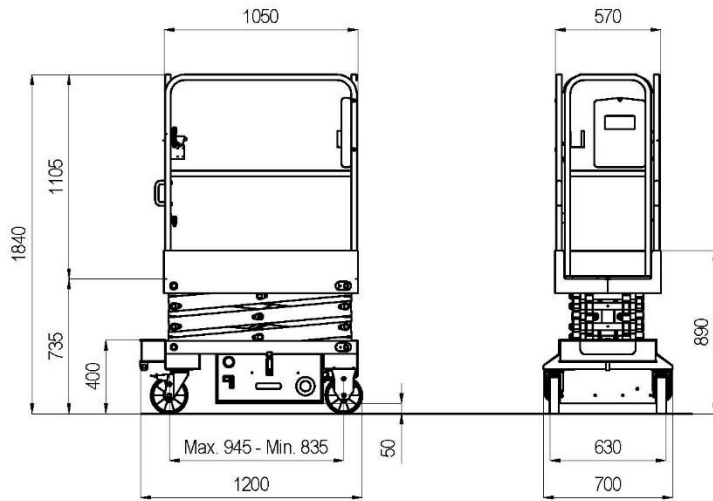
2.2 Modelul XP5 E – XP5 E DUAL

Dimensiuni:		XP5 E XP5 E DUAL	
	Înălțime maximă de lucru	4.6	m
	Înălțimea maximă a planului de podea	2.6	m
	Înălțime liberă de la sol	50	mm
	Capacitate maximă de încărcare (m)	250	kg
	Număr maxim de persoane pe platformă (n) – utilizare la interior	1	
	Masa sculelor și a materialelor (me)* – utilizare la interior	170	kg
	Presiune maximă în circuitul de ridicare	250	bari
	Dimensiunile anvelopelor	Ø200 x 50	mm
	Tip de anvelope	Poliuretan anti-urme	
	Dimensiunile platformei	0.57 x 1.05	m
	Înălțime balustrade	1.10	m
	Înălțime moletieră pentru picioare	0.15	m
	Dimensiuni de transport cu balustrade extensibile montate	0.70 x 1.20 x 1.84	m
	Dimensiuni de transport cu balustrade extensibile demontate	0.70 x 1.20 x 0.89	m
	Greutatea mașinii goale (1)	360	kg
Limite de stabilitate:			
	Înclinație longitudinală	1.5	°
	Înclinație transversală	1.5	°
	Viteza maximă a vântului	0	m/s
	Forță manuală maximă	200	N
	Sarcină maximă pe o roată	310	Kg
Performanțe:			
	Tensiunea și capacitatea bateriei	12 / 85-102	V/Ah (c5-c20)
	Tipul bateriei standard	Gel	
	Cantitate totală de electrolit	(7)	litri
	Greutatea bateriei	32	kg
	Încărcător de baterie monofazic	12 / 10 HF	V/A
	Consum maxim de curent al încărcătorului de baterie	4	A
	Puterea electropompei	0,8	kW
	Consum maxim de curent	150	A
	Timp de ridicare / coborâre fără sarcină	20 / 27	sec.
	Capacitatea rezervorului de ulei	2	litri
	Temperatură maximă de funcționare	+50	°C
	Temperatură minimă de funcționare	-15	°C

(**) me = m – (n x 80)

(1) În unele cazuri, pot fi prevăzute limite diferite. Se recomandă respectarea specificațiilor indicate pe plăcuța amplasată pe mașină.

AIRO
XP5 E



AIRO
XP5 E DUAL

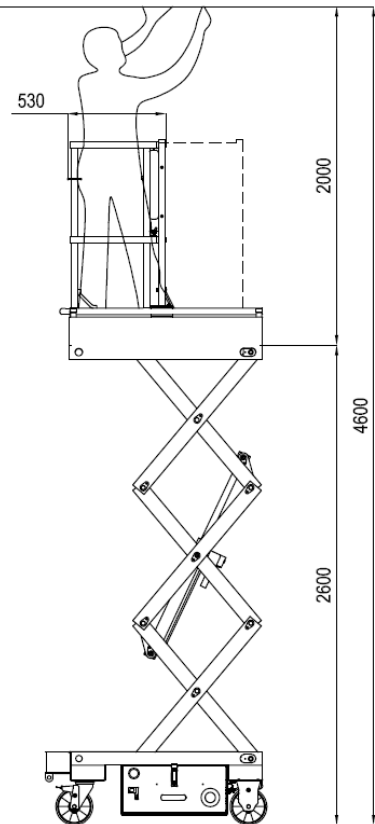
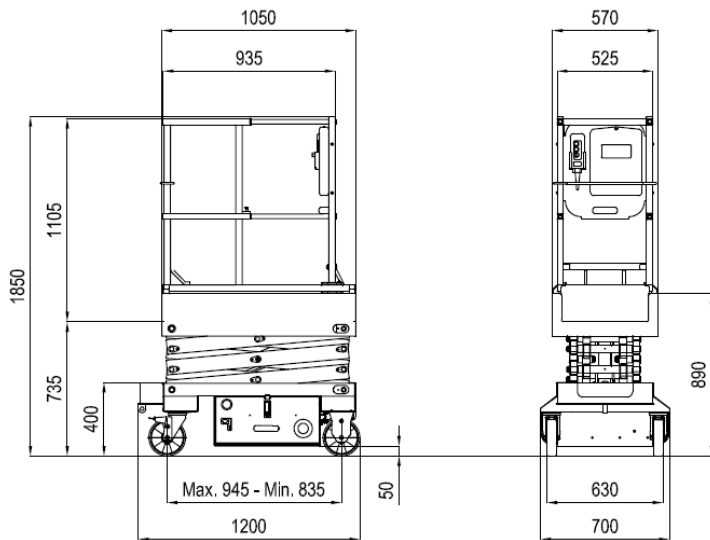


FIG. 4

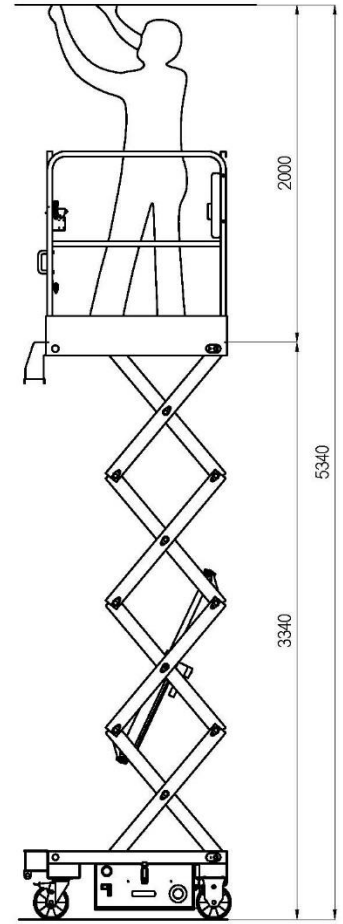
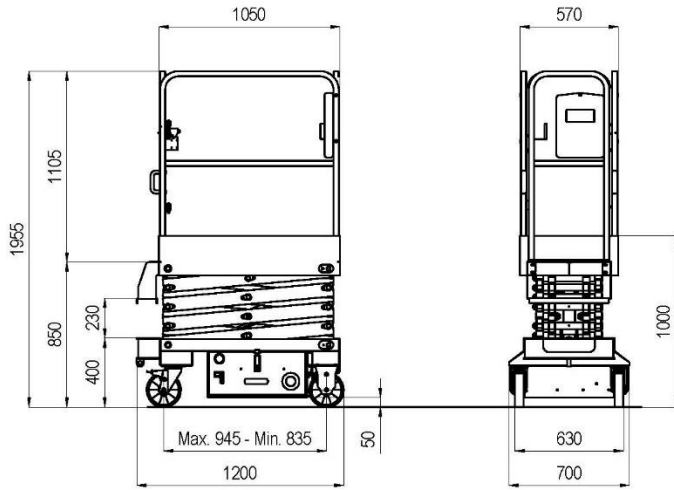
2.3 Modelul XLP5 E – XLP5 E DUAL

Dimensiuni:		XLP5 E XLP5 E DUAL	
	Înălțime maximă de lucru	5.35	m
	Înălțimea maximă a planului de podea	3.35	m
	Înălțime liberă de la sol	50	mm
	Capacitate maximă de încărcare (m)	250	kg
	Număr maxim de persoane pe platformă (n) – utilizare la interior	1	
	Masa sculelor și a materialelor (me) * – utilizare la interior	170	kg
	Presiune maximă în circuitul de ridicare	150	bari
	Dimensiunile anvelopelor	Ø200 x 50	mm
	Tip de anvelope	Poliuretan anti-urme	
	Dimensiunile platformei	0.57 x 1.05	m
	Înălțime balustrade	1.10	m
	Înălțime moletieră pentru picioare	0.15	m
	Dimensiuni de transport cu balustrade extensibile montate	0.70 x 1.20 x 1.96	m
	Dimensiuni de transport cu balustrade extensibile demontate	0.70 x 1.20 x 1.00	m
	Greutatea mașinii goale (1)	430	kg
Limite de stabilitate:			
	Înclinație longitudinală	1.5	°
	Înclinație transversală	1	°
	Viteza maximă a vântului	0	m/s
	Forță manuală maximă	200	N
	Sarcină maximă pe o roată	330	Kg
Performanțe:			
	Tensiunea și capacitatea bateriei	12 / 85-102	V/Ah (c5-c20)
	Tipul bateriei standard	Gel	
	Cantitate totală de electrolit	(7)	litri
	Greutatea bateriei	32	kg
	Încărcător de baterie monofazic	12 / 10 HF	V/A
	Consum maxim de curent al încărcătorului de baterie	4	A
	Puterea electropompei	0.8	kW
	Consum maxim de curent	150	A
	Timp de ridicare / coborâre fără sarcină	20 / 27	sec.
	Capacitatea rezervorului de ulei	2	litri
	Temperatură maximă de funcționare	+50	°C
	Temperatură minimă de funcționare	-15	°C

(**) me = m – (n x 80)

(1) În unele cazuri, pot fi prevăzute limite diferite. Se recomandă respectarea specificațiilor indicate pe plăcuța amplasată pe mașină.

AIRO
XLP5 E



AIRO
XLP5 E DUAL

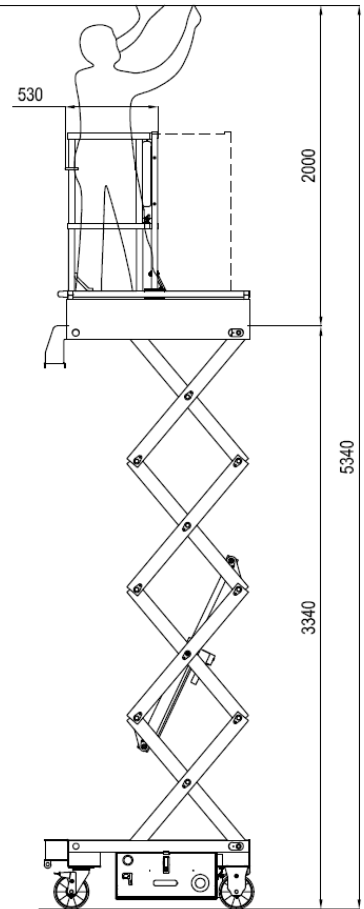
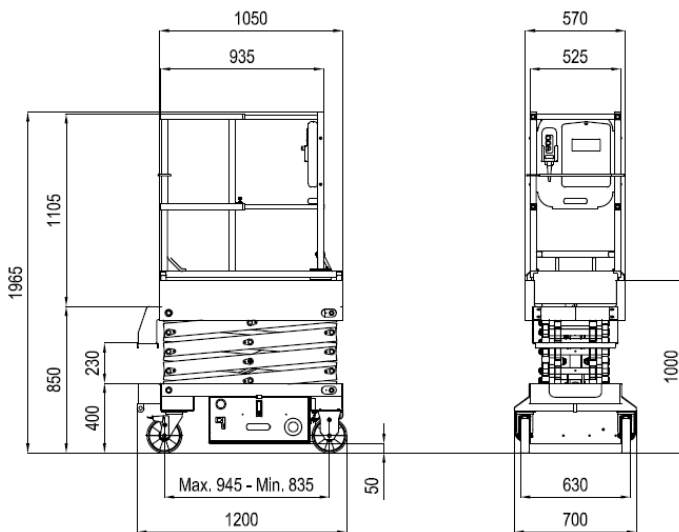


FIG. 5

2.4 Vibrații și zgomot

S-au efectuat teste de zgomot produs în condițiile considerate cele mai nefavorabile pentru a evalua efectul asupra operatorului. Nivelul de presiune sonoră, continuu, echivalent și ponderat (**A**) în posturile de lucru nu depășește **70 dB(A)** pentru fiecare dintre modelele la care face referire acest manual de utilizare și întreținere.

Pentru vibrații, s-a stabilit că în condiții normale de funcționare:

- valoarea pătrată medie ponderată cu accelerație frecventă, la care sunt expuse membrele superioare, este mai mică de **2,5 m/sec²** pentru fiecare dintre modelele indicate în acest manual de utilizare și întreținere.
- valoarea pătrată medie ponderată cu accelerație frecventă, la care este expus corpul, este mai mică de **0,5 m/sec²** pentru fiecare dintre modelele indicate în acest manual de utilizare și întreținere.

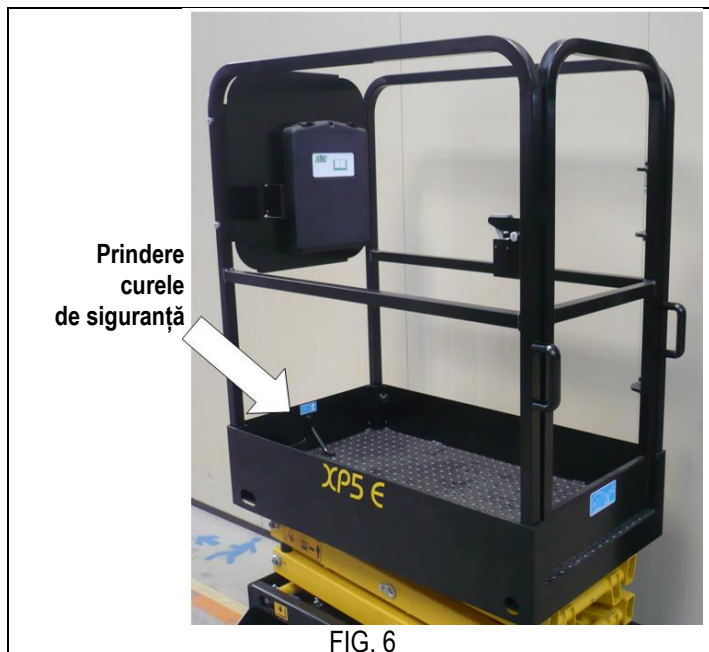
3. AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

3.1 Echipament de protecție personală (EPP)

Purtați permanent echipament de protecție personală, conform prevederilor legislației în vigoare cu privire la igienă și siguranța muncii (în mod special, este OBLIGATORIE purtarea căștii și a bocancilor de protecție).

Operatorul sau responsabilul de siguranță are responsabilitatea de a alege echipamentul de protecție personală cel mai potrivit pentru activitatea de desfășurat. Pentru utilizarea și întreținerea corecte ale acestora, consultați manualele echipamentelor.

Utilizarea curelelor de siguranță nu este considerată obligatorie, decât în țările în care este impusă de legislația specifică. În Italia, textul unic referitor la siguranță, **decretul legislativ 81/08**, dispune obligativitatea utilizării curelelor de siguranță.



3.2 Reguli generale de siguranță



- Mașina poate fi utilizată de persoane adulte (18 ani împliniți) și instruite, care au citit cu atenție acest manual. Angajatorul are responsabilitatea de a asigura instruirea.
- Platforma este destinată transportului de persoane, așadar, trebuie să respectați legislația în vigoare în țara de utilizare pentru această categorie de mașini (a se vedea capitolul 1).
- Utilizatorii mașinii trebuie să fie întotdeauna cel puțin doi, dintre care, unul la sol, care să poată efectua operațiunile de urgență descrise în continuare, în acest manual.
- Operați mașina la distanța minimă de linii de înaltă tensiune, așa cum este indicat în capitolele următoare.
- Operați mașina respectând valorile de capacitate indicate în paragraful referitor la specificațiile tehnice. Pe plăcuța de identificare este menționat numărul maxim de persoane admise pe platformă, capacitatea maximă de încărcare și masa sculelor și a materialelor: Nu depășiți niciuna dintre aceste valori.
- NU utilizați nacela sau elementele acesteia pentru legături la pământ în timp ce pe platformă se execută lucrări de sudură.
- Este absolut interzis să încărcați și/sau să descărcați cu platforma persoane și/sau materiale în afara poziției de acces.
- Proprietarul mașinii și/sau responsabilul de siguranță are responsabilitatea de a verifica dacă lucrările de întreținere și/sau reparație sunt executate de personal calificat.

3.3 Reguli de utilizare

3.3.1 Generale

- Circuitele electrice și hidraulice sunt dotate cu dispozitive de siguranță, calibrate și sigilate de producător:



NU INTERVENIȚI LA ȘI NU MODIFICAȚI CALIBRAREA NICIUNEI COMPONENTE A INSTALAȚIILOR ELECTRICE ȘI HIDRAULICE.

- Mașina trebuie operată numai în zone bine iluminate, verificând dacă terenul este plat și suficient de rezistent. Mașina nu poate fi utilizată în condiții de iluminare insuficiente. Mașina nu este dotată cu sistem propriu de iluminare.
- Înainte de utilizare, verificați integritatea mașinii și starea sa bună de păstrare.
- În timpul lucrărilor de întreținere, nu aruncați eventualele resturi în natură, ci respectați prevederile legislației în vigoare.
- Nu efectuați reparații sau lucrări de întreținere când mașina este conectată la alimentarea de la rețea. Se recomandă respectarea instrucțiunilor din paragrafele următoare.
- Nu vă apropiați de componentele instalației hidraulice și electrice cu surse de căldură sau flăcări.
- Nu măriți înălțimea maximă permisă, instalând schele, scări sau altele.
- Cu mașina ridicată, nu legați platforma de nicio structură (grinză, stâlpi, pereți sau altele).
- Nu utilizați mașina ca macara, ascensor de mărfuri sau lift.
- Aveți grijă să protejați mașina (mai ales cutia de comenzi de pe platformă) și operatorul pe durata lucrărilor în medii dificile (vopsire, îndepărtare vopsea, sablare, spălare etc.).
- Este interzisă utilizarea mașinii în condiții meteorologice adverse; mai ales pe timp de vânt, care nu trebuie să depășească limitele indicate în Specificațiile tehnice (pentru a aprecia viteza, consultați capitolele următoare).
- Mașinile pentru care limita de viteză a vântului este egală cu 0 m/s pot fi utilizate exclusiv în interiorul clădirilor.
- Mașina trebuie să fie parcată/depozitată în ambianțe închise, unde nu este expusă la condițiile atmosferice, în limitele de temperatură indicate în tabelul „Caracteristici tehnice” și cu ambele frâne de parcare acționate. Nu poate fi parcată/depozitată la exterior.
- Nu utilizați mașina în spații în care există riscul de explozie sau incendiu.
- Este interzisă utilizarea jeturilor de apă sub presiune (aparate de curățare cu apă) pentru spălarea mașinii.
- Este interzisă supraîncărcarea platformei de lucru.
- Evitați șocurile și/sau contactul cu alte mijloace și structuri fixe.
- Este interzisă coborârea de pe sau urcarea pe platforma de lucru, dacă aceasta nu se află în poziția concepută pentru urcare sau coborâre (a se vedea capitolul „Urcare pe platformă”).



3.3.2 Mutare

- Înainte de orice mutare a mașinii, trebuie să vă asigurați că eventualele ștecăre de conectare sunt decuplate de la punctul de alimentare.
- Deplasați mașina în poziția de lucru împingând-o cu ambele mâini așezate pe mânerul prevăzute în acest scop pe balustrada de intrare. Fiți atenți în timpul acestor manevre pentru a evita strivirea mâinilor sau a picioarelor.
- În timpul deplasărilor pe terenuri înclinate, solicitați ajutorul unui coleg, pentru a evita riscurile.
- Nu utilizați mașina pe terenuri moi și nesolide, pentru a evita o posibilă instabilitate. Pentru a evita răsturnarea mașinii, trebuie să respectați înclinația maximă admisă indicată în paragraful referitor la specificațiile tehnice, la rubrica „**Limite de stabilitate**”. În orice caz, deplasarea în plan înclinat trebuie efectuată cu atenție maximă.
- Este interzisă mutarea mașinii cu platforma ridicată. Pentru a muta mașina, platforma de lucru trebuie să fie în poziția de acces (complet coborâtă). Pe platformă nu trebuie să se afle niciun operator și/sau material în timpul deplasării mașinii.
- Mașina nu trebuie utilizată direct pentru transportul rutier. Nu o utilizați pentru transport de materiale (a se vedea paragraful „Destinația de utilizare”).
- Este interzisă mutarea mașinii având cutia de componente neînchisă corect.
- Verificați zona de lucru pentru a vă asigura că nu există obstacole sau alte pericole.



- Fiți foarte atenți la zona de deasupra mașinii în timpul ridicării, pentru a evita strivirea și coliziunea.
- Pe durata mutării, țineți mâinile în poziția de siguranță; pentru conducător, așezați-le ca în figura A sau B, iar, pentru operatorul transportat, țineți mâinile ca în figura C.

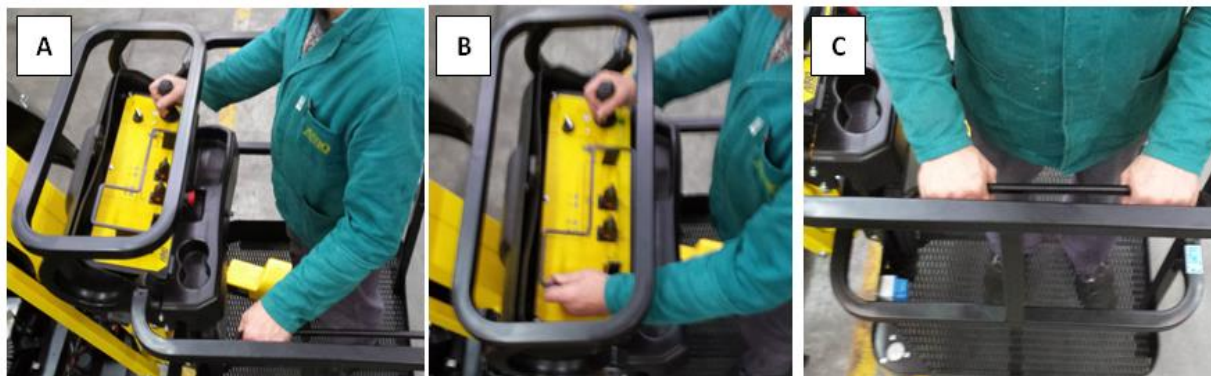


FIG. 7

3.3.3 Faze de lucru

- Mașina este dotată cu un sistem de control al înclinației, care blochează ridicarea în caz de poziționare instabilă. Funcționarea poate fi reluată numai după așezarea mașinii în poziție stabilă. Dacă se activează alarma de înclinare, mașina nu este poziționată corect (a se vedea paragrafele referitoare la „Modul de utilizare”) și trebuie să se plaseze platforma în condiții de repaos și de siguranță pentru a relua lucrul.
- Mașina nu este prevăzută cu un sistem de control al încărcăturii de pe platformă, deoarece, în faza de proiectare, s-a ținut cont de criteriile de stabilitate și supraîncărcare mărite conform dispozițiilor din norma EN280, în paragrafele 5.4.1.5 e 5.4.1.6.
- Mașina este dotată cu un dispozitiv pentru evitarea riscului de tăiere și strivire în structura de ridicare, conform standardului EN280:2001: mișcarea de coborâre este întreruptă automat într-o poziție în care distanța verticală dintre capetele foarfecii este mai mare de 100 mm. Operatorul aflat pe platformă trebuie să se asigure că nu există persoane în apropierea zonei cu risc de strivire, apoi poate relua comanda de coborâre (a se vedea capitolul „Ridicare și coborâre”).
- Mașina este dotată cu un dispozitiv care controlează nivelul de încărcare a bateriei (dispozitivul „economizor de baterie”): când tensiunea din baterie ajunge la 20%, această condiție este notificată prin clipirea ledului roșu pe voltmetru. În această condiție, manevra de ridicare este blocată și, deci, este necesară reîncărcarea imediată a bateriei.
- Nu vă aplecați peste balustradele perimetrare ale platformei.
- Asigurați-vă că în raza de acțiune a mașinii nu se află alte persoane în afară de operator. Pe platformă, fiți foarte atenți atunci când se efectuează coborârea, pentru a evita posibilul contact cu personalul de la sol.
- Pe durata lucrărilor în zonele deschise publicului, pentru a evita ca personalul care nu este însărcinat cu utilizarea mașinii să se apropie periculos de mult de mecanismele mașinii, trebuie să limitați zona de lucru prin baricade sau alte mijloace adecvate de semnalizare.
- Efectuați ridicarea platformei doar dacă mașina se sprijină pe terenuri solide și orizontale (a se vedea capitolele următoare) și doar atunci când toate cele patru roți sunt în contact cu solul.
- La sfârșitul lucrului, pentru a evita ca persoanele neautorizate să utilizeze mașina, trebuie să scoateți cheile din contact și să le păstrați într-un loc sigur.
- Așezați întotdeauna echipamentele și sculele de lucru în poziție stabilă, pentru a evita căderea lor și riscul implicit pentru operatorii de la sol.



Când alegeți punctul de poziționare a căruciorului, pentru a evita posibilul contact neprevăzut cu obstacole, este recomandat să consultați cu atenție figurile care permit delimitarea razei de acțiune a platformei (capitolul 2).

3.3.4 Viteza vântului conform SCĂRII LUI BEAUFORT

În continuare, vă prezentăm tabelul informativ de determinare simplă a vitezei vântului, cu precizarea că limita maximă pentru fiecare model de mașină este indicată în tabelul de SPECIFICAȚII TEHNICE ALE MAȘINILOR STANDARD.



Mașinile pentru care limita maximă de vânt este de 0 m/s sunt destinate utilizării exclusiv în spații închise. Nu este permisă utilizarea acestor mașini la exterior, chiar și în absența vântului.

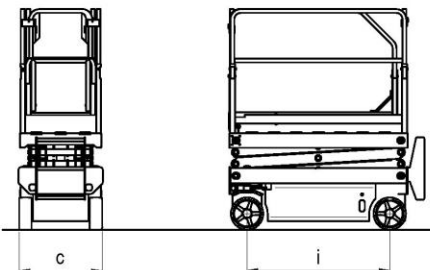
Număr Beaufort	Viteza vântului (km/h)	Viteza vântului (m/s)	Descrierea vântului	Condiții pe mare	Condiții pe sol
0	0	<0.28	Calm	Plat.	Fumul se ridică vertical.
1	1-6	0.28-1.7	Adiere ușoară	Valuri mici pe suprafață. Nu se formează creste albe.	Deplasarea vântului vizibilă după fum.
2	7-11	1.7-3	Briză Ușoară	Valuri mici, scurte dar vizibile. Crestele nu se sparg, aspect vitros	Se simte vântul pe piele. Frunzele foșnesc.
3	12-19	3-5.3	Briză înțețită	Valuri cu creste care se sparg, spumă cu aspect vitros. Se observă formațiuni cu aspect de „oițe” cu creste albe.	Frunzele și crengile mai mici se mișcă permanent.
4	20-29	5.3-8	Vânt moderat	Valuri care tind să se alungească. Formațiuni cu aspect de „oițe” mai frecvente	Ridicarea prafului și a hârtiilor. Crengile sunt agitate.
5	30-39	8.3-10.8	Vânt înțețit	Valuri moderate cu formă care se alungește. Formațiunile cu aspect de „oițe” sunt din abundență, stropiri cu apă.	Arbuștii cu frunze se mișcă. Se formează valuri mici în apele interioare.
6	40-50	10.8-13.9	Vânt rece	Valuri mari cu creste albe de spumă. Stropiri probabile.	Crengile mari se mișcă. Dificil de utilizat umbrela.
7	51-62	13.9-17.2	Vântul puternic	Valurile se măresc. Valurile se sparg și spuma este „suflată” în direcția vântului.	Arbori întregi agitați. Dificil de mers contra vântului.
8	63-75	17.2-20.9	Vijelie	Valuri înalte. Crestele se sparg formând stropi turbulenți absorbiți de vânt.	Crenguțe rupte din copaci. Imposibil de mers contra vântului.
9	76-87	20.9-24.2	Furtună puternică	Valuri înalte cu creste care se rostogolesc. Dungii de spumă mai dense.	Daune ușoare la structuri (coșuri și țigle spulberate).
10	88-102	24.2-28.4	Furtună	Valuri foarte înalte, cu creste foarte lungi. Dungile de spumă tind să se compacteze și marea are un aspect albicios. Valurile sunt mult mai intense și vizibilitatea este redusă.	Scoaterea din rădăcini a arborilor. Daune structurale considerabile.
11	103-117	28.4-32.5	Furtună violentă	Valuri imense care ar putea ascunde și nave de tonaj mediu. Mare acoperită cu bancuri de spumă. Vântul pulverizează crestele, vizibilitate redusă.	Pagube de structură ample
12	>117	>32.5	Uragan	Valuri foarte înalte; aer plin de spumă și stropi de apă, mare complet albă.	Daune imense și extinse la structuri.

3.3.5 Presiunea mașinii pe sol și capacitatea de încărcare a terenului

Înainte de a utiliza mașina, operatorul trebuie să verifice dacă podeaua este potrivită pentru a susține sarcinile și presiunile specifice pe sol, cu o anumită marjă de siguranță.

În tabelul următor, sunt indicați parametrii în discuție și două exemple de calcul al presiunii medii pe solul de sub mașină și al presiunii maxime sub roți sau stabilizatoare (p1 și p2).

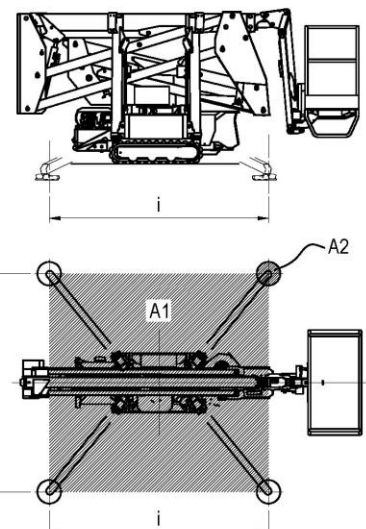
SIMBOL	U.M.	DESCRIERE	EXPLICAȚIE	FORMULĂ
P1	Kg	Greutatea mașinii	Reprezintă greutatea mașinii, fără sarcina nominală. Notă: consultați întotdeauna datele indicate pe plăcuțele aplicate pe mașină.	-
M	Kg	Sarcină nominală	Capacitatea maximă, permisă pentru platforma de lucru	-
A1	cm ²	Suprafața ocupată la sol	Suprafața de susținere pe sol a mașinii, calculată înmulțind DISTANȚA DINTRE ROȚI x DISTANȚA DINTRE AXELE ROȚILOR	$A1 = c \times i$
c	cm	Distanța dintre roți	Lățimea transversală a mașinii, măsurată până în exteriorul roților. Sau: Lățimea transversală a mașinii, măsurată între centrele stabilizatoarelor.	-
i	cm	Distanța dintre axe	Lungimea longitudinală a mașinii, măsurată între centrele roților. Sau: Lungimea longitudinală a mașinii, măsurată între centrele stabilizatoarelor.	-
A2	cm ²	Suprafața roții sau a stabilizatorului	Suprafața de susținere pe sol a roții sau a stabilizatorului. Suprafața de susținere pe sol a unei roți trebuie verificată empiric de către operator; suprafața de susținere pe sol a stabilizatorului depinde de forma piciorului de susținere.	-
P2	Kg	Sarcină maximă pe roată sau stabilizator	Reprezintă sarcina maximă care poate fi descărcată pe sol de o roată sau de un stabilizator, atunci când mașina se află în cele mai proaste condiții de poziție și sarcină. Notă: consultați întotdeauna datele indicate pe plăcuțele aplicate pe mașină.	-
p1	Kg/cm ²	Presiune pe sol	Presiunea medie pe care mașina o exercită asupra solului în condiții de repaos și susținând sarcina nominală.	$p1 = (P1 + M) / A1$
p2	Kg/cm ²	Presiune specifică maximă	Presiunea maximă pe care o roată sau un stabilizator o exercită asupra terenului atunci când mașina se află în cele mai proaste condiții de poziție și sarcină.	$p2 = P2 / A2$



EXAMPLE 1: SCISSOR LIFT

P1 = 1395 kg
P2 = 680 kg
M = 250 kg
c = 76,5 cm
i = 132,0 cm
A1 = c x i = 10098 cm²
A2 = 71,5 cm²

$p1 = (P1+M)/A1 = 0,16 \text{ kg/cm}^2$
 $p2 = P2/A2 = 9,5 \text{ kg/cm}^2$



EXAMPLE 1: CRAWLER LIFT

P1 = 2200 kg
P2 = 920 kg
M = 200 kg
c = 295 cm
i = 295 cm
A1 = c x i = 87025 cm²
A2 = 62,8 cm²

$p1 = (P1+M)/A1 = 0,03 \text{ kg/cm}^2$
 $p2 = P2/A2 = 14,6 \text{ kg/cm}^2$

În continuare, vă prezentăm un tabel informativ de capacitate de încărcare a solului, în funcție de tipul de sol.
 Consultați informațiile din tabelele specifice ale fiecărui model (capitolul 2, SPECIFICAȚII TEHNICE ALE MAȘINILOR STANDARD)
 pentru a afla valoarea presiunii maxime asupra solului pe care o exercită o roată.



Este interzisă utilizarea mașinii dacă presiunea maximă pe sol, per roată, depășește valoarea capacității de încărcare admise pentru tipul respectiv de sol pe care se intenționează operarea mașinii.

TIPURI DE SOL	VALOAREA CAPACITĂȚII DE ÎNCĂRCARE ÎN kg/cm ²
Sol pentru rambleiere necompact	0 – 1
Nămol, turbă, etc.	0
Nisip	1,5
Pietriș	2
Sol friabil	0
Sol moale	0,4
Sol rigid	1
Sol semisolid	2
Sol solid	4
Rocă	15 - 30

Aceste valori sunt informative, astfel că, dacă aveți îndoieli cu privire la capacitatea de încărcare, aceasta trebuie determinată prin teste corespunzătoare.

În cazul structurilor construite (platforme din beton, poduri etc.), întrebați constructorul acestora despre capacitatea de încărcare.

3.3.6 Linii de înaltă tensiune

Mașina nu este izolată electric și nu asigură protecție împotriva contactului sau a apropierii de linii electrice.

Este obligatoriu să păstrați o distanță minimă față de liniile electrice, conform normelor în vigoare și tabelului următor:

Tip de linie electrică	Tensiune (KV)	Distanță minimă (m)
Stâlpi de iluminat	<1	3
	1 -10	3.5
	10 - 15	3.5
	15 - 132	5
	132 - 220	7
	220 - 380	7
Grilaje de tensiune înaltă	>380	15

3.4 Situații și/sau incidente periculoase

- Dacă, în timpul verificărilor prealabile utilizării sau în timpul utilizării mașinii, operatorul descoperă un defect care ar putea cauza situații periculoase, mașina trebuie adusă în **situație de siguranță** (izolați-o și aplicați pe ea un afiș), iar defecțiunea trebuie raportată angajatorului.
- Dacă pe durata operării se produce un incident, fără ca operatorii să fie răniți, dar care este cauzat de manevre greșite (de ex. coliziuni), sau de cedări neprevăzute ale structurii, mașina trebuie adusă în **situație de siguranță** (izolați-o și aplicați pe ea un afiș) și defecțiunea trebuie raportată angajatorului.
- În caz de accident cu rănirea unuia sau mai multor operatori, operatorul de la sol (sau de pe platformă, neimplicat), trebuie:
 - să cheme imediat după ajutor.
 - să execute manevre pentru a coborî pe sol platforma numai **dacă este sigur că acest lucru nu înrăutățește situația.**
 - să aducă mașina în **situație de siguranță** și să-i raporteze angajatorului defecțiunea.

4. INSTALARE ȘI VERIFICĂRI PREALABILE

Mașina este livrată complet montată și, de aceea, poate efectua toate funcțiile specificate de producător, în deplină siguranță. Nu este necesară nicio operațiune prealabilă. Pentru a descărca mașina, urmați instrucțiunile din capitolul „Mutare și transport”. Așezați mașina pe o suprafață suficient de rezistentă (a se vedea punctul 3.3.5) și cu înclinație mai mică decât cea maxim admisă (consultați specificațiile tehnice „Limite de stabilitate”).

4.1 Familiarizare

Persoanele care intenționează să utilizeze o mașină cu specificații de greutate, înălțime, lățime, lungime sau complexitate care diferă în mod semnificativ de instruirea primită, trebuie să se familiarizeze cu mașina astfel încât să acopere diferențele. Angajatorul are responsabilitatea de a se asigura că toți operatorii care utilizează utilaje sunt formați și instruiți în mod corespunzător, astfel încât să respecte legislația actuală referitoare la sănătate și siguranță.

4.2 Verificări înainte de utilizare

Înainte de a începe să utilizați mașina, trebuie să citiți instrucțiunile de utilizare din acest manual și, pe scurt, cele de pe panoul informativ de la bordul platformei.

Asigurați-vă că mașina este perfect integră (printr-un control vizual) și citiți plăcuțele de informare asupra limitelor de utilizare a acesteia.

Întotdeauna, înainte de a utiliza mașina, operatorul trebuie să verifice dacă:

- bateria este complet încărcată
- nivelul de ulei este cuprins între valoarea minimă și cea maximă (cu platforma coborâtă)
- terenul pe care se intenționează operarea este suficient de orizontal și rezistent
- mașina execută toate manevrele în siguranță
- roțile sunt fixate corect
- roțile se află în stare bună
- balustradele sunt fixate pe platformă și poarta/porțile este/sunt cu închidere automată Pentru modelele DUAL, verificați și funcționarea corectă a știfturilor de oprire a balustradelor telescopice.
- structura nu prezintă defecte evidente (verificați vizual și sudurile structurii de ridicare)
- plăcuțele de informații sunt perfect lizibile
- comenzile (inclusiv opririle de urgență) sunt perfect eficiente
- sistemul de frânare cu pedală este eficient
- punctele de ancorare ale curelelor se află în stare perfectă de păstrare

Nu utilizați mașina în alte scopuri decât cel pentru care a fost fabricată.

5. MOD DE UTILIZARE

Citiți integral acest capitol înainte de a utiliza mașina.



Respectați cu strictețe instrucțiunile din paragrafele următoare și urmați regulile de siguranță descrise atât în continuare, cât și în paragrafele anterioare. Citiți cu atenție paragrafele care urmează pentru a înțelege atât modul de pornire și de oprire, cât și toate funcțiile și modul corect de utilizare.

5.1 Mutarea mașinii

Mașina nu este dotată cu motorizare proprie. Înainte de a deplasa mașina, verificați traseul de lucru, asigurându-vă că solul este adecvat pentru a susține mașina, apoi deblocați ambele frâne de staționare cu pedală, conform ilustrației din imaginea alăturată.

Deplasați mașina în poziția de lucru împingând-o cu ambele mâini așezate pe mânerele prevăzute în acest scop pe balustrada de intrare. Pentru modelele DUAL, nu sunt prevăzute mâneri; folosiți montanții balustradei de intrare. Fiți atenți în timpul acestor manevre pentru a evita strivirea mâinilor sau a picioarelor.

Fiți atenți la avertizările din capitolul 3.3.2.



FIG. 8



ESTE INTERZISĂ mutarea mașinii cu personal la bordul platformei.

5.2 Frânarea mașinii și pornirea

După ce ajungeți în punctul de lucru, acționați ambele frâne de staționare, conform ilustrației din figura alăturată, asigurându-vă că mașina nu se mișcă, apoi extrageți butonul de oprire de urgență amplasat pe căruciorul de bază.



FIG. 9

5.3 Acces pe platformă

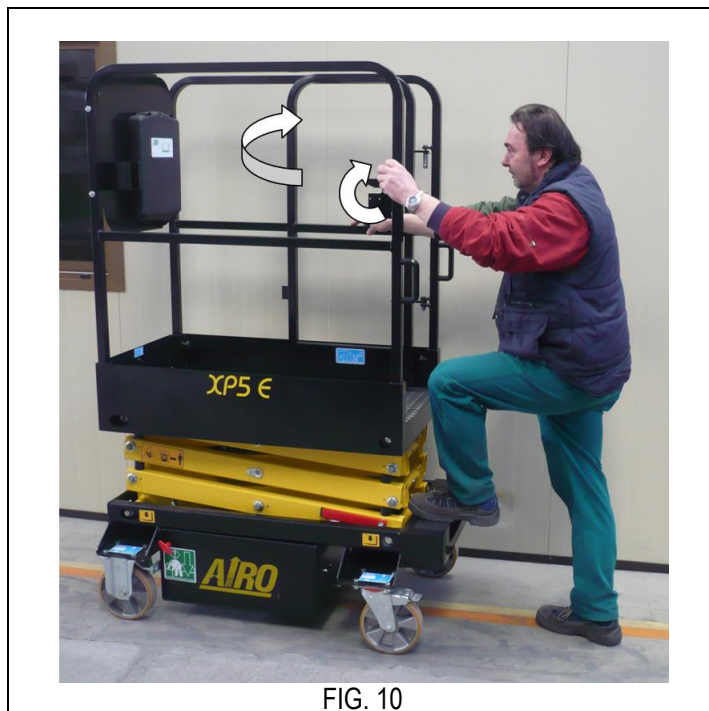
„Poziția de acces” este singura poziție în care este permisă îmbarcarea și debarcarea de pe platformă a oamenilor și a materialelor. „Poziția de acces” pe platforma de lucru este poziția complet coborâtă.

5.3.1 Acces standard cu ușă (XP4 E - XP5 E - XLP5 E)

Pentru a urca pe platformă:

- urcați pe scară ținându-vă de montanții de pe balustrada de intrare;
- ridicați mecanismul cu dinți de blocare;
- deschideți poarta de intrare și așezați-vă pe platformă.

După ce intrați pe platformă, asigurați-vă că poarta este închisă. Odată ajuns pe platformă, atașați curelele de siguranță în cârligele prevăzute.

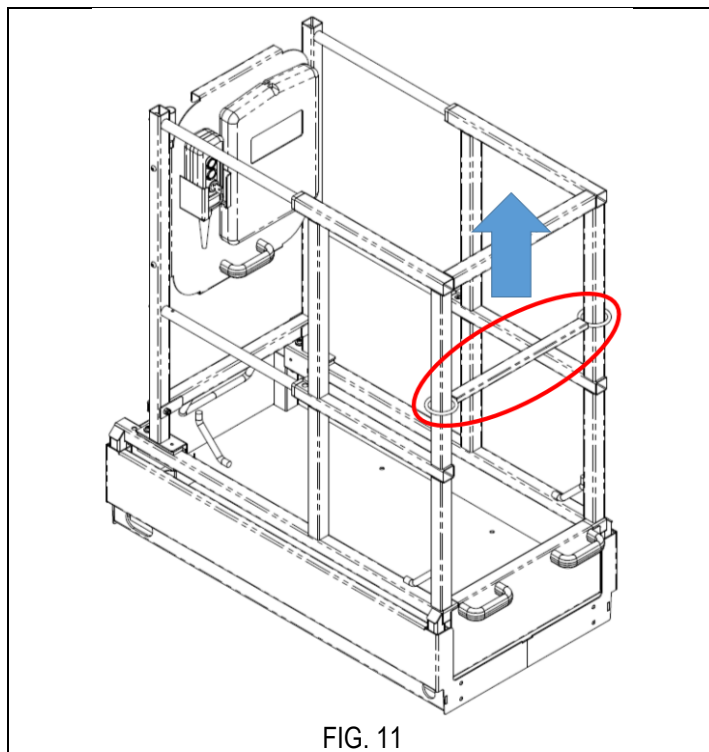


5.3.2 Acces standard cu tijă suspendată vertical (XP4 E DUAL - XP5 E DUAL - XLP5 E DUAL)

Pentru a urca pe platformă:

- urcați pe scară ținându-vă de montanții de pe balustrada de intrare;
- ridicați brațele și așezați-vă pe platformă.

După ce v-ați urcat pe platformă, verificați dacă bara a căzut blocând accesul. Odată ajuns pe platformă, atașați curelele de siguranță în cârligele prevăzute.

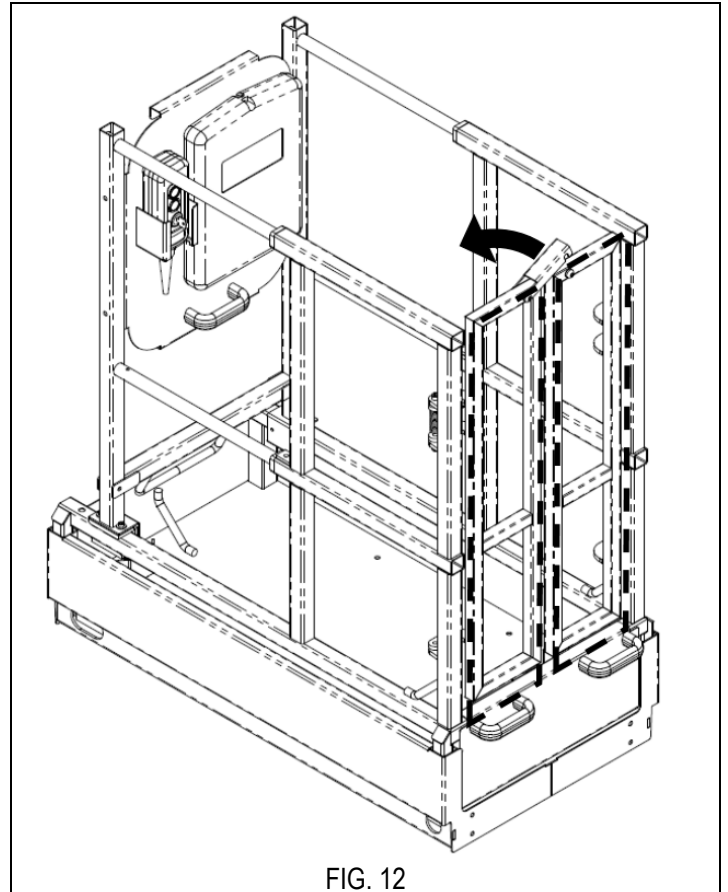


5.3.3 Acces opțional cu ușă tip „SALON” (XP4 E DUAL - XP5 E DUAL - XLP5 E DUAL)

Pentru a urca pe platformă:

- urcați pe scară ținându-vă de montanții de pe balustrada de intrare;
- ridicați opritorul mecanic de blocare a ușilor;
- deschideți poarta de intrare și așezați-vă pe platformă.

După ce intrați pe platformă, asigurați-vă că ușile s-au închis la loc și aranjați opritorul mecanic superior. Odată ajuns pe platformă, atașați curelele de siguranță în cârligele prevăzute.



Pentru a urca pe platformă, utilizați exclusiv mijloacele de acces cu care aceasta este dotată. Urcați și coborâți privind întotdeauna spre mașină, și ținându-vă de balustradele de la intrare.



Este strict interzis să blocați poarta de închidere astfel încât să mențineți deschis accesul pe platformă.



Este interzis să abandonați sau să urcați pe platforma de lucru dacă aceasta nu se află în poziția prestabilită pentru urcare sau coborâre.

5.4 Reglarea balustradelor telescopice pentru modelele DUAL

Modelele DUAL sunt prevăzute cu balustrade de tip telescopic, reglabile, pentru a putea obține două dimensiuni utile ale platformei:

- Complet deschisă (OPEN): dimensiuni normale ale platformei pentru utilizări generice ale mașinii;
- Complet închisă (CLOSED): pentru a reduce perimetrul util al platformei de lucru, ceea ce îi permite operatorului să lucreze în spații înguste la înălțime, de exemplu, între panourile tavanelor suspendate.

Pentru a regla balustradele în vederea obținerii dimensiunilor minime ale platformei de lucru:

- Ridicați și rotiți la 90° ambele știfturi de oprire roșii (A) indicate în figura alăturată (UNLOCKED);
- Trageți înspre dvs. balustrada frontală folosind mânerul (B) și pedala (C) indicate în figura alăturată;
- Ridicați și rotiți la 90° ambele știfturi de oprire roșii (A) și asigurați-vă că știfturile au intrat în orificiile de oprire a balustradei (a se vedea figura alăturată: LOCKED) blocând balustradele.

Pentru a regla balustradele în vederea obținerii dimensiunilor maxime ale platformei de lucru:

- Ridicați și rotiți la 90° ambele știfturi de oprire roșii (A) indicate în figura alăturată (UNLOCKED);
- Împingeți în față balustrada frontală folosind mânerul (B) și pedala (C) indicate în figura alăturată;
- Ridicați și rotiți la 90° ambele știfturi de oprire roșii (A) și asigurați-vă că știfturile au intrat în orificiile de oprire a balustradei (a se vedea figura alăturată: LOCKED) blocând balustradele.

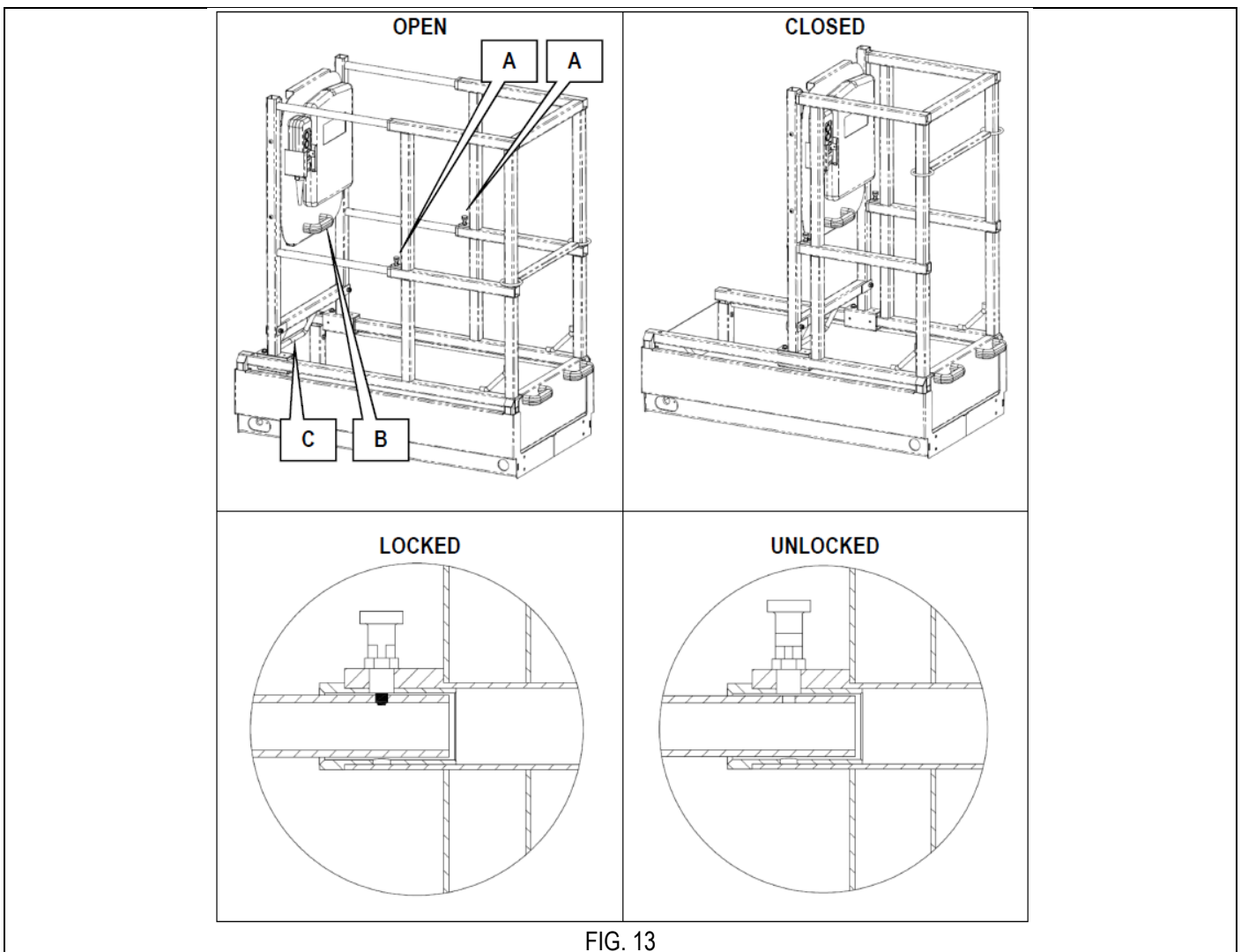


FIG. 13



Asigurați-vă întotdeauna că balustradele telescopice se află într-una din cele două poziții extreme (complet deschis sau complet închis) și că ambele știfturi de oprire roșii au intrat în orificiile de oprire a balustradei (LOCK).

5.5 Comenzi

Postul de comandă este situat pe platformă. Panoul de butoane este mobil și este poziționat de regulă pe un suport corespunzător situat pe balustrada din față. De la panoul de butoane de la bordul platformei sunt posibile:

- pornirea / oprirea mașinii
- comandarea ridicării și a coborârii platformei de lucru.

- A) Buton de oprire de urgență / cheie de pornire
- B) Buton de ridicare platformă de lucru
- C) Buton de coborâre platformă de lucru

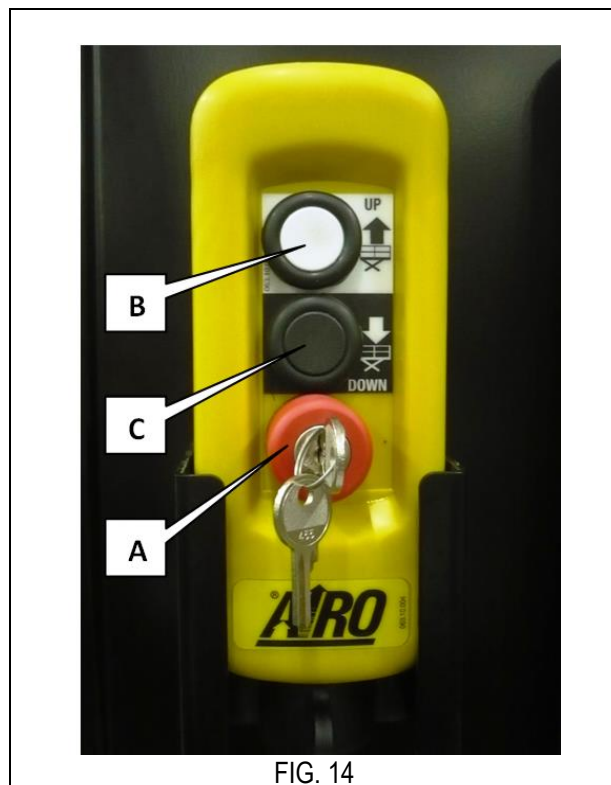


FIG. 14

5.5.1 OPRIRE de urgență (A)

Butonul roșu de OPRIRE încorporează cheia principală de pornire și oprire a mașinii. Rotind cheia un sfert de tură în sensul acelor de ceasornic, butonul roșu iese în afară și mașina este pornită (dacă butonul de oprire de urgență de la sol este liber). Dacă apăsați butonul roșu de OPRIRE, toate funcțiile de comandă ale mașinii se întrerup. Funcțiile normale se restabilesc după rotirea aceleiași chei în sensul acelor de ceasornic cu un sfert de tură.

5.5.2 Ridicarea/coborârea platformei (B-C)

Pentru a ridica și a coborî platforma, trebuie să acționați butonul B) pentru ridicare și butonul C) pentru coborâre, menținându-le acționate pe tot parcursul executării manevrei.

Mișcările de ridicare și de coborâre a platformei de lucru se realizează la o viteză fixă, reglată din fabrică. Această viteză nu poate fi modificată.

Din motive de siguranță, pentru a putea manevra mașina, trebuie să se mențină acționate butoanele de ridicare și de coborâre în timpul executării mișcărilor. Dacă eliberați butonul în timpul executării unei manevre, mișcarea se oprește imediat.

În timpul executării comenzilor de ridicare și de coborâre, se activează automat un avertizor sonor situat pe căruciorul de bază.

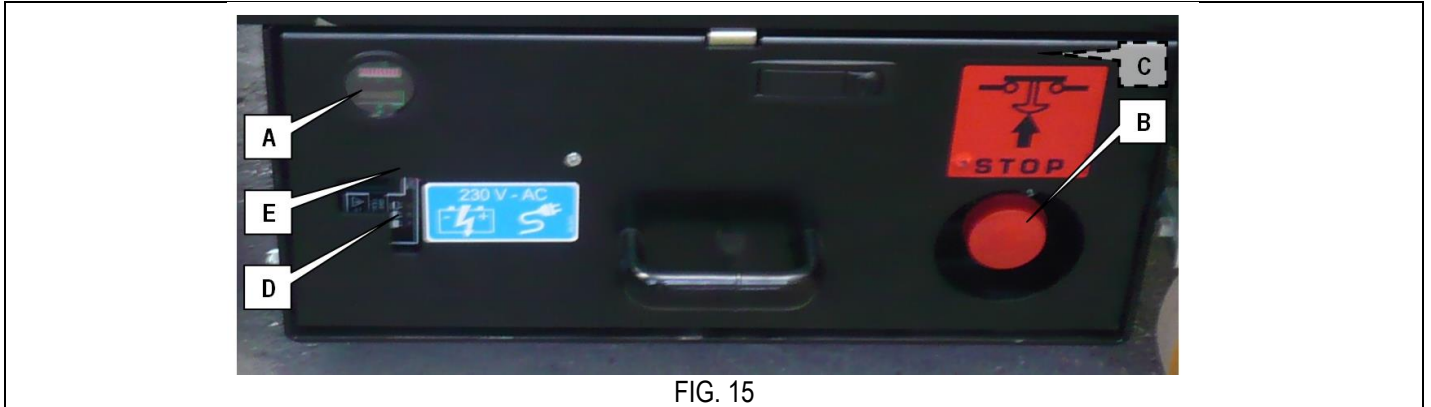
NOTĂ:

Mașina este dotată cu un dispozitiv pentru evitarea riscului de tăiere și strivire în structura de ridicare, conform standardului EN280:2001: mișcarea de coborâre este întreruptă automat într-o poziție în care distanța verticală dintre capetele foarfecii este mai mare de 100 mm. Operatorul aflat pe platformă trebuie să se asigure că nu există persoane în apropierea zonei cu risc de strivire, apoi poate relua comanda de coborâre (a se vedea capitolul „Ridicarea și coborâre”).

5.6 Panoul electric de la sol

La sol, pe căruciorul de bază, există următoarele dispozitive:

- A) Contor de ore de funcționare / voltmetru de economisire a bateriei
- B) Buton de OPRIRE de urgență
- C) Alarmă sonoră pericol de instabilitate
- D) Indicatoare luminoase încărcător de baterie
- E) Priză încărcător de baterie



5.6.1 Contor de ore de funcționare / Voltmetru de economisire a bateriei (A)

Contorul indică orele de funcționare ale electropompei. Manevra de coborâre a platformei are loc datorită gravitației și nu necesită pornirea electropompei, și, astfel, timpul consumat de această manevră nu este contorizat de contorul de ore de funcționare.

Funcția de voltmetru pentru economisirea bateriei permite păstrarea bateriei, evitând descărcarea excesivă. Când bateria atinge un nivel de descărcare de 20%, sistemul de comandă îl avertizează pe operator cu privire la situație printr-un led roșu intermitent. Ridicarea este blocată și este obligatorie reîncărcarea bateriei.

5.6.2 Buton de OPRIRE de urgență (B)

Apăsarea acestui buton determină oprirea completă a mașinii; trăgând butonul spre exterior, se poate porni mașina folosind cheia principală.

5.6.3 Alarmă sonoră pericol de instabilitate (C)

Avertizorul sonor se activează atunci când mașina se află în poziție instabilă, care nu este orizontală pe sol. Dacă alarma este activă, nu se mai poate continua manevra de ridicare. Pentru a putea utiliza ulterior mașina, trebuie să coborâți complet platforma și să o poziționați în condiții de stabilitate.

5.6.4 Indicatoare luminoase încărcător de baterie (D)

La modelele prevăzute cu încărcător de baterie de înaltă frecvență încorporat, este prezent acest indicator luminos care indică funcționarea încărcătorului de baterie (pentru informații mai detaliate, consultați paragraful referitor la reîncărcarea bateriilor).

5.6.5 Priză încărcător de baterie (E)

La modelele prevăzute cu încărcător de baterie de înaltă frecvență încorporat, este prezentă această priză pentru conectarea la rețeaua electrică în vederea alimentării încărcătorului de baterie (pentru informații mai detaliate, consultați paragraful referitor la reîncărcarea bateriilor).

5.7 Pornirea mașinii

Pentru a porni mașina, operatorul trebuie:

- să deblocheze butonul de oprire de la panoul electric de la sol, trăgându-l în exterior;
- să acceseze postul de comandă de pe platforma de lucru și să deblocheze butonul de oprire, rotind cheia în sensul acelor de ceasornic un sfert de tură.

În acest moment, se poate începe executarea diferitelor funcții, urmând cu strictețe instrucțiunile indicate în paragrafele anterioare.



Pentru ca mașina să poată porni, butonul de oprire de pe panoul electric de la sol trebuie să fie activat (tras în exterior).

5.8 Oprirea mașinii

5.8.1 Oprire normală

În timpul utilizării normale a mașinii, eliberarea comenzilor determină oprirea manevrei.

5.8.2 Oprire de urgență

Dacă este necesar, operatorul poate comanda oprirea imediată a tuturor funcțiilor mașinii, atât de pe platformă, cât și de la sol prin apăsarea butoanelor de oprire descrise mai sus.

Pentru a putea relua lucrul este necesar:

- De la postul de comandă de pe platformă, rotiți cheia butonului de oprire în sensul acelor de ceasornic un sfert de tură;
- Pe panoul electric de la sol, trageți în exterior butonul de oprire.

5.9 Coborâre manuală de urgență



Această funcție trebuie executată numai în situație de urgență, când nu există forță motrice.

În caz de defecțiune la instalația electrică sau la cea hidraulică, pentru a executa manevra de coborâre de urgență manuală, trageți spre exterior de butonul rotativ indicat în figura alăturată. Acolo unde există două butoane rotative, trebuie acționate amândouă în ordinea indicată pe plăcuță.

Atenție, comanda de urgență poate fi întreruptă în orice moment eliberând butonul rotativ.



FIG. 16



ESTE INTERZISĂ utilizarea comenzii de coborâre manuală de urgență pentru a coborî platforma cu suprasarcini.

5.10 Priză de curent pentru unelte de lucru (opțional)

Pentru a-i permite operatorului să folosească pe platforma de lucru uneltele necesare pentru desfășurarea operațiilor prevăzute, poate fi prezentă o priză (A) care permite conectarea uneltelor la linia de 230 V c.a.

Pentru a activa linia electrică (a se vedea figura), introduceți în priză (B) un cablu conectat la rețeaua de 230 V c.a. 50 Hz și deplasați în poziția ON întrerupătorul de siguranță (C - Opțional). Se recomandă verificarea întrerupătorului de siguranță cu ajutorul butonului corespunzător de TEST (D).

imagine nedisponibilă.

FIG. 17

Prizele și ștecărele montate pe mașinile standard corespund normelor CEE, și, deci, se pot utiliza în interiorul Uniunii Europene. La cerere, se pot monta prize și ștecăre care corespund altor normative naționale sau unor condiții speciale.



Conectați la o rețea electrică, care prezintă următoarele caracteristici:

- Tensiune de alimentare 230 V \pm 10%
- Frecvență 50÷60 Hz
- Linie de împământare conectată
- Dispozitive de protecție regulamentare, prezente și funcționale
- Nu utilizați prelungitoare mai mari de 5 metri pentru conectare la rețeaua electrică.
- Utilizați un cablu electric de secțiune potrivită (min. 3x2,5 mm²).
- Nu utilizați cabluri înfășurate.

5.11 Sfârșitul lucrului

După ce ați oprit mașina urmând instrucțiunile descrise în paragrafele anterioare:

- aduceți întotdeauna mașina în poziție de repaus;
- apăsați butonul de oprire al postului de comandă de pe platformă și scoateți cheia din panoul de butoane, pentru a împiedica folosirea mașinii de către persoanele neautorizate;
- apăsați butonul de oprire de pe panoul electric de la sol;
- reîncărcați bateria așa cum este descris în paragraful referitor la întreținere.

6. MUTARE ȘI TRANSPORT

6.1 Mutare

Pentru a muta mașina, coborâți complet platforma, apăsați butonul de urgență de pe panoul electric de la sol și deblocați cele două frâne de staționare cu pedală. Deplasați mașina în poziția de lucru împingând-o cu ambele mâini așezate pe mânerele prevăzute în acest scop pe balustrada de intrare. Fiți atenți în timpul acestor manevre pentru a evita strivirea mâinilor sau a picioarelor. După ce ajungeți în punctul de lucru, acționați ambele frâne de staționare, conform ilustrației din figura alăturată, asigurându-vă că mașina nu se mișcă, apoi extrageți butonul de oprire de urgență amplasat pe căruciorul de bază.



Înainte de a executa orice operație de mutare, verificați dacă există persoane în apropierea mașinii și, în orice caz, procedați cu atenție maximă.



Înainte de orice mutare a mașinii, trebuie să vă asigurați că eventualele ștecăre de conectare sunt decuplate de la punctul de alimentare.



Asigurați-vă că nu există găuri și/sau trepte pe pavaj și fiți atenți la dimensiunile mașinii.



În timpul deplasărilor pe terenuri înclinate, solicitați ajutorul unui coleg, pentru a evita riscurile.



Nu lăsați mașina staționată fără frâne. Dacă frânele nu pot fi utilizate, aplicați pene la roți, pentru a evita mișcările accidentale ale mașinii.



Nu utilizați mașina pe terenuri moi și nesolide, pentru a evita o posibilă instabilitate. Pentru a evita răsturnarea mașinii, trebuie să respectați înclinația maximă admisă, indicată în paragraful referitor la caracteristicile tehnice, la rubrica "Limite de stabilitate". În orice caz, deplasarea în plan înclinat trebuie efectuată cu atenție maximă.



Este interzisă mutarea mașinii cu platforma ridicată. Pentru a muta mașina, platforma de lucru trebuie să fie în poziția de acces (complet coborâtă). Pe platformă nu trebuie să se afle niciun operator și/sau material în timpul deplasării mașinii.



Este interzisă mutarea mașinii având cutia de componente neînchisă corect.

6.2 Transport

Pentru a muta mașina în alte locuri de muncă, urmați instrucțiunile următoare.

Având în vedere dimensiunile anumitor modele, vă recomandăm, înainte de a efectua transportul, să vă informați asupra limitelor de gabarit prevăzute în țara dvs. pentru circulația rutieră.



Înainte de transport, opriți mașina și scoateți cheile din panourile de comenzi. Nicio persoană nu trebuie să stea în apropierea mașinii sau pe mașină, pentru a evita riscurile legate de mișcările neprevăzute. Din motive de siguranță, nu ridicați și nu remorcați niciodată mașina cu ajutorul brațelor sau al platformei. Efectuați operațiunea de încărcare pe o suprafață plană și cu o capacitate adecvată de încărcare și după ce ați adus platforma în poziție de repaus (complet coborâtă).

Pentru a transporta mașina, operatorul o poate încărca pe vehicul **cu ajutorul unui cărucior elevator** cu o capacitate de încărcare adecvată (a se vedea greutatea mașinii în tabelul „Specificații tehnice” de la începutul acestui manual) și cu furci de lungime cel puțin egală cu lățimea mașinii. Introduceți furcile acolo unde este indicat prin etichetele adezive aplicate pe mașină. Ridicarea mașinii cu căruciorul elevator este o operațiune periculoasă care trebuie executată de un operator calificat.



FIG. 18

După așezarea mașinii pe rampa vehiculului, fixați-o cu orificiile folosite pentru ridicare sau cu orificiile ilustrate în figură.

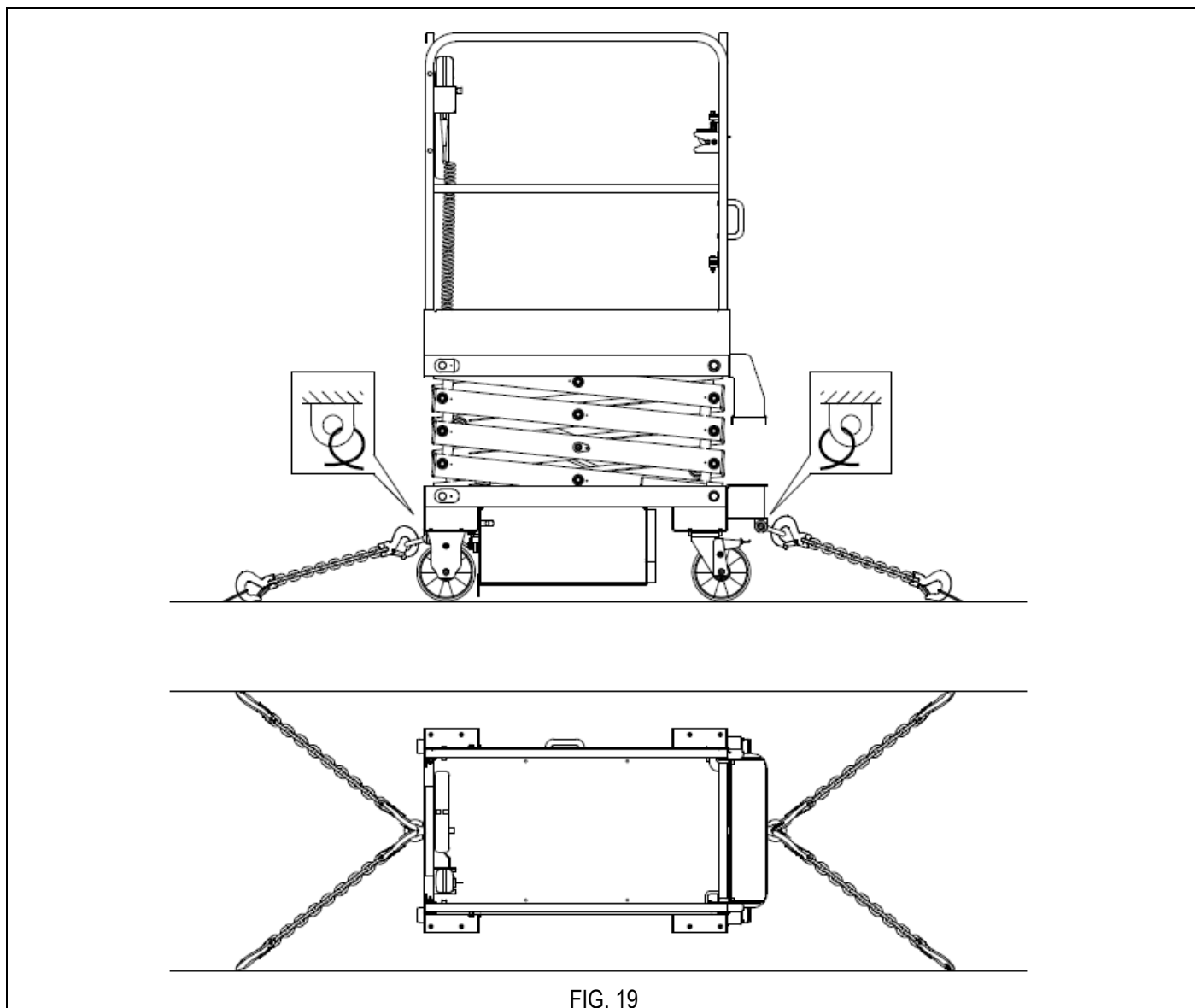


FIG. 19



Este strict INTERZIS să se fixeze mașina pe rampa vehiculului prin legarea platformei.



Înainte de transport, asigurați-vă asupra gradului de stabilitate a mașinii. Platforma trebuie să fie complet coborâtă astfel încât să asigure stabilitate adecvată în timpul oricărei manevre.

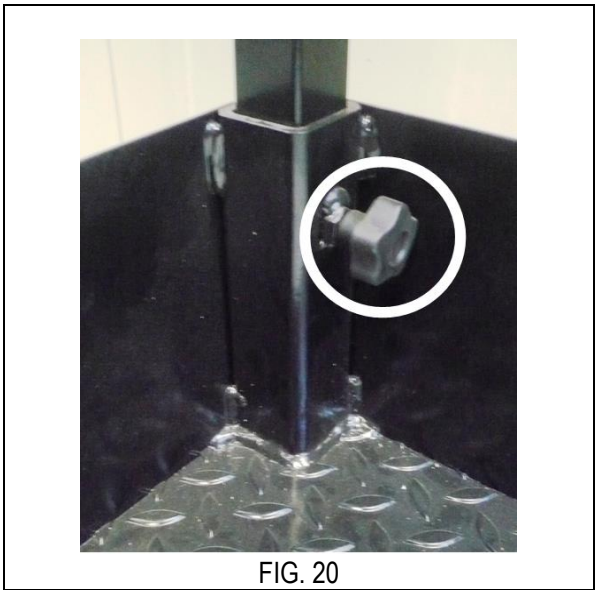
6.2.1 Balustrade extensibile

Mașina este dotată cu balustrade extensibile de pe platformă. Extinzând balustradele, puteți reduce gabaritul mașinii în înălțime pentru:

- transport
- trecere prin zone joase.

Pentru a desface balustradele, trebuie să îndepărtați cele patru șuruburi de fixare indicate în imaginea alăturată.

Asigurați-vă că balustradele sunt fixate corect înainte de a utiliza din nou mașina.



ATENȚIE!

Această operație permite doar reducerea înălțimii mașinii închise, pentru a facilita operațiile de transport. Este absolut interzis să ridicați platforma cu personal la bord, dacă balustradele nu se află în poziție înălțată și dacă nu sunt fixate.

6.3 Tractarea mașinii.



Tractarea mașinii este interzisă. Orificiile prezente pe căruciorul de bază servesc și fixarea mașinii pe rampa vehiculului de transport.

7. ÎNTREȚINERE

- Executați lucrările de întreținere când mașina este oprită și după ce ați scos cheile din panoul de comenzi și când platforma se află în poziție de repaus.
- Lucrările de întreținere descrise în continuare sunt pentru mașina aflată în condiții normale de utilizare. În cazul utilizării în condiții dificile (temperaturi extreme, medii corozive etc.) sau după o perioadă îndelungată de nefuncționare a mașinii, trebuie să apelați la serviciul de asistență AIRO pentru a modifica frecvența reviziilor.
- Numai personalul instruit este autorizat să execute lucrări de reparație și întreținere. Toate lucrările de întreținere trebuie să fie efectuate conform legislației în vigoare în materie de siguranță a muncitorilor (mediu de lucru, echipamente de protecție personală corespunzătoare etc.)
- Executați numai lucrările de întreținere și reglaj descrise în acest manual. Dacă este necesar, pentru înlocuirea componentelor, contactați exclusiv serviciul nostru de asistență tehnică.
- Pe durata lucrărilor, asigurați-vă că mașina este complet blocată. Înainte de a începe lucrările de întreținere în interiorul structurii de ridicare, aveți grijă să o imobilizați, pentru a evita coborârea accidentală a brațelor (a se vedea capitolul „Oprire de siguranță pentru întreținere”).
- Deconectați cablurile de la baterii și protejați bateriile în mod corespunzător pe durata eventualelor lucrări de sudură.
- În cazul înlocuirii de piese, utilizați exclusiv piese de schimb originale sau aprobate de producător.
- Deconectați prizele de 110/230 V c.a. și/sau de 380 V c.a. eventual conectate.
- Lubrifianții, uleiurile hidraulice, electrolitul și toate produsele de curățare trebuie manevrate cu atenție și trebuie eliminate în siguranță, respectând legislația în vigoare. Contactul prelungit cu pielea poate cauza forme de iritație și dermatoză; spălați-vă cu apă și săpun și clătiți din abundență. Chiar și contactul cu ochii, mai ales al electrolitului, este periculos; spălați abundent cu apă și adresați-vă medicului.



ATENȚIE!
ESTE ABSOLUT INTERZIS SĂ MODIFICAȚI ORGANELE MAȘINII CARE INFLUENȚEAZĂ SIGURANȚA, CU SCOPUL DE A MODIFICA PERFORMANȚELE.

7.1 Oprire de siguranță pentru întreținere

Înainte de a executa lucrări de întreținere sau reparație în interiorul platformei, activați sistemul de oprire al structurii de ridicare, plasând butonul de oprire de siguranță după cum urmează:

- a) Ridicați platforma de lucru deplasând panoul de butoane la sol;
- b) Rotiți ambele opritoare de siguranță;
- c) Coborâți platforma de lucru până când ambele opritoare de siguranță se sprijină pe peretele vertical la șasiului, menținând structura de ridicare în poziția ridicat.



FIG. 21



FIG. 22

7.2 Curățarea mașinii

Pentru a spăla mașina, puteți folosi jeturi de apă fără presiune, având grijă să protejați în mod corespunzător:

- posturile de comandă (atât cel de la sol, cât și cel de pe platformă);
- toate cutiile electrice și dispozitivele electrice, în general;
- motoarele electrice.



Este absolut interzis să folosiți jeturi de apă sub presiune (aparate de curățat cu apă) pentru spălarea mașinii.

După ce ați spălat mașina, este important să aveți grijă:

- să uscați mașina;
- să verificați starea de integritate a plăcuțelor și a etichetelor adezive;
- să ungeți punctele de articulație, dotate cu gresor și căi de scurgere.

7.3 Întreținere generală

În continuare, sunt enumerate principalele lucrări de întreținere necesare și frecvența relativă (mașina este dotată cu contor de ore de funcționare).

Operație	Frecvență
Strângerea șuruburilor (punctul „Reglaje diverse”)	După primele 10 ore de funcționare
Verificarea nivelului de ulei în rezervorul hidraulic	După primele 10 ore de funcționare
Starea bateriei (încărcare și curățare)	Zilnic
Deformarea tuburilor și a cablurilor	Lunar
Starea etichetelor autoadezive și a plăcuțelor	Lunar
Ungerea punctelor de articulație	Lunar
Verificarea nivelului de ulei în rezervorul hidraulic	Lunar
Verificarea funcționării dispozitivelor de urgență	Anual
Verificarea stării conexiunilor electrice	Anual
Verificarea stării conexiunilor hidraulice	Anual
Verificarea periodică a funcționării și verificarea vizuală a structurilor	Anual
Strângerea șuruburilor (punctul „Reglaje diverse”)	Anual
Verificarea funcționării inclinometrului	Anual
Verificarea calibrării supapei de presiune maximă	Anual
Verificarea eficienței sistemului de frânare cu pedală	Anual
Verificarea eficienței sistemului de frânare automat	Anual
Verificarea funcționării microîntrerupătorului M1	Anual
Înlocuirea totală a uleiului în rezervorul hidraulic	Din 2 în 2 ani
Înlocuirea filtrului hidraulic	Din 2 în 2 ani

ESTE NECESAR



**SĂ SUPUNEȚI MAȘINA UNEI VERIFICĂRI/REVIZII GENERALE LA SEDIUL PRODUCĂTORULUI
ÎN TERMEN DE 10 ANI DE FUNCȚIONARE**

7.3.1 Reglaje diverse

Verificați starea următoarelor componente și, dacă este nevoie, strângeți:

- 1) Șuruburile roților;
- 2) Șuruburile de fixare ale suporturilor de roți;
- 3) Șuruburile de fixare ale platformei și balustradelor;
- 4) Racordurile hidraulice;
- 5) Inelele Seeger și șuruburile de blocare de la pivoții brațelor.

Pentru cuplurile de strângere, consultați tabelul următor.

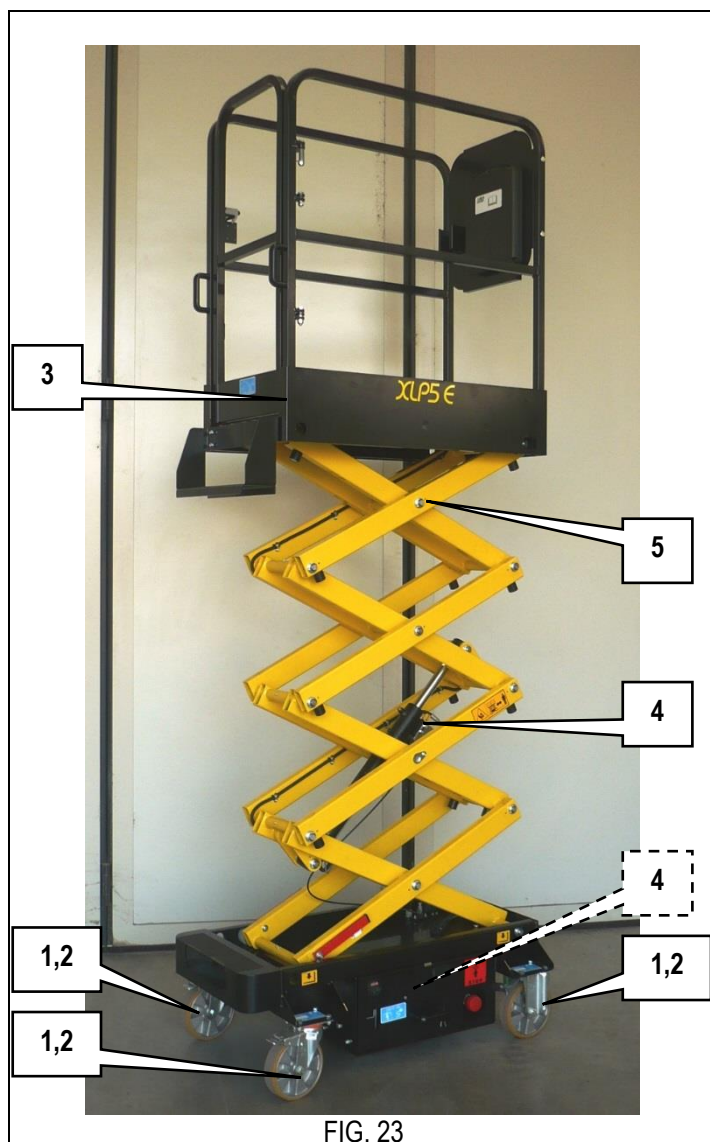


FIG. 23

CUPLU DE STRÂNGERE A ȘURUBURILOR (filetare metrică, pas normal)						
Clasă	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Diametru	kgm	Nm	kgm	Nm	kgm	Nm
M4	0.28	2.8	0.39	3.9	0.49	4.9
M5	0.55	5.5	0.78	7.8	0.93	9.3
M6	0.96	9.6	1.30	13.0	1.60	16.0
M8	2.30	23.0	3.30	33.0	3.90	39.0
M10	4.60	46.0	6.50	65.0	7.80	78.0
M12	8.0	80.0	11.0	110	14.0	140
M14	13.0	130	18.0	180	22.0	220
M16	19.0	190	27.0	270	33.0	330
M18	27.0	270	38.0	380	45.0	450
M20	38.0	380	53.0	530	64.0	640
M22	51.0	510	72.0	720	86.0	860
M24	65.0	650	92.0	920	110	1100

7.3.2 Ungere

Ungerea tuturor punctelor de articulație prevăzute cu gresor (sau prevăzute pentru gresor) trebuie efectuată cel puțin o dată pe lună.

De asemenea, nu uitați să ungeți punctele mai sus indicate:

- după spălarea mașinii;
- înainte de a utiliza mașina după o perioadă îndelungată de nefuncționare;
- după utilizarea în medii deosebit de dificile (umiditate ridicată; foarte mult praf; în zone de coastă; etc.).

Înainte de ungere, curățați bine cu o cârpă umedă. Ungeți toate punctele indicate în imaginea alăturată (și, oricum, toate punctele de articulație prevăzute cu gresor) cu unsoare tip **ESSO BEACON-EP2** sau echivalentă.

Pentru mașini prevăzute cu KIT DE ULEIURI BIODEGRADABILE, folosiți PANOLIN BIOGREASE 2.



FIG. 24

7.3.3 Verificarea nivelului și înlocuirea uleiului din circuitul hidraulic

Verificați cel puțin lunar nivelul în rezervorul transparent. Nivelul este corect dacă suprafața uleiului se află la aproximativ 5 mm sub peretele superior al rezervorului; dacă este necesar, completați până când se atinge nivelul max. prevăzut. Nivelul de ulei trebuie verificat cu platforma complet coborâtă.

Schimbați complet uleiul hidraulic din rezervor cel puțin din 2 în 2 ani.

Pentru a goli rezervorul:

- coborâți complet platforma;
- opriți mașina apăsând butonul de pe postul de comandă de la sol;
- cu pompa externă, aspirați uleiul din rezervor pe la bușonul de umplere **A**.

Utilizați exclusiv tipurile de ulei și cantitățile indicate în următorul tabel sintetic.

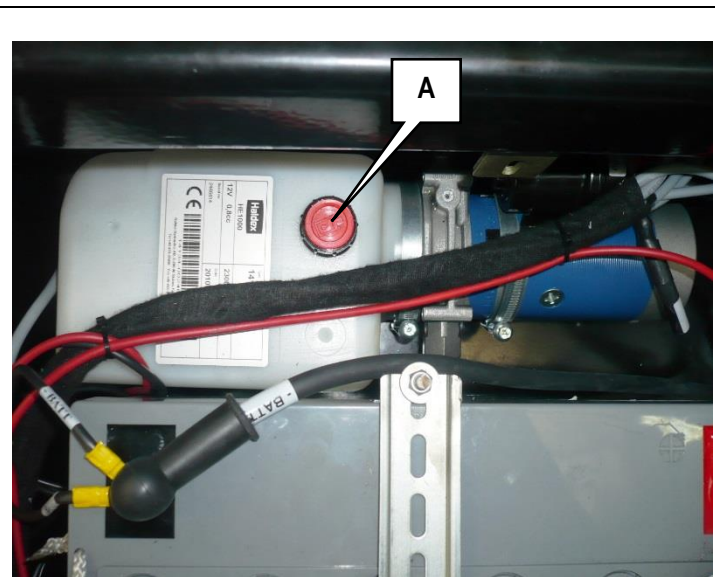


FIG. 25

ULEI PENTRU INSTALAȚIA HIDRAULICĂ					
MARCĂ	TIP		TIP		CANTITATE NECESARĂ
	-20°C	+79°C	-30°C	+48°C	
ULEIURI SINTETICE					
ESSO	Invarol EP46	Invarol EP22			
AGIP	Arnica 46	Arnica 22			
ELF	Hydrelf DS46	Hydrelf DS22			
SHELL	Tellus SX46	Tellus SX22			
BP	Energol SHF46	Energol SHF22			
TEXACO	Rando NDZ46	Rando NDZ22			
Q8	LI HVI 46	LI HVI 22			
PETRONAS	HIDROBAK 46 HV	HIDROBAK 22 HV			
ULEIURI BIODEGRADABILE - OPȚIONAL					
PANOLIN	HLP SINTH E46	HLP SINTH E22			

2 litri



Nu aruncați uleiul în mediu înconjurător după utilizare, ci respectați legislația în vigoare în țara de utilizare.

Lubrifiantii, uleiurile hidraulice, electrolitul și toate produsele de curățare trebuie manevrate cu atenție și trebuie eliminate în siguranță, respectând legislația în vigoare. Contactul prelungit cu pielea poate cauza forme de iritație și dermatoză; spălați-vă cu apă și săpun și clătiți din abundență. Chiar și contactul cu ochii, mai ales al electrolitului, este periculos; spălați abundant cu apă și adresați-vă medicului.

7.3.3.1 Ulei hidraulic biodegradabil (opțional)

La cererea clientului, mașinile pot fi umplute cu ulei hidraulic biodegradabil, compatibil cu mediul. Uleiul biodegradabil este un lichid hidraulic complet sintetic, fără zinc, nepoluant și cu eficiență ridicată, pe bază de esteri saturați, combinați cu aditivi speciali. Mașinile umplute cu ulei biodegradabil folosesc aceleași componente ca mașinile standard, dar este bine să luați în considerare utilizarea acestui tip de ulei încă de la fabricație.

Dacă este necesară înlocuirea uleiului hidraulic pe bază de uleiuri minerale cu ulei „bio”, respectați procedura indicată în cele ce urmează.

7.3.3.2 Golire

Goliți uleiul hidraulic cald din toată instalația (rezervor de ulei, cilindri, țevi mari).

7.3.3.3 Filtre

Înlocuiți cartușele de filtrare. Folosiți filtre standard, așa cum este recomandat de producător.

7.3.3.4 Spălare

După ce ați golit complet mașina, umpleți-o cu cantitatea nominală de ulei hidraulic „bio”.

Porniți mașina și executați toate mișcărilor de lucru la turație mică, timp de cel puțin 30 de minute.

Goliți lichidul din instalație, așa cum este descris la punctul 7.2.3.1.1.

Atenție: Pe durata întregii proceduri de spălare, trebuie să evitați ca sistemul hidraulic să aspire aer.

7.3.3.5 Umplere

După spălare, umpleți circuitul hidraulic, purjați și verificați nivelul.

Nu uitați că fluidul în contact cu conductele hidraulice poate cauza dilatarea.

De asemenea, țineți cont că fluidul în contact cu pielea poate provoca roșeață sau iritații.

Este recomandat, totodată, să utilizați echipament de protecție personală corespunzător în timpul acestor lucrări (de ex. ochelari și mănuși de protecție).

7.3.3.6 Punere în funcțiune / verificare

Uleiul „bio” are un comportament normal, dar, totuși, trebuie verificat prelevând o probă la intervale prestabilite conform instrucțiunilor următoare:

INTERVAL DE VERIFICARE	UTILIZARE NORMALĂ	UTILIZARE INTENSĂ
PRIMA VERIFICARE DUPĂ	50 ORE DE FUNCȚIONARE	50 ORE DE FUNCȚIONARE
A DOUA VERIFICARE DUPĂ	500 ORE DE FUNCȚIONARE	250 ORE DE FUNCȚIONARE
A TREIA VERIFICARE DUPĂ	1.000 ORE DE FUNCȚIONARE	500 ORE DE FUNCȚIONARE
VERIFICĂRI ULTERIOARE	1000 ORE SAU 1 AN DE FUNCȚIONARE	500 ORE SAU 1 AN DE FUNCȚIONARE

În acest mod, starea fluidului este monitorizată în mod constant, permițând utilizarea lui până când caracteristicile sale se degradează. În mod normal, în absența unor substanțe contaminante, nu se ajunge niciodată la înlocuirea completă a uleiului, ci doar la mici completări.

Probele de ulei (cel puțin 500 ml) trebuie prelevate când sistemul se află la temperatura de funcționare.

Este recomandat să utilizați recipiente curate și noi.

Probele trebuie trimise la furnizorul uleiului „bio”.

Pentru informații suplimentare despre adresa de expediere, contactați distribuitorul din zona dvs.

Copii ale raportului de analiză trebuie păstrate obligatoriu în registrul de control.

7.3.3.7 Amestecare

Amestecarea cu alte uleiuri biodegradabile nu este permisă.

Cota de resturi de ulei mineral nu trebuie să depășească 5% din cantitatea de umplere totală, dar cu condiția ca uleiul mineral să fie potrivit pentru utilizare.

7.3.3.8 Microfiltrare

În momentul schimbării la mașini uzate, trebuie să țineți cont de puterea mare de dizolvare a murdăriei pe care o are uleiul biodegradabil.

După o schimbare, în sistemul hidraulic poate apărea dizolvarea depunerilor care poate provoca. În situații excepționale, spălarea locașurilor garniturilor poate reprezenta cauza unor pierderi mari.

Pentru a evita defecțiunile, dar și pentru a exclude influența negativă asupra calității uleiului, după schimbare, este recomandat să filtrați sistemul hidraulic cu o instalație de microfiltrare.

7.3.3.9 Eliminare

Deoarece conține ester saturat, uleiul biodegradabil poate fi refolosit, atât termic, cât și material. Așadar, acesta oferă aceleași posibilități de eliminare / refolosire ca și uleiul uzat cu bază minerală. Acest ulei poate fi incinerat, dacă legislația locală permite acest lucru. Reciclarea uleiului este recomandată în locul eliminării la groapa de gunoi sau în locul incinerării.

7.3.3.10 Umplere

Umplerea cu ulei trebuie efectuată **ÎNTOTDEAUNA ȘI NUMAI** cu același produs.

Notă: Valoarea maximă de contaminare a apei este de 0.1%.

7.3.4 Înlocuirea filtrului de aspirație

Toate modelele sunt prevăzute cu filtru de aspirație montat în interiorul rezervorului. Este recomandat să îl înlocuiți cel puțin o dată la doi ani.

Pentru a înlocui filtrele de aspirație montate în interiorul rezervorului, este necesar (a se vedea figura):

- 1) să opriți mașina apăsând butonul cu buton rotativ de pe postul de comandă de la sol
- 2) să deconectați cablurile de alimentare ale electropompei și furtunul hidraulic;
- 3) să goliți rezervorul hidraulic cu ajutorul pompei externe;
- 4) să demontați minicentrala, deșurubând cele două șuruburi de fixare și intervenind pe dedesubtul casetei în care se află minicentrala și să îndepărtați minicentrala din caseta de componente;
- 5) să slăbiți colierul metalic de fixare acționând șurubul **A**;
- 6) să extrageți electropompa din rezervor, trăgându-l în exterior;
- 7) să extrageți filtrul **B** de pe pompă, trăgându-l în exterior și curățați-l cu diluant și jet de aer comprimat, suflând din racord, sau, eventual, înlocuiți elementul de filtrare;
- 8) pentru a readuce la starea inițială, parcurgeți toți pașii de mai sus în ordine inversă.

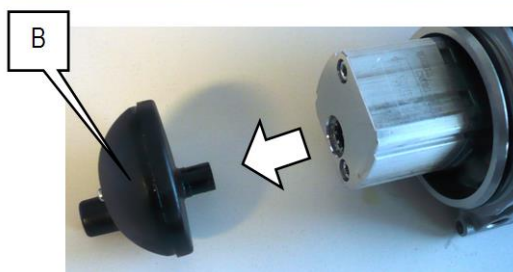
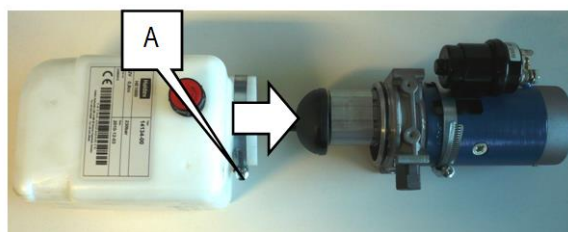


FIG. 26

Pentru înlocuirea filtrului, utilizați numai accesoriile originale, contactând exclusiv serviciul nostru de asistență tehnică. Nu refoșiți uleiul recuperat, nu îl aruncați în mediul înconjurător, ci eliminați-l conform prevederilor legale. După înlocuirea filtrului, verificați nivelul de ulei hidraulic din rezervor.

7.3.5 Verificarea eficienței supapei de presiune maximă

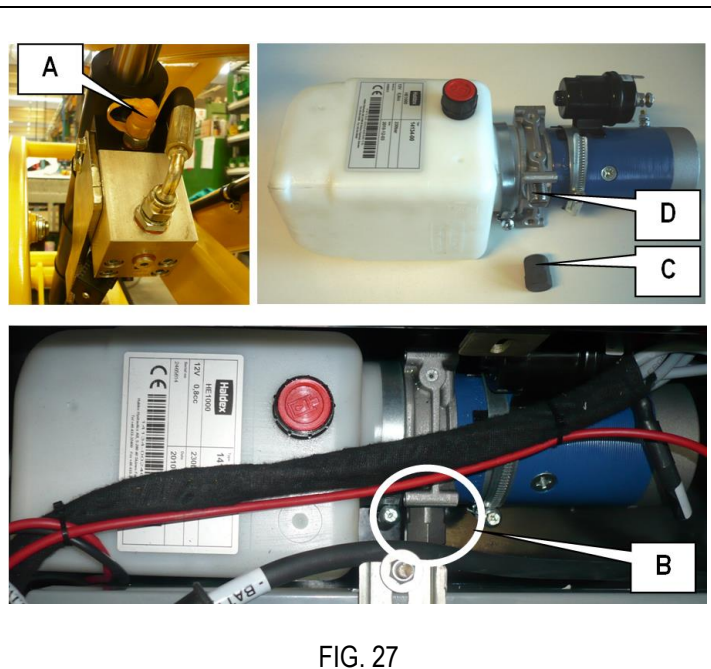
La platformele elevatoare cu autopropulsie din seria **XP-XLP**, există o supapă de presiune maximă pe circuitul de ridicare pentru a evita suprasarcinile periculoase. În general, această supapă nu necesită reglaj, deoarece a fost calibrată în fabrică, înainte de livrarea mașinii.

Calibrarea sistemului este necesară:

- în cazul înlocuirii minicentralei
- în cazul înlocuirii doar a supapei de presiune maximă

Pentru a verifica funcționarea supapei de presiune maximă pe circuitul de ridicare:

- Introduceți un manometru cu scară de minimum 200 bari în cuplajul rapid corespunzător **A** (1/4" BSP);
- Aducând panoul de butoane de comandă la sol, efectuați manevra de ridicare și insistați la sfârșitul cursei;
- Verificați valoarea presiunii citite. Valoarea corectă este indicată în capitolul „Specificații tehnice”.



Verificați funcționarea cel puțin o dată pe an.

Pentru a regla supapa de presiune maximă pe circuitul de ridicare:

- Introduceți un manometru cu scară de minimum 200 bari în cuplajul rapid corespunzător **A** (1/4" BSP);
- Identificați supapa de presiune maximă **B** și îndepărtați capacul **C** prin deșurubare;
- Aducând panoul de butoane de comandă la sol, efectuați manevra de ridicare și insistați la sfârșitul cursei;
- Reglați supapa de presiune maximă, acționând asupra șurubului de reglare, astfel încât să obțineți valoarea presiunii indicate în capitolul „Specificații tehnice”
- După terminarea calibrării, blocați știftul de reglare cu ajutorul capacului **C**.



ATENȚIE!

AVÂND ÎN VEDERE IMPORTANȚA OPERAȚIUNII, VĂ RECOMANDĂM SĂ APELAȚI NUMAI LA PERSONAL TEHNIC SPECIALIZAT PENTRU EFECTUAREA ACESTEIA.

7.3.6 Reglare și verificarea eficienței sistemelor de frânare

Mașinile din seria XP-XLP sunt prevăzute cu un sistem dublu de frânare pentru staționarea mașinii:

- Sistem de frânare cu pedală, pe roțile pivotante din spate;
- Sistem de frânare automat, pe roțile fixe din față.

Funcționarea ambelor sisteme de frânare trebuie verificată cel puțin o dată pe an.

7.3.6.1 Frâne cu pedală

Aționarea voluntară a acestor frâne are rolul de a menține blocată mașina în poziția de parcare și înainte de ridicarea platformei de lucru.

Pentru a verifica funcționarea sistemului de frânare cu pedală:

- Cu platforma complet coborâtă, așezați-vă pe un teren plat, acționați ambele frâne acționând maneta **A**;
- În această stare (cu ambele frâne acționate), nu trebuie să fie posibilă deplasarea mașinii prin împingerea mânerelor corespunzătoare **B**;
- Dacă mașina nu este blocată sau dacă se observă că mașina tinde să se deplaseze de pe poziție când se împing mânerele corespunzătoare, trebuie să se înlocuiască unul sau ambele suporturi de roți cu frână.
- Pentru a debloca frânele cu pedală, acționați maneta **C**.

Pentru înlocuirea suporturilor de roți cu frână, utilizați numai accesorii originale, contactând exclusiv serviciul nostru de asistență tehnică.



7.3.6.2 Frâne automate

Acționarea automată a acestor frâne are loc de îndată ce platforma de lucru este ridicată și are rolul de a menține blocată mașina cu operatorul aflat la înălțime. Intervenția sistemului de frânare automat nu îl exonerează pe operator de obligația de a acționa sistemul de frânare cu pedală.

Pentru a verifica funcționarea sistemului de frânare automat:

- Cu platforma complet coborâtă, așezați-vă pe un teren plat și, fără a acționa sistemul de frânare cu pedală, trebuie să puteți deplasa mașina acționând mânerul corespunzător;
- Ridicați platforma de lucru cu aproximativ 0,5 m, aducând la sol panoul de butoane de comandă;
- În această stare (cu ambele frâne automate acționate - ambele frâne cu pedală libere), nu trebuie să fie posibilă deplasarea mașinii prin împingerea mânerelor corespunzătoare;

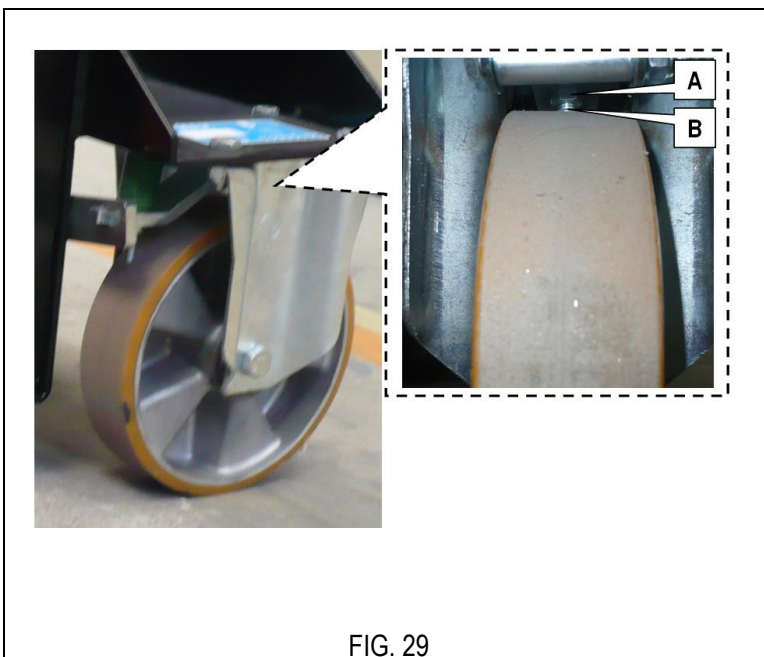


FIG. 29

- Dacă mașina nu este blocată sau dacă se observă că mașina tinde să se deplaseze de pe poziție când se împing mânerul corespunzător, trebuie să se intervină pentru a regla eficiența sistemului de frânare sau trebuie să se contacteze serviciul de asistență tehnică.

Pentru a regla eficiența sistemului de frânare (pentru a mări capacitatea de a menține mașina frânată:

- Cu platforma complet coborâtă, așezați-vă pe un teren plat, acționați sistemul de frânare cu pedală și verificați dacă mașina este perfect blocată.
- Slăbiți contrapiulița de blocare **A**;
- Deșurubați manual știftul de frânare **B** aducându-l în apropierea roții și verificând dacă se mai poate deplasa mașina prin împingerea mânerelor corespunzătoare;
- Ridicați platforma de lucru cu aproximativ 0,5 m, aducând la sol panoul de butoane de comandă, verificând dacă mașina este complet blocată;
- Dacă sistemul de frânare este eficient, înșurubați contrapiulița de blocare **A**.



ATENȚIE!

AVÂND ÎN VEDERE IMPORTANȚA OPERAȚIUNII, VĂ RECOMANDĂM SĂ APELAȚI NUMAI LA PERSONAL TEHNIC SPECIALIZAT PENTRU EFECTUAREA ACESTEIA.

7.3.7 Verificarea funcționării inclinometrului

ATENȚIE!



În general, inclinometrul nu necesită reglaj decât în cazul înlocuirii dispozitivului propriu-zis. Dispozitivele necesare pentru înlocuirea și reglarea acestei componente impun ca aceste lucrări să fie efectuate de personal specializat.

AVÂND ÎN VEDERE IMPORTANȚA OPERAȚIUNII, VĂ RECOMANDĂM SĂ APELAȚI NUMAI LA PERSONAL TEHNIC SPECIALIZAT PENTRU EFECTUAREA ACESTEIA.

În general, inclinometrul (a se vedea figura) nu necesită reglaje, deoarece a fost reglat în fabrică, înainte de livrarea mașinii. Acest dispozitiv este amplasat pe căruciorul de bază și controlează înclinația căruciorului. În cazul în care căruciorul este înclinat peste limita permisă:

- 1) blochează ridicarea;
- 2) indică, cu ajutorul avertizorului (a se vedea „Modul de utilizare”) starea de instabilitate.

Inclinometrul controlează înclinația față de două axe (X;Y); la anumite modele, care au limite de stabilitate transversală și longitudinală egale, verificarea se face în funcție de o singură axă (axa X).

Pentru a verifica inclinometrul față de **axa transversală** (de regulă, **Axa X**):

- conduceți mașina astfel încât să așezați sub cele două roți laterale din dreapta sau din stânga o pană cu dimensiunea de (B+5 mm) (a se vedea tabelul care urmează)
- așteptați 3 secunde (întârziere de intervenție reglată din fabrică) până la pornirea avertizorului sonor;
- dacă alarma nu se declanșează, **SUNAȚI LA SERVICIUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.**



Verificați funcționarea cel puțin o dată pe an.

PENE	XP4 E XP4 E DUAL	XP5 E XP5 E DUAL	XLP5 E XLP5 E DUAL
A1/A2 [mm]	22 / 25	22 / 25	22 / 25
B [mm]	15	15	11

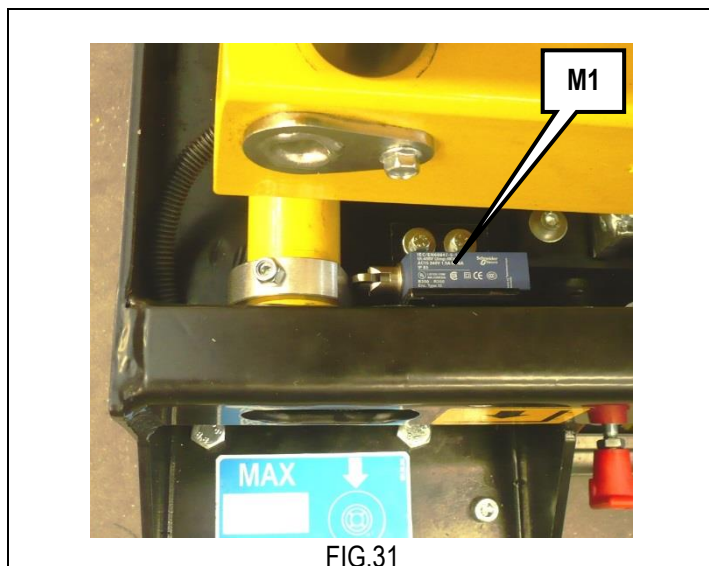


ATENȚIE! Cotele penelor A1, A2 și B se referă la valorile de înclinație maximă admisă indicate în tabelul de „SPECIFICAȚII TEHNICE”. A se utiliza la calibrarea inclinometrului.

7.3.8 Verificarea eficienței microîntrerupătorului M1

Microîntrerupătorul **M1** întrerupe automat mișcarea de coborâre într-o poziție în care distanța verticală dintre capetele foarfecei depășește 100 mm. Operatorul aflat pe platformă trebuie să se asigure că nu există persoane în apropierea zonei cu risc de strivire, apoi poate relua comanda de coborâre (a se vedea capitolul „Ridicare și coborâre”).

Verificați funcționarea cel puțin o dată pe an.



7.4 Baterie

Bateria este o componentă foarte importantă a mașinii. Păstrarea funcționalității ei în timp este fundamentală pentru a mări durata de viață, pentru a limita problemele și pentru a reduce cheltuielile de gestiune ale mașinii. Mașina STANDARD încorporează o baterie cu GEL, prin urmare instrucțiunile de mai jos se referă la acest tip de baterie.

7.4.1 Avertizări generale

- În cazul bateriilor noi, nu așteptați avertizarea de baterie descărcată înainte de a o reîncărca; reîncărcați bateriile după 3 sau 4 ore de utilizare, în primele 4/5 dați.
- În cazul bateriilor noi, randamentul maxim al acestora se atinge după aproximativ zece cicluri de descărcare și încărcare.
- Bateria sigilată cu GEL nu emite gaze în timpul încărcării, prin urmare nu sunt necesare încăperi speciale pentru a efectua operațiile de reîncărcare
- să nu utilizați prelungitoare mai mari de 5 metri pentru a conecta încărcătorul de baterie la rețeaua electrică;
- să utilizați un cablu electric de secțiune potrivită (min. 3x2,5 mm²);
- să nu utilizați cabluri înfășurate.
- Nu vă apropiați de baterie cu foc deschis.
- Nu efectuați conexiuni electrice provizorii sau anormale.
- Bornele trebuie să fie bine strânse și lipsite de depuneri de murdărie întărite. Cablurile trebuie să aibă partea izolantă în stare bună.
- Păstrați bateria curată, uscată și lipsită de produse de oxidare, folosind cârpe antistatice.
- Nu lăsați pe baterie scule sau orice alt obiect metalic.

7.4.2 Întreținerea bateriei

- Bateria sigilată cu GEL nu necesită operații de întreținere speciale.
- Bateria trebuie reîncărată conform instrucțiunilor prezentate în cele ce urmează.
- O curățenie bună menține izolația electrică, favorizează funcționarea bună și durata bateriei.
- Dacă apar anomalii de funcționare care pot fi cauzate de baterie, evitați să interveniți direct și anunțați Serviciul de Asistență Tehnică.
- În perioadele de nefuncționare ale mașinii, bateriile se descarcă spontan (autodescărcare). Pentru a evita compromiterea funcționalității bateriei, aceasta trebuie reîncărată cel puțin o dată pe lună.
- Pentru a limita descărcarea automată a bateriilor în perioadele de nefuncționare, depozitați mașina în medii cu temperaturi mai mici de 30 °C și deconectați conectorul principal de putere.

7.4.3 Reîncărcarea bateriei

Conectați încărcătorul de baterie numai la o rețea electrică dotată cu toate protecțiile prevăzute de legislația în vigoare în materie, care să prezinte următoarele caracteristici:

- Tensiune de alimentare între 100 V și 240 V
- Frecvență 50÷60 Hz
- Linie de împământare conectată
- Dispozitiv întrerupător magneto-termic și diferențial („dispozitiv de siguranță”)

De asemenea, aveți grijă:

- să nu utilizați prelungitoare mai mari de 5 metri pentru a conecta încărcătorul de baterie la rețeaua electrică;
- să utilizați un cablu electric de secțiune potrivită (min. 3x2,5 mm²);
- să nu utilizați cabluri înfășurate.



ESTE INTERZISĂ

conectarea la rețelele electrice care nu prezintă caracteristicile mai sus menționate.
Nerespectarea instrucțiunilor de mai sus ar putea cauza o funcționare incorectă a încărcătorului de baterie, cu avarii implicite și neacoperite de garanție.

Pentru a utiliza încărcătorul de baterie, trebuie parcurși pașii următori:

- Apăsați butonul de OPRIRE de pe platformă;
- Luați cablul de alimentare **A** din caseta pentru obiecte **B**;
- Introduceți conectorul cablului de alimentare în priză **C** a încărcătorului de baterie;
- conectați ștecherul cablului la o priză de curent, care să respecte specificațiile de mai sus;
- verificați starea conexiunii încărcătorului de baterie cu ajutorul indicatorului **D**. Dacă este aprins, indică o conexiune corectă și faza inițială de încărcare. Culoarea și modul de aprindere ale ledurilor indică faza de încărcare (consultați tabelul de mai jos). La pornirea încărcătorului de baterie, sistemul de comandă al mașinii este blocat în mod automat.

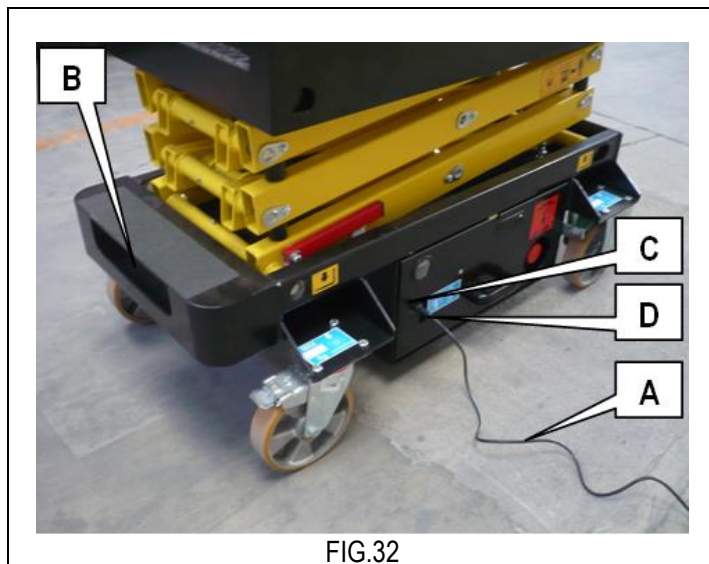


FIG.32

SEMNALIZARE	DESCRIERE
Led roșu intermitent timp de câteva secunde	Fază de autodiagnoză a încărcătorului de baterie – doar pentru baterii Pb-Acid
Led verde intermitent timp de câteva secunde	Fază de autodiagnoză a încărcătorului de baterie – doar pentru baterii cu GEL
Led roșu aprins	Indică prima și a doua fază de încărcare
Led galben aprins	Indică faza de egalizare a fazei de încărcare
Led verde aprins	Indică finalizarea încărcării; sarcină-tampon activă



**Încărcătorul de baterie pornește automat în cazul în care cablul de alimentare este conectat la rețeaua electrică.
Instalația mașinii este blocată în mod automat la pornirea încărcătorului de baterie.**

Pentru a deconecta încărcătorul de baterie de la alimentare, deconectați cablul de la linia electrică.



ATENȚIE!

Înainte de a utiliza mașina, verificați dacă priza de curent a încărcătorului este deconectată.

7.4.4 Încărcător de baterie: semnalarea defecțiunilor

Ledul intermitent de pe indicatorul încărcătorului de baterie, descris în paragraful anterior, arată că a apărut o situație de alarmă:

SEMNALIZARE	PROBLEMĂ	SOLUȚIE
Led galben intermitent	Absența conexiunii cu bateria	Verificați conexiunile cu bateria
	Inversarea conexiunilor cu bateria	
Led roșu intermitent	Temporizator de siguranță depășit	Verificați toate conexiunile
		Verificați dacă bateria nu s-a deconectat în timpul încărcării
	Scurtcircuit intern	Verificați bateria Înlocuiți încărcătorul de baterie

7.4.5 Înlocuirea bateriilor



**Înlocuiți bateriile vechi numai cu modele cu tensiune, capacitate, dimensiuni și masă identice.
Bateriile trebuie să fie aprobate de producător.**



Nu aruncați bateriile în mediul înconjurător după înlocuire, ci respectați normele în vigoare în țara de utilizare.



AVÂND ÎN VEDERE IMPORTANȚA OPERAȚIUNII, VĂ RECOMANDĂM SĂ APELAȚI NUMAI LA PERSONAL TEHNIC SPECIALIZAT PENTRU EFECTUAREA ACESTEIA.

CONTACTAȚI SERVICIUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ

8 . MARCAJE ȘI CERTIFICĂRI

Modelele de platformă elevatoare cu autopropulsie descrise în acest manual au făcut obiectul omologării CE conform directivei 2006/42/CE cu modificările ulterioare. Instituția care a efectuat această certificare este:



Omologarea este confirmată prin aplicarea plăcuței ilustrate în figură, cu marcajul CE, pe mașină și prin declarația de conformitate care însoțește acest manual.

9. PLĂCUȚE ȘI ETICHETE ADEZIVE

CODURILE ETICHETELOR ADEZIVE STANDARD

POZ.	COD	DESCRIERE	CANTITATE
1	001.10.024	PLĂCUȚĂ DE ÎNMATRICULARE AIRO	1
2	001.10.060	ETICHETĂ ADEZIVĂ PUNCT DE RIDICARE	4
3	001.10.098	ETICHETĂ ADEZIVĂ OPRIRE I-D-F-NL-B-GB	1
4	001.10.109	ETICHETĂ ADEZIVĂ EV4	1
5	001.10.110	ETICHETĂ ADEZIVĂ EV5	1
6	001.10.121	ETICHETĂ ADEZIVĂ M1	1
7	001.10.150	ETICHETĂ ADEZIVĂ TIP DE ULEI "46" I-D-F-NL-B-G-PL	1
8	001.10.173	ETICHETĂ ADEZIVĂ GALBENĂ AIRO 300X140	2
9	001.10.180	ETICHETĂ ADEZIVĂ URMĂTOAREA REVIZIE	1
10	001.10.243	ETICHETĂ ADEZIVĂ „SARCINĂ MAXIMĂ PER ROATĂ”	4
11	035.10.007	ETICHETĂ ADEZIVĂ PRINDERE CENTURI DE SIGURANȚĂ	1
12	037.10.007	ETICHETĂ ADEZIVĂ UNIVERSALĂ MAȘINI PENTRU INTERIOR	1
13	045.10.003	ETICHETĂ ADEZIVĂ PERICOL MĂINI + INTERZISĂ STAȚIONAREA	2
14	045.10.011	ETICHETĂ ADEZIVĂ ȘTECĂR ÎNCĂRCĂTOR DE BATERIE	1
15	045.10.013	ETICHETĂ ADEZIVĂ SIMBOLURI DE COBORÂRE MANUALĂ (SIMBOLURI)	1
16	063.10.005	ETICHETĂ ADEZIVĂ CAPACITATE DE ÎNCĂRCARE 250 KG (1 PERSOANĂ)	1
17	063.10.006	ETICHETĂ ADEZIVĂ XP4 E GALBENĂ	2
	063.10.001	ETICHETĂ ADEZIVĂ XP5 E GALBENĂ	
	063.10.002	ETICHETĂ ADEZIVĂ XLP5 E GALBENĂ	
18	001.10.001	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO ITALIANĂ	1
	001.10.022	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO ENGLEZĂ	
	001.10.029	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO FRANCEZĂ	
	001.10.035	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO OLANDEZĂ	
	001.10.040	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO GERMANĂ	
	001.10.055	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO RUSĂ	
	001.10.083	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO SUEDEZĂ	
	001.10.188	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO POLONEZ	
	001.10.206	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO CROAT	
	001.10.235	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO ROMÂNĂ	
	001.10.236	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO NORVEGIANĂ	
001.10.246	PLĂCUȚĂ AVIZE AIRO PORTUGHEZĂ BRAZILIANĂ		

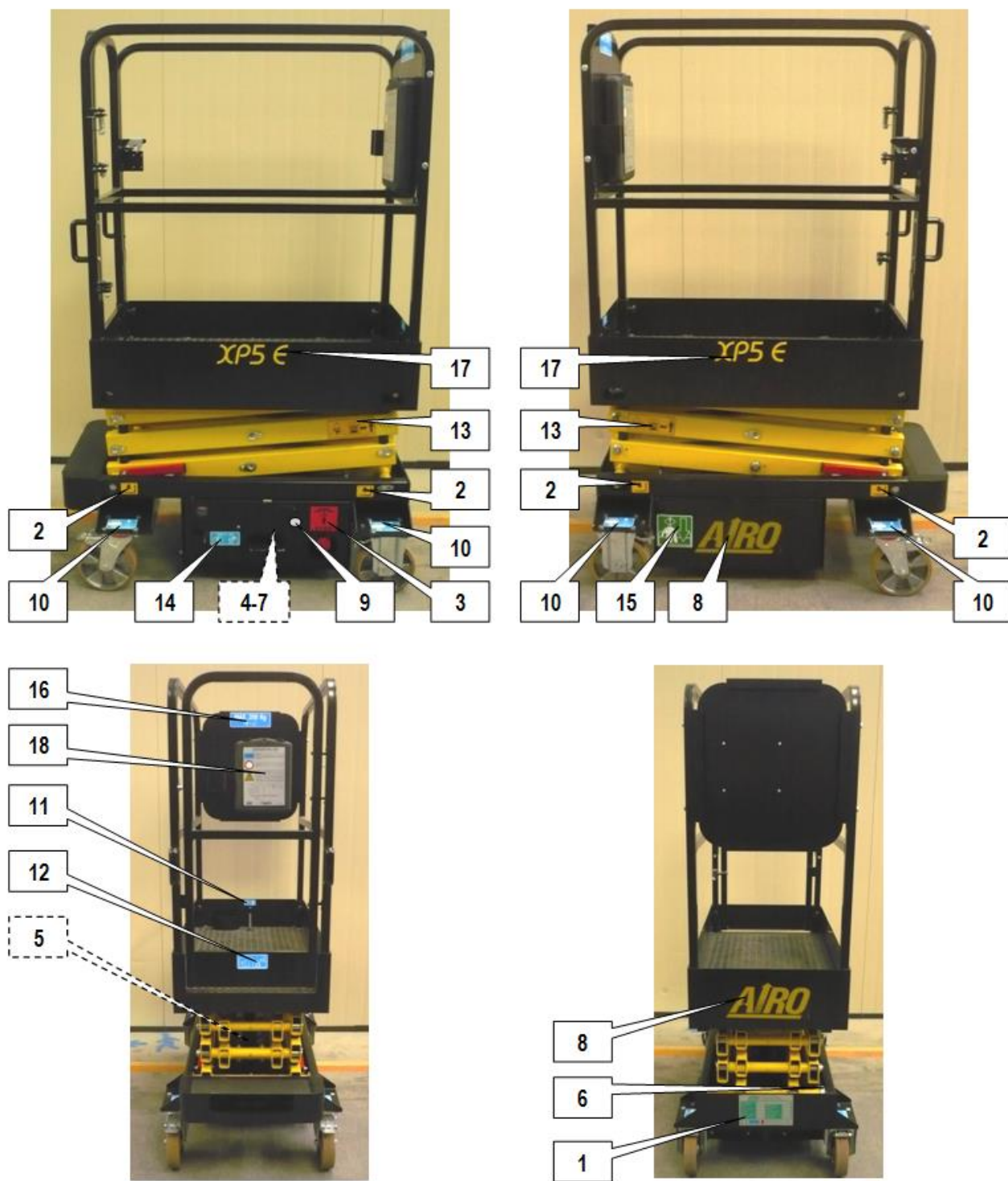


FIG. 29

10. REGISTRUL DE CONTROL

Registrul de control se eliberează utilizatorului platformei conform Anexei 1 la Directiva de mașini 2006/42/CE. Acest registru trebuie considerat parte integrantă din utilaj și trebuie să însoțească mașina pe toată durata sa de viață, până la dezafectare.

Registrul a fost întocmit pentru a nota, conform schemei stabilite, următoarele evenimente care privesc viața utilă a mașinii:

- inspecții periodice obligatorii în grija autorității responsabile de control (în Italia este ASL sau ARPA).
- Inspecții periodice obligatorii pentru verificarea structurii, a funcționării corecte a mașinii, și a sistemelor de protecție și siguranță. Aceste inspecții trebuie efectuate de responsabilul de siguranță din cadrul societății proprietare a mașinii, la **frecvența indicată**.
- Transferuri de proprietate În Italia, cumpărătorul trebuie să raporteze obligatoriu la departamentul INAIL competent instalarea mașinii.
- Lucrările de întreținere extraordinară și de înlocuire a componentelor importante ale mașinii.

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

VERIFICAREA STRUCTURII		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
VERIFICARE VIZUALĂ		Verificați integritatea balustradelor; a punctelor de ancorare ale curelelor; a eventualei scări de acces; a stării structurii de ridicare (mai ales a sudurilor din zonele de articulație și în punctele de fixare a cilindrilor de ridicare); a ruginii; pierderile de ulei; sistemele de oprire a pivoților structurii.	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			
DEFORMĂRI ALE TUBURILOR ȘI CABLURILOR		Verificați mai ales în punctele de articulație dacă tuburile și cablurile nu prezintă defecte evidente. Operație cu frecvență lunară. Nu este necesar să se indice efectuarea lunară, dar măcar anual, cu ocazia altor lucrări.	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

VERIFICAREA STRUCTURII		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
REGLAJE DIVERSE		A se vedea capitolul 7.3.1	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			
UNGERE		A se vedea capitolul 7.3.2 Operație cu frecvență lunară. Nu este necesar să se indice efectuarea lunară, dar măcar anual, cu ocazia altor lucrări.	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI DIN REZERVORUL HIDRAULIC		A se vedea capitolul 7.3.3 Operație cu frecvență lunară. Nu este necesar să se indice efectuarea lunară, dar măcar anual, cu ocazia altor lucrări.	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			
VERIFICAREA CALIBRĂRII SUPAPEI DE PRESIUNE MAXIMĂ		A se vedea capitolul 7.3.5	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

STAREA BATERIEI

A se vedea capitolul 7.4

Operație cu frecvență zilnică. Nu este necesar să se indice efectuarea zilnică, dar măcar anual, cu ocazia altor lucrări.

	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

VERIFICAREA SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ

DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT

VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII INCLINOMETRULUI

A se vedea capitolul 7.3.7

	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
SCHIMBAREA COMPLETĂ A ULEIULUI DIN REZERVORUL HIDRAULIC (DIN 2 ÎN 2 ANI)		A se vedea capitolul 7.3.3	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 2			
ANUL 4			
ANUL 6			
ANUL 8			
ANUL 10			
ÎNLOCUIREA FILTRULUI HIDRAULIC (DIN 2 ÎN 2 ANI)		A se vedea capitolul 7.3.4	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 2			
ANUL 4			
ANUL 6			
ANUL 8			
ANUL 10			

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

VERIFICAREA SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII SISTEMULUI DE FRÂNARE FRÂNE CU PEDALĂ		A se vedea capitolul 7.3.6.1	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			
VERIFICAREA SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII SISTEMULUI DE FRÂNARE FRÂNE AUTOMATE		A se vedea capitolul 7.3.6.2	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

VERIFICAREA SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII MICROÎNTRERUPĂTORULUI M1		A se vedea capitolul 7.3.8	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			
VERIFICAREA ETICHETELOR ADEZIVE ȘI A PLĂCUȚELOR		A se vedea Capitolul 9. Verificați lizibilitatea plăcuței din aluminiu de pe platformă, pe care sunt rezumate instrucțiunile principale; dacă pe platformă există etichetele adezive cu capacitatea de încărcare și dacă sunt lizibile; dacă etichetele adezive ale posturilor de comandă de pe platformă și de la sol sunt lizibile.	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

INSPECȚII PERIODICE OBLIGATORII ÎN SARCINA PROPRIETARULUI

VERIFICAREA DISPOZITIVELOR DE URGENȚĂ		DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE EFECTUAT	
VERIFICAREA COBORĂRII MANUALE DE URGENȚĂ		A se vedea capitolul 5.8	
	DATA	OBSERVAȚII	SEMNĂTURĂ + ȘTAMPILĂ
ANUL 1			
ANUL 2			
ANUL 3			
ANUL 4			
ANUL 5			
ANUL 6			
ANUL 7			
ANUL 8			
ANUL 9			
ANUL 10			

TRANSFERURI DE PROPRIETATE

PRIMUL PROPRIETAR

SOCIETATE	DATA	MODEL	SERIE DE FABRICAȚIE	DATA LIVRĂRII

AIRO – Tigieffe S.r.l.

TRANSFERURI ULTERIOARE DE PROPRIETATE

SOCIETATE	DATA

Se atestă că, la data mai sus menționată, specificațiile tehnice, dimensionale și funcționale ale mașinii specificate corespund celor prevăzute inițial și că eventualele modificări au fost transcrise în acest Registru.

VÂNZĂTOR

CUMPĂRĂTOR

TRANSFERURI ULTERIOARE DE PROPRIETATE

SOCIETATE	DATA

Se atestă că, la data mai sus menționată, specificațiile tehnice, dimensionale și funcționale ale mașinii specificate corespund celor prevăzute inițial și că eventualele modificări au fost transcrise în acest Registru.

VÂNZĂTOR

CUMPĂRĂTOR

TRANSFERURI ULTERIOARE DE PROPRIETATE

SOCIETATE	DATA

Se atestă că, la data mai sus menționată, specificațiile tehnice, dimensionale și funcționale ale mașinii specificate corespund celor prevăzute inițial și că eventualele modificări au fost transcrise în acest Registru.

VÂNZĂTOR

CUMPĂRĂTOR

TRANSFERURI ULTERIOARE DE PROPRIETATE

SOCIETATE	DATA

Se atestă că, la data mai sus menționată, specificațiile tehnice, dimensionale și funcționale ale mașinii specificate corespund celor prevăzute inițial și că eventualele modificări au fost transcrise în acest Registru.

VÂNZĂTOR

CUMPĂRĂTOR

TRANSFERURI ULTERIOARE DE PROPRIETATE

SOCIETATE	DATA

Se atestă că, la data mai sus menționată, specificațiile tehnice, dimensionale și funcționale ale mașinii specificate corespund celor prevăzute inițial și că eventualele modificări au fost transcrise în acest Registru.

VÂNZĂTOR

CUMPĂRĂTOR

AVARII IMPORTANTE

DATA	DESCRIEREA AVARIEI	SOLUȚIE

PIESE DE SCHIMB FOLOSITE		DESCRIERE
COD	CANTITATE	

ASISTENȚĂ

RESPONSABIL DE SIGURANȚĂ

DATA	DESCRIEREA AVARIEI	SOLUȚIE

PIESE DE SCHIMB FOLOSITE		DESCRIERE
COD	CANTITATE	

ASISTENȚĂ

RESPONSABIL DE SIGURANȚĂ

AVARII IMPORTANTE

DATA	DESCRIEREA AVARIEI	SOLUȚIE

PIESE DE SCHIMB FOLOSITE		DESCRIERE
COD	CANTITATE	

ASISTENȚĂ

RESPONSABIL DE SIGURANȚĂ

DATA	DESCRIEREA AVARIEI	SOLUȚIE

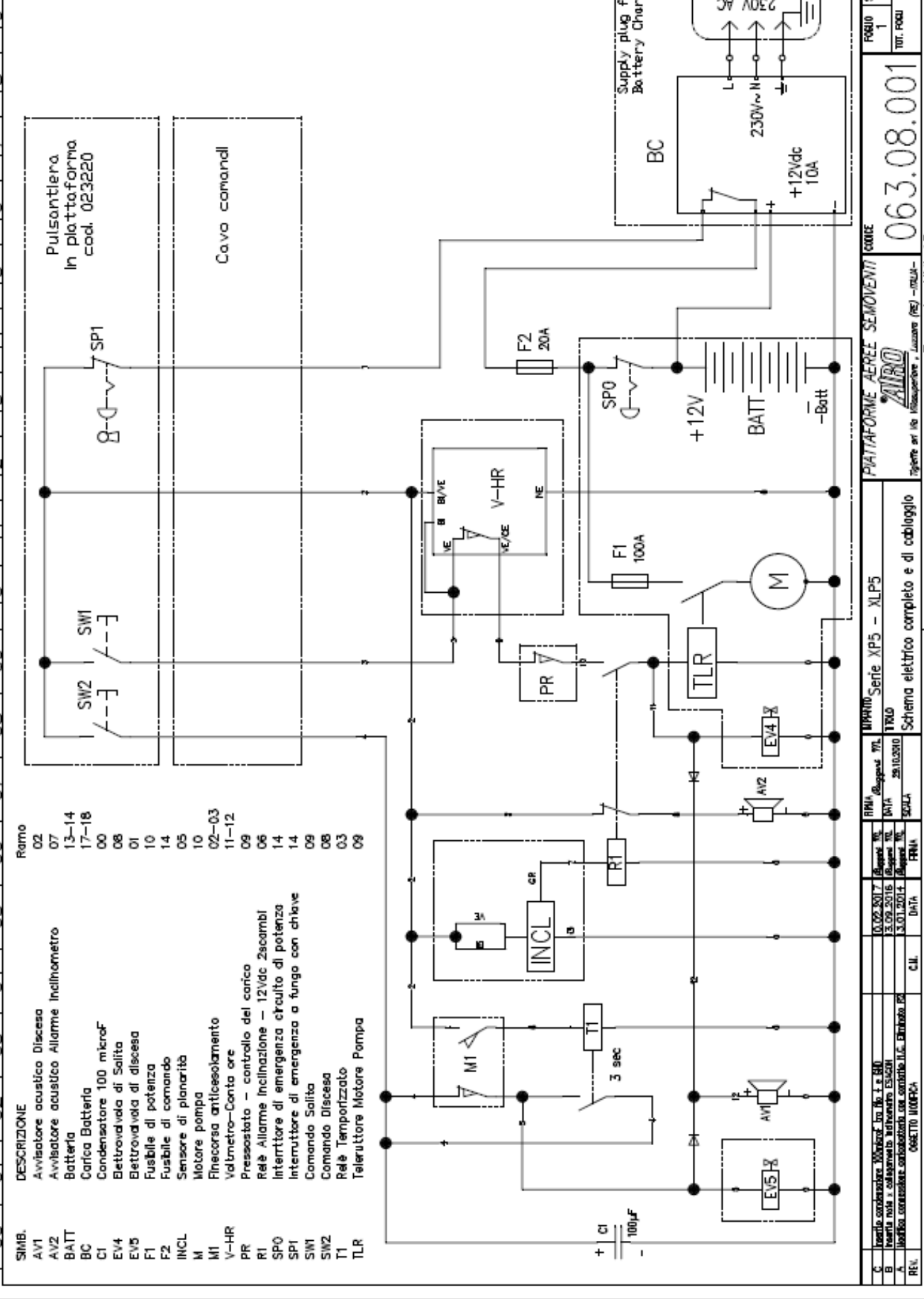
PIESE DE SCHIMB FOLOSITE		DESCRIERE
COD	CANTITATE	

ASISTENȚĂ

RESPONSABIL DE SIGURANȚĂ

11. SCHEMĂ ELECTRICĂ MAȘINI STANDARD

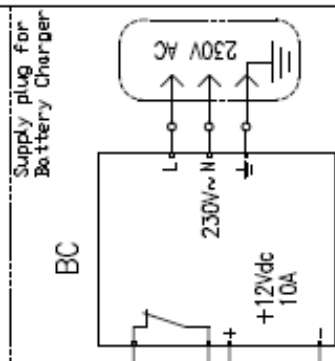
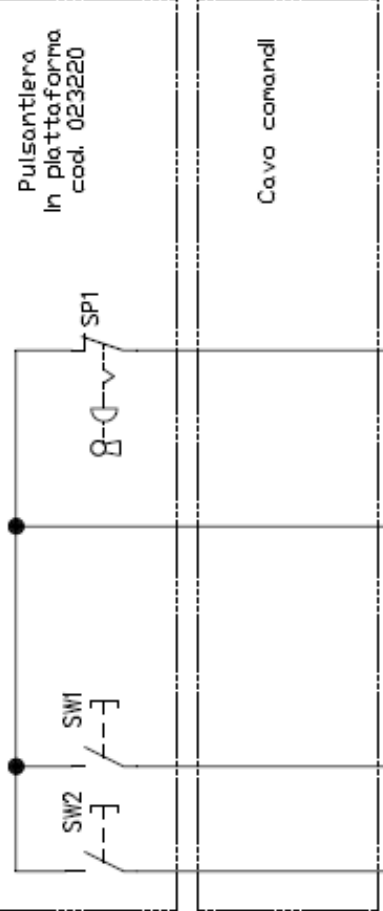
AV1	ALARMĂ SONORĂ MIȘCĂRI
AV2	SONERIE ALARMĂ INCLINOMETRU
BATT	BATERIE
BC	ÎNCĂRCĂTOR ELECTRONIC PENTRU BATERIE
EV4	ELECTROVALVĂ DE RIDICARE
EV5	ELECTROVALVĂ DE COBORÂRE
F1	SIGURANȚĂ DE FORȚĂ
F2	SIGURANȚĂ
INCL	INCLINOMETRU
M	ELECTROPOMPĂ
M1	MICROÎNTRERUPĂTORULUI
V-HR	CONTOR DE ORE DE FUNCȚIONARE-VOLTMETRU
PR	PRESOSTAT (OPȚIONAL)
R1	RELEU DE ALARMĂ ÎNCLINARE
SP0	ÎNTRERUPĂTOR DE FORȚĂ PENTRU OPRIREA DE URGENȚĂ
SP1	ÎNTRERUPĂTOR OPRIRE DE URGENȚĂ PE PLATFORMĂ
SW1	COMANDĂ DE RIDICARE
SW2	COMANDĂ DE COBORÂRE
T1	RELEU TEMPORIZAT
TLR	ÎNTRERUPĂTOR CU COMANDĂ LA DISTANȚĂ ELECTROPOMPĂ



Formato UNI A3

- SIMB.** AV1 Avvisatore acustico Discesa
- AV2** Avvisatore acustico Allarme inclinometro
- BATT** Batteria
- BC** Carica Batteria
- C1** Condensatore 100 microF
- EV4** Elettrovalvola di Salita
- EV5** Elettrovalvola di discesa
- F1** Fusibile di potenza
- F2** Fusibile di comando
- INCL** Motore pompa
- M** Motore pompa
- M1** Finescorsa articescolamento
- V-HR** Valometro-Canta ore
- PR** Pressostato - controllo del carico
- R1** Relè Allarme Inclinazione - 12Vdc 2scambi
- SP0** Interruttore di emergenza circuito di potenza
- SP1** Interruttore di emergenza a fungo con chiave
- SW1** Comando Salita
- SW2** Comando Discesa
- T1** Relè Temporizzato
- TLR** Teleruttore Motore Pompa

- Ramo** 02
- 07
- 13-14
- 17-18
- 00
- 08
- 01
- 10
- 14
- 05
- 10
- 02-03
- 11-12
- 09
- 06
- 14
- 14
- 09
- 08
- 03
- 09



C	Schema condizionale. Verificato in Ab. 1 e B.1	RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
B	Schema nota e calcolato in conformità EN 50368	RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
A	Schema condizionale con contributo I.C. Embrato E.P.	RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
REV.	0002/0017	RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
	3.09.2016	RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
	3.01.2014	RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
		RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
		RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
		RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
		RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE
		RELAZ. INCL. ELETTRICO	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	FORMA	PRODOTTORE	FOGLIO	ESSE

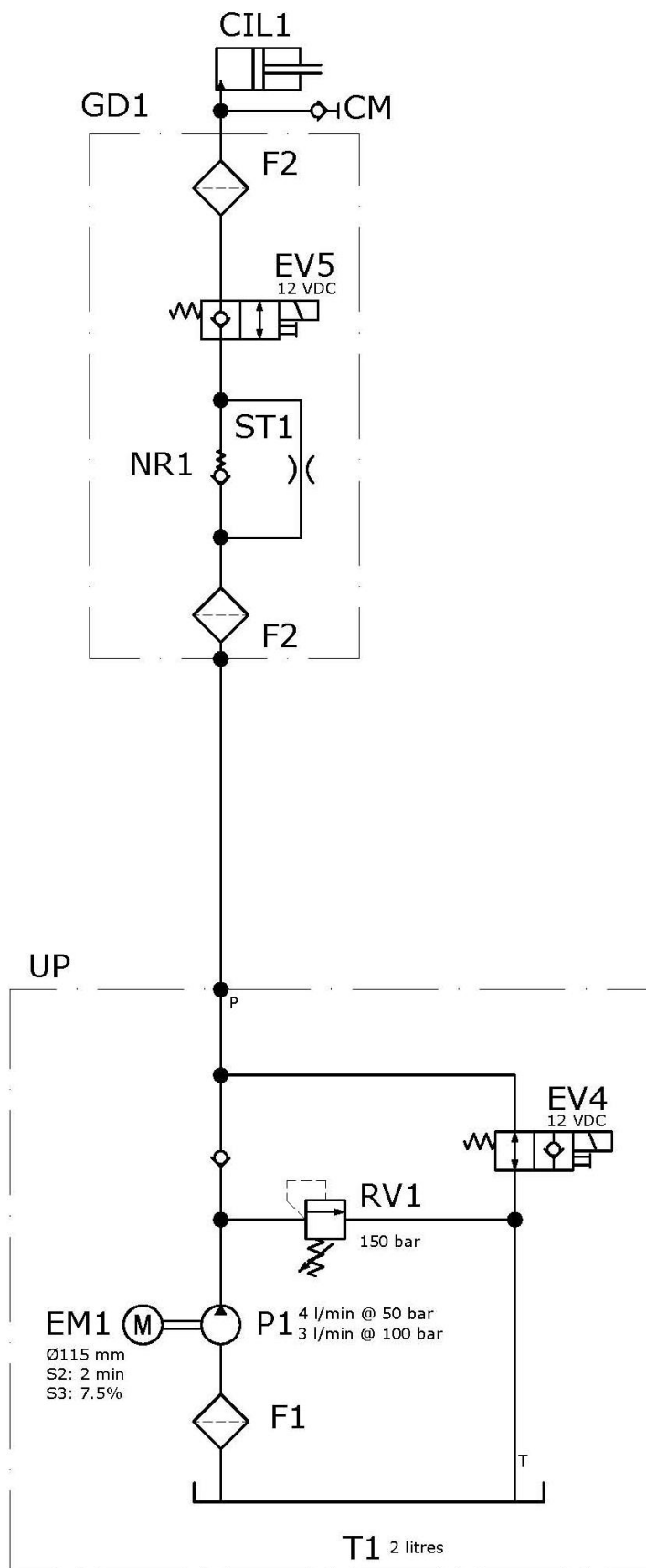
063.08.001

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI
AERO
Tegnere ar. its. Ingegnere / Ingegnere (REG) - MULTISPECIALISTA
Formato UNI A3

12. SCHEMĂ HIDRAULICĂ MAȘINI STANDARD

CIL1	CILINDRU DE RIDICARE
CM	CUPLAJ RAPID MANOMETRU
EM1	MOTOR ELECTRIC
EV4	ELECTROVALVĂ DE RIDICARE
EV5	ELECTROVALVĂ DE COBORÂRE
F1	FILTRU CU ASPIRARE
F2	FILTRU COMANDĂ DE COBORÂRE
GD1	GRUP INTEGRAT
NR1	SUPAPĂ UNIDIRECȚIONALĂ LINIE DE COBORÂRE
P1	POMPĂ CU ANGRENAJE
RV1	SUPAPĂ DE PRESIUNE MAXIMĂ GENERALĂ
ST1	BLOCAJ LINIE DE COBORÂRE
T1	REZERVOR DE ULEI
UP	UNITATE DE COMANDĂ HIDRAULICĂ

SOLLEVAMENTO (LIFTING)



13. FACSIMIL DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC 2006/42/CE

Dichiarazione originale	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros - мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Piattaforma di Lavoro Elevabile
 Mobile Elevating Work Platform
 Plates-forme Elevatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Bauiahr - Año - Год
XP4 E - XP4 E DUAL	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

con il seguente numero di certificazione:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
-------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------

N.Certificato - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

XXXXXXXXXX

e alle norme seguenti:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	-----------------------------------	--------------------------	------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------

EN 280:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

Wang Kai
 (il legale rappresentante - The legal representative)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC
2006/42/CE

Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros - мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Declare under our exclusive responsibility that the product:

Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:

Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:

Piattaforma di Lavoro Elevabile
 Mobile Elevating Work Platform
 Plates-forme Élévatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год
XP5 E - XP5 E DUAL	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:

To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:

Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par

Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:

Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:

К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

con il seguente numero di certificazione:

with the following certification number:

avec le numéro de certification suivant:

Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:

con el siguiente número de certificación:

со следующим сертифицированным номером:

N.Certificato - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

M.0303.15.5854

e alle norme seguenti:

and with the following standards:

et aux normes suivantes:

die Erklärung entspricht den folgenden Normen:

y a las siguientes normas:

и со следующими нормами:

EN 280:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.

The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.

Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.

Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen aufzufassen.

El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.

Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

Wang Kai
 (Il legale rappresentante - The legal representative)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD - ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros - мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:

Plattaforma di Lavoro Elevabile
 Mobile Elevating Work Platform
 Plates-forme Elevatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год
XLP5 E - XLP5 E DUAL	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par: | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером:

N.Certificato - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

M.0303.15.5855

e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами:

EN 280:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterfagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....
 Wang Kai
 (il legale rappresentante - The legal representative)



AIRO este o divizie a **TIGIEFFE SRL**
Via Villasuperiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com – e-mail: info@airo.com