



SAMOJEZDNE PODESTY NAPOWIETRZNE
SELF-PROPELLED WORK-PLATFORMS
PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME

SERII „A”
A10 A12 A13 J



OBSŁUGA I KONSERWACJA
- POLSKI - TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI

Spółka **AIRO** to oddział firmy **TIGIEFFE SRL**
Via Villasuperiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com

Data aktualizacji	Opis aktualizacji
01-2010	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizacja w odniesieniu do nowej dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. • Nazwy modeli zostały poddane aktualizacji.
11-2010	<ul style="list-style-type: none"> • Umieszczono instrukcje dotyczące oleju biodegradowalnego • Poddano aktualizacji wartości temperatury i spis środków smarnych.
05-2011	<ul style="list-style-type: none"> • Zmieniono informacje dotyczące "Oddania do eksploatacji i pierwszej oraz kolejnych kontroli, przeniesienia własności". • W Danych Technicznych dodano "Całkowita ilość elektrolitu w akumulatorach". • Prawidłowa „Maksymalna moc silnika” silnika wysokoprężnego i „Moc regulowana” włączona
2013-10	<ul style="list-style-type: none"> • Określone instrukcje punktu kotwiczenia uprzęży
2014-09	<ul style="list-style-type: none"> • Dodano informacje o maksymalnym limicie sił ręcznych. • Zmodyfikowane imię i nazwisko dyrektora zarządzającego.
2015-01	<ul style="list-style-type: none"> • Zaktualizowana deklaracja zgodności CE. • Dodano instrukcję obsługi pozycji.
2015-10	<ul style="list-style-type: none"> • Zaktualizowana lista rodzajów oleju hydraulicznego, które można stosować. • Dodane oznaczenie części zamiennych musi być oryginalne lub w inny sposób zatwierdzone przez producenta maszyny. • Wstawiony akapit „Landing In Quota”. • Zaktualizowana procedura zapłonu systemu / akumulatora.
2015-12	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana procedury kalibracji kontroli obciążenia, wyeliminowano czujnik utraty izolacji
2018-07	<ul style="list-style-type: none"> • Wstawiony do arkusza technicznych jednostka miary systemu międzynarodowego i amerykańskiej jednostki miary. • Zmodyfikowane imię i nazwisko dyrektora zarządzającego. • Zunifikowana pierwsza i druga część.

Firma **Tigieffe** dziękuje za nabycie wyprodukowanego przez nią wyrobu i zaprasza do zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji. Podano w niej wszystkie niezbędne informacje dotyczące prawidłowego użytkowania nabytej maszyny; Producent zaleca skrupulatne przestrzeganie podanych wskazówek i dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji. Ponadto, należy przechowywać podręcznik w odpowiednim miejscu i dbać o jego dobry stan. W celu uzupełnienia lub polepszenia instrukcji jej zawartość może ulec zmianom bez uprzedniego powiadomienia lub innych zobowiązań. Zabrania się powielania lub tłumaczenia jakiegokolwiek części niniejszej instrukcji bez uprzedniego, pisemnego powiadomienia właściciela.

Spis treści:

1.	WPROWADZENIE.....	6
1.1.	Aspekty prawne.....	6
1.1.1.	Odbiór maszyny.....	6
1.1.2.	Zgłoszenie oddania do eksploatacji, pierwsza kontrola, kolejne kontrole oraz przeniesienie własności.....	6
1.1.2.1.	Zgłoszenie oddania do eksploatacji i pierwsza kontrola.....	6
1.1.2.2.	Kolejne kontrole okresowe.....	7
1.1.2.3.	Przeniesienie własności.....	7
1.1.3.	Szkolenie, informacja i pouczenie operatorów.....	7
1.2.	Badanie przeprowadzone przed doręczeniem maszyn.....	7
1.3.	Przeznaczenie.....	7
1.3.1.	Łąduj na wysokości.....	8
1.4.	Opis maszyny.....	8
1.5.	Stanowiska manewrowe.....	9
1.6.	Zasilanie.....	9
1.7.	Okres eksploatacji maszynydemontaż i złomowanie.....	9
1.8.	Identyfikacja.....	10
1.9.	Rozmieszczenie głównych komponentów.....	11
2.	DANE TECHNICZNE STANDARDOWYCH MASZYN.....	12
2.1.	Modelu A10 JE.....	12
2.2.	Model A12 E.....	15
2.3.	Model A12 EB.....	17
2.4.	Model A12 ED.....	19
2.5.	Model A13 JE.....	22
2.6.	Modelu A13 JED.....	24
2.7.	Hałas i drgania.....	27
3.	OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	28
3.1.	Środki ochrony indywidualnej (ŚOI).....	28
3.2.	Środki ochrony indywidualnej.....	28
3.3.	Zasady użytkowania.....	29
3.3.1.	Ogólne informacje.....	29
3.3.2.	Przemieszczanie.....	29
3.3.3.	Faza pracy.....	31
3.3.4.	Prędkość wiatru według skali Beauforta.....	32
3.3.5.	Nacisk maszyny na podłoże i udźwig podłoża.....	33
3.3.6.	Linie wysokiego napięcia.....	34
3.4.	Niebezpieczne sytuacje i/lub wypadki.....	34
4.	MONTAŻ I WSTĘPNE CZYNNOCI KONTROLNE.....	35
4.1.	Zapoznanie się z maszyną.....	35
4.2.	Kontrole do wykonania przed przystąpieniem do użycia.....	35
5.	TRYB UŻYTKOWANIA.....	36
5.1.	Deska sterownicza na podeście.....	36
5.1.1.	Przesuw i skręt.....	37
5.1.2.	Ruchy do pozycjonowania platformy.....	38
5.1.2.1.	Podnoszenie / opuszczanie pantografu (dolne ramię).....	38
5.1.2.2.	Podnoszenie / opuszczanie ramienia.....	38
5.1.2.3.	Podnoszenie / opuszczanie Jib (Tylko A13 J).....	38
5.1.2.4.	Teleskopowe wysuwanie / wsuwanie wysięgnika (tylko A12 E i A13 J).....	38
5.1.2.5.	Orientacja rewolweru (obrót).....	38
5.1.2.6.	Obrót platformy.....	39
5.1.2.6.1.	Obrót platformy A10 e A12 (OPTIONAL).....	39

5.1.2.6.2.	Obrót platformy A13 J.....	39
5.1.2.7.	Niwelacja platformy.....	39
5.1.3.	Pozostałe funkcje na desce sterowniczej na podeście.....	40
5.1.3.1.	Wybór napędu elektrycznego / termicznego (modele „EB”, „ED”).....	40
5.1.3.2.	Przełącznik rozruchu silnika cieplnego (modele "EB", "ED").....	40
5.1.3.3.	Instrukcja Claxon.....	40
5.1.3.4.	Zatrzymanie awaryjne.....	40
5.1.3.5.	Lampka ostrzegawcza usterki.....	40
5.1.3.6.	Przeciążone światło ostrzegawcze.....	41
5.1.3.7.	Woltomierz.....	41
5.1.3.7.1.	Standardowy woltomierz.....	41
5.1.3.7.1.	Opcjonalny woltomierz.....	41
5.1.3.8.	Poziom paliwa i uzupełnianie paliwa (modele 'ED', 'EB').....	41
5.2.	Stanowisko sterownicze naziemne (jednostka elektryczna).....	42
5.2.1.	Stanowisko sterownicze naziemne.....	42
5.2.1.1.	Główny kluczyk zapłonu i wybierak położenia sterowania (A).....	43
5.2.1.2.	Przycisk awaryjny STOP (B).....	43
5.2.1.3.	Lampka ostrzegawcza maszyny włączona (C).....	43
5.2.1.4.	Dźwignie do obsługi platform (D-E-F-G-H).....	43
5.2.1.5.	Kontrolka ładowarki (I).....	43
5.2.2.	Centralka elektryczna.....	44
5.3.	Dostęp do podestu.....	45
5.4.	Uruchomienie maszyny.....	45
5.4.1.	Uruchamianie silnika Diesla (modelu "ED").....	46
5.4.2.	Uruchamianie silnika benzynowego (modele „EB”).....	46
5.5.	Zatrzymanie maszyny.....	48
5.5.1.	Normalne zatrzymanie.....	48
5.5.2.	Zatrzymanie awaryjne.....	48
5.5.3.	Uruchamianie silnika Diesla (modelu "ED").....	48
5.5.4.	Uruchamianie silnika benzynowego (modele „EB”).....	49
5.6.	Ręczne polecenia awaryjne.....	50
5.7.	Gniazdo do podłączenia narzędzi roboczych (OPCJONALNIE).....	51
5.8.	Poziom paliwa i uzupełnianie paliwa (modele 'ED', 'EB').....	51
5.9.	Koniec pracy.....	51
6.	TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE.....	52
6.1.	Przemieszczanie.....	52
6.2.	Transport.....	53
6.3.	Awaryjne holowanie maszyny.....	55
7.	KONSERWACJA.....	56
7.1.	Czyszczenie maszyny.....	56
7.2.	Ogólna konserwacja.....	57
7.2.1.	Regulacja.....	58
7.2.2.	Smarowanie.....	59
7.2.3.	Kontrola poziomu i wymiana oleju hydraulicznego.....	60
7.2.3.1	Olej hydrauliczny biodegradowalny (opcja).....	61
7.2.3.2	Opróżnianie.....	61
7.2.3.3	Filtry.....	61
7.2.3.4	Mycie.....	61
7.2.3.5	Napełnienie.....	61
7.2.3.6	Oddanie do eksploatacji / kontrola.....	61
7.2.3.7	Mieszanie.....	62
7.2.3.8	Mikrofiltracja.....	62
7.2.3.9	Złomowanie.....	62
7.2.3.10	Uzupełnianie poziomu oleju.....	62
7.2.4.	FILTR NA SSANIU.....	63
7.2.5.	Kontrola poziomu i wymiana oleju reduktorów trakcyjnych.....	64
7.2.5.1	Weryfikacja zastosowania syntetycznego oleju biodegradowalnego w reduktorów trakcyjnych.....	64
7.2.6.	Regulacja teleskopowych podłokietników.....	65

7.2.7.	Kontrola wydajności i regulacja maksymalnego zaworu dla obwodu trakcyjnegoir.....	66
7.2.8.	Sprawdzenie sprawności i regulacji układu hamulcowego.	67
7.2.9.	Kontrola skuteczności chyłomierza.....	68
7.2.10.	Kontrola funkcjonowania mechanizmu nadzoru obciążenia podestu.....	70
7.2.11.	By-pass do systemu kontroli obciążenia - TYLKO DLA MANEWRU AWARYJNEGO.....	71
7.2.12.	Sprawdzanie działania Mikroprzełączniki M1.....	72
7.2.13.	Sprawdzanie działania systemu bezpieczeństwa pedału "człowiek obecny".....	72
7.3.	Bateria "TRACTION" dla modeli "E", "ED".....	73
7.3.1.	Konserwacja akumulatora TRACTION.	73
7.3.2.	Ładowanie baterii TRACTION.	73
7.4.	Bateria "TRACTION" dla modeli "E", "EB", "ED".....	74
7.4.1.	Ogólne ostrzeżenia dotyczące baterii TRACTION.....	74
7.4.2.	Konserwacja akumulatora TRACTION.	74
7.4.3.	Ładowanie baterii TRACTION.	75
7.4.4.	Ładowarka akumulatora: sygnalizacja błędu.	76
7.4.5.	Wymiana akumulatora.	76
8.	MARKI I CERTYFIKATY.....	77
9.	TABLICZKI I NALEPKI.....	78
10.	DZIENNIK KONTROLNY.....	80
11.	SCHEMAT ELEKTRYCZNY MASZYN STANDARDOWYCH A10 E – A12 E – A13 JE.....	96
12.	SCHEMAT HYDRAULICZNY MASZYN STANDARDOWYCH A10 E–A12 E–A13 JE.....	106

1. WPROWADZENIE.

Niniejsza instrukcja obsługi i konserwacji ma charakter ogólny i dotyczy całej gamy maszyn wzmiankowanych na stronie tytułowej, zatem opis komponentów i systemów sterowania i bezpieczeństwa może zawierać szczegóły nieobecne w posiadanej przez Was maszynie, gdyż są one dostarczane na życzenie lub nie są dostępne. W celu śledzenia ewolucji technicznej *AIRO-Tigieffe s.r.l* zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie i / lub książeczce z instrukcjami w dowolnym czasie bez obowiązku aktualizacji jednostek już wysłanych.

1.1. Aspekty prawne.

1.1.1. Odbiór maszyny.

W obrębie UE (Unii Europejskiej) maszyna jest dostarczana łącznie z:

- Instrukcją obsługi w języku docelowym maszyny;
- Oznakowaniem CE umieszczonym na maszynie;
- Deklaracją zgodności CE.
- Kartą gwarancyjną

Tylko na rynku włoskim:

- Fac-simile zgłoszenia oddania do eksploatacji do Włoskiego Instytutu Ubezpieczeń od Wypadków w Pracy INAIL
- Wykaz właściwych terenowo wydziałów instytutu INAIL
- Oświadczenie dotyczące odbioru technicznego w zakładzie producenta

Przypomina się, że instrukcja obsługi stanowi integralną część maszyny i jej odpis, łącznie z odpisami dokumentów poświadczających przeprowadzenie okresowych kontroli, powinien być przechowywany w maszynie, w stosownym pojemniku. W razie zmiany właściciela instrukcja obsługi powinna zawsze towarzyszyć maszynie.

1.1.2. Zgłoszenie oddania do eksploatacji, pierwsza kontrola, kolejne kontrole oraz przeniesienie własności.

Obowiązki prawne właściciela maszyny zależą od stanu, w jakim maszyna jest oddawana do eksploatacji. Producent zaleca zatem poinformowanie się w zakresie przewidzianych procedur w danej strefie u kompetentnych organów zajmujących się ochroną bezpieczeństwa w miejscu pracy. W celu ułatwienia archiwizacji dokumentów i odnotowania zabiegów modyfikujących/serwisowych na końcu niniejszej instrukcji przewidziano stosowną sekcję pt. "Dziennik kontrolny".

1.1.2.1. Zgłoszenie oddania do eksploatacji i pierwsza kontrola.

We Włoszech właściciel podestu napowietrznego ma obowiązek zgłosić do właściwego terenowo instytutu INAIL oddanie maszyny do eksploatacji oraz poddawać maszynę okresowym, obowiązkowym przeglądom kontrolnym. Pierwszy przegląd jest wykonywany przez instytut INAIL, który powinien dokonać kontroli w ciągu sześćdziesięciu dni, po upływie których pracodawca może zwrócić się do miejscowego ośrodka sanitarnego lub innego upoważnionego podmiotu publicznego lub prywatnego. Kolejne przeglądy są wykonywane przez wzmiankowany wyżej podmiot w ciągu trzydziestu dni od daty złożenia stosownego wniosku, po upływie których pracodawca może zwrócić się do upoważnionego podmiotu publicznego lub prywatnego. Czynności kontrolne są wykonywane odpłatnie, a ich koszt ponosi pracodawca (właściciel maszyny). Do przeprowadzenia kontroli właściwe organy nadzorcze (ośrodki sanitarne ASL/USL lub agencji ds. ochrony środowiska ARPA) i instytut INAIL mogą skorzystać z pomocy upoważnionych podmiotów publicznych i prywatnych. Upoważnione podmioty prywatne mają kwalifikacje upoważnionych podmiotów publicznych i odpowiadają bezpośrednio przed publicznym organem publicznym pełniącym wzmiankowaną funkcję.

Odnośnie zgłoszenia oddania do eksploatacji na terenie Włoch należy wysłać listem poleconym za potwierdzeniem odbioru formularz wręczony razem z innymi dokumentami w chwili doręczenia maszyny.

Instytut INAIL przyznaje maszynie numer identyfikacyjny w chwili pierwszej kontroli, wypełnia "identyfikacyjny schemat techniczny" podając wyłącznie dane możliwe do odczytania na maszynie już oddanej do eksploatacji lub które mogą być zaczerpnięte z instrukcji obsługi Dokument stanowi integralną część dokumentacji maszyny.

1.1.2.2. Kolejne kontrole okresowe.

Coroczna kontrola jest obowiązkowa. We Włoszech jest wymagane, aby właściciel podestu napowietrznego zwrócił się – za pośrednictwem listu poleconego - o wykonanie okresowej kontroli przez właściwy terenowo organ nadzorczy (ośrodek ASL/USL lub agencja ARPA albo inne upoważnione podmioty publiczne lub prywatne) co najmniej dwadzieścia dni przed upływem roku od daty poprzedniej kontroli.

UWAGA: Jeżeli maszyna pozbawiona ważnego dokumentu dotyczącego kontroli została przeniesiona do obszaru leżącego poza obrębem kompetencji danego organu nadzorczego, to właściciel maszyny jest zobowiązany zwrócić się o przeprowadzenie corocznej kontroli do organu nadzorczego właściwego dla nowego obszaru.

1.1.2.3. Przeniesienie własności.

W przypadku przeniesienia własności (na terenie Włoch) nowy właściciel podestu napowietrznego jest zobowiązany zgłosić posiadanie maszyny do właściwego terenowo organu nadzorczego (ośrodek ASL/USL lub agencja ARPA albo do innych upoważnionych podmiotów publicznych i prywatnych) załączając odpis:

- Deklaracja zgodności producenta;
- Zgłoszenia oddania do eksploatacji przez pierwszego właściciela.

1.1.3. Szkolenie, informacja i pouczenie operatorów.

Do obowiązków pracodawcy należy zadbanie o to, aby pracownicy obsługujący maszynę otrzymali odpowiednie przeszkolenie umożliwiające bezpieczne i właściwe użytkowanie podnoszonego podestu napowietrznego oraz, aby zostali poinformowani w zakresie ewentualnego ryzyka w odniesieniu do innych osób

1.2. Badanie przeprowadzone przed doręczeniem maszyn

Przed wprowadzeniem na rynek każdy egzemplarz podnoszonego podestu napowietrznego został poddany następującym badaniom:

- Badanie dotyczące hamowania
- Badanie dotyczące obciążenia
- Badanie dotyczące funkcjonowania

1.3. Przeznaczenie.

Maszyna opisana w niniejszej instrukcji to samojezdny pomost napowietrzny przeznaczony do podnoszenia osób i materiału (sprzętu i obrabianego surowca) w celu wykonania zabiegów konserwacyjnych, instalacyjnych, czyszczenia, lakierowania, zmywania lakieru, piaskowania, zgrzewania, itp.

Maks. dozwolony udźwig (zależący od modelu – patrz podrozdział “Dane techniczne”) jest podzielony w sposób następujący:

- w odniesieniu do każdej osoby jest brane pod uwagę obciążenie równe 80 kg;
- w odniesieniu do sprzętu jest brany pod uwagę ciężar 40 kg;
- pozostały ładunek jest reprezentowany przez przetwarzany materiał.

W każdym razie nie należy NIGDY przekraczać maksymalnego udźwigu podanego w podrozdziale “Dane techniczne”. Ładowanie osób, sprzętu i obrabianych surowców na podest jest dozwolone tylko z pozycji dostępu (podest obniżony). Surowo zabrania się ładowania osób, sprzętu i obrabianych surowców na podest z jakiegokolwiek innej pozycji.

Wszystkie ładunki powinny być umieszczone na podeście; nie jest dozwolone podnoszenie ładunków (nawet jeżeli przestrzega się maksymalnego udźwigu) podwieszonych do podestu lub korpusu podnośnikowego.

Zabrania się transportowania dużych wymiarowych paneli, gdyż zwiększają one opór w stosunku do wiatru powodując duże ryzyko wywrócenia.

Podczas przemieszczania się maszyny z podniesionym podestem nie jest dozwolone nakładanie na podest poziomych ładunków (operatorzy na maszynie nie powinni ciągnąć lin lub sznurów, itp.).

System kontroli obciążenia przerywa funkcjonowanie maszyny, jeżeli obciążenie podestu przekroczy o około 20% nominalny udźwig (patrz rozdział “ogólne zasady użytkowania”) przy podniesionym podeście.

Maszyna nie może być bezpośrednio stosowana w miejscach przeznaczonych na ruch drogowy; należy zawsze odgraniczyć, za pomocą stosownych oznakowań, strefę pracy maszyny podczas wykonywania czynności w miejscu publicznym.

Nie używać maszyny do holowania wózków lub innych pojazdów.

Każde użycie maszyny inne od przeznaczonego powinno być pisemnie zatwierdzone przez producenta po uprzednim stosownym wniosku ze strony użytkownika.



Nie należy używać maszyny do celów innych od tych, do jakich została przeznaczona chyba, że zostało wydane stosowne, pisemne upoważnienie ze strony producenta.

1.3.1. Ląduj na wysokości.

Podnoszone platformy robocze nie są projektowane z uwzględnieniem ryzyka wynikającego z "lądowania na wysokości", ponieważ jedyną dopuszczalną pozycją jest platforma całkowicie opuszczona. Z tego powodu taka dzialalność jest formalnie zabroniona.

Stnieją jednak wyjątkowe warunki, w których operator musi uzyskać dostęp lub opuścić platformę roboczą w nie dopuszczalnej pozycji. Ta dzialalność jest powszechnie określana jako "lądowanie na wysokości"

Ryzyko związane z "lądowaniem na wysokości" nie zależy wyłącznie od cech PLE; szczegółowa analiza ryzyka opracowana przez Zamawiającego może upoważnić do tego konkretnego zastosowania, biorąc pod uwagę, między innymi:

- Charakterystyka środowiska pracy;
- Absolutny zakaz uznania platformy roboczej za punkt wyjścia dla osób pracujących na zewnątrz;
- Użycie maszyny przy xx% jej wydajności w celu uniknięcia dodatkowych sił powstałych w wyniku określonej operacji lub odchyień konstrukcji, usuwa punkt dostępu ze strefy lądowania. W tym celu należy przeprowadzić wstępne testy w celu zdefiniowania tych ograniczeń;
- Zapewnić specjalną procedurę ewakuacji w przypadku zagrożenia (na przykład operator zawsze na platformie roboczej i inny na stacji kontroli naziemnej,
- podczas gdy trzeci operator opuszcza platformę na dużej wysokości);
- Zapewnić odpowiednie przeszkolenie personelu zaangażowanego zarówno jako operator, jak i personel transportowany;

Powyższe nie stanowi formalnego upoważnienia producenta do użycia w celu "lądowania na wysokości", ale chce dostarczyć Pracodawcy - który bierze pełną odpowiedzialność - informacje przydatne w planowaniu tej wyjątkowej dzialalności.

1.4. Opis maszyny.

Maszyna opisana w niniejszej instrukcji obsługi i konserwacji to podnoszony podest samojezdny składający się z:

- napędzanego silnikowo wózka podstawowego wyposażonego w koła;
- hydraulicznie obracana wieża;
- ramię przegubowe napędzane siłownikami hydraulicznymi (liczba przegubów i siłowników zależy od modelu maszyny);
- platforma operatora (maksymalna pojemność jest różna dla każdego modelu - patrz rozdział 'Funkcje techniczne').

Wózek jest wyposażony w silnik do przesuwania maszyny, nawet gdy platforma jest podniesiona (patrz "Tryb pracy"). Maszyny mogą być dostarczane z następującymi właściwościami trakcji i sterowania: Tylne koła są wyposażone w postojowy hamulec hydrauliczny z dodatnią logiką (w chwili zwolnienia sterowań przesuwu hamulce uruchamiają się automatycznie).

Wieża opiera się na łożysku oporowym przymocowanym do wózka bazowego i może być ukierunkowana (obrócona) o 360° nie ciągle wokół centralnej osi maszyny poprzez nieodwracalnej śruby ślimakowej.

System podnoszenia z przegubowym ramieniem można podzielić na trzy główne struktury:

- pierwszy, składający się z „prostego równoległoboku” podnoszenia (ramię i ciągnio);
- drugi, składający się z teleskopowego przedłużenia drugiego ramienia (z wyjątkiem A10);
- trzeci, składający się z ramienia terminala o nazwie „Jib” (tylko dla A13 J).

Te konstrukcje podnoszące są napędzane siłownikami hydraulicznymi dwustronnego dzialania:

- cylinder do rozwoju „równoległoboku”;
- cylinder do rozwoju ramienia;
- cylinder do wyciągania / wsuwania ramienia teleskopowego (z wyjątkiem A10);
- cylinder do rozwoju „równoległoboku”(A13).

Siłowniki hydrauliczne obsługujące konstrukcję przegubową (z wyjątkiem cylindra czujnika przechyłu ramienia) są wyposażone w zawory centrujące bezpośrednio na nich. Ta cecha pozwala na utrzymanie ramion na pozycji również w razie przypadkowego pęknięcia rury zasilania.

Podest, przedłużany ręcznie z przodu (opcja), jest wyposażony w parapety i taśmy blokujące stopy o regularnej wysokości (parapety mają wysokość ≈ 1100 mm; taśmy blokujące stopy mają wysokość $\approx 150 \geq \geq$ mm). Opcjonalnie platforma może być obracana o 140° (70° w prawo i 70° w lewo) za pomocą siłownika obrotowego wyposażonego również w zawór nadmiarowy. Poziomowanie platformy jest automatyczne i jest zapewnione przez mechaniczne drążki kierownicze i dwa cylindry w obiegu zamkniętym. Ręczna korekta poziomu jest zapewniona przez interwencję na odpowiednim poleceniu tylko przy całkowicie opuszczonych ramionach (z nachyleniem „Jib” względem osi poziomej pomiędzy $+10^\circ$ a -70°).

1.5. Stanowiska manewrowe.

Przewidziano dwa stanowiska manewrowe na maszynie:

- na podeście podczas normalnego użytkowania maszyny;
- na wieżyczce (lub w każdym razie na ziemi) znajdują się awaryjne urządzenia do odzyskiwania platformy, zatrzymania awaryjnego, selektora kluczy do wybierania stanowiska dowodzenia i włączania maszyny.

1.6. Zasilanie.

Maszyny mogą być zasilane przez:

- Maszyna są zasilane za pomocą systemu elektro-hydraulicznego składającego się z ładowalnych akumulatorów oraz elektropompy.
- silnik cieplny (modele silników wysokoprężnych są oznaczone skrótem „D”; modele silników benzynowych są oznaczone skrótem „B”);
- podwójny system zasilania elektrycznego / termicznego (modele z dwoma elektrycznymi / wysokoprężnymi silnikami są oznaczone skrótem „ED”; modele z dwoma elektrycznymi / benzynowymi są oznaczone skrótem „EB”).

Zarówno układ hydrauliczny, jak i układ elektryczny są wyposażone we wszystkie, niezbędne urządzenia ochronne (patrz schemat elektryczny i hydrauliczny załączone do niniejszej instrukcji).

1.7. Okres eksploatacji maszynydemontaż i złomowanie.

Maszyna została zaprojektowana do 10 letniego okresu eksploatacji w normalnych warunkach roboczych pod warunkiem jej prawidłowego użytkowania i konserwowania. Przed końcem tego okresu należy zlecić producentowi przeprowadzenie pełnego przeglądu/kontroli.

W zakresie złomowania należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju docelowym maszyny.

We Włoszech o złomowaniu / likwidacji należy powiadomić właściwy terenowo ośrodek sanitarny ASL / USL lub agencję ochrony środowiska ARPA.

Maszyna składa się głównie z metalowych komponentów, łatwych do rozpoznania (przede wszystkim stalowych oraz aluminiowych w modułach hydraulicznych); można zatem stwierdzić, że maszyna może być poddany recyklingowi w 90%.



Przepisy europejskie oraz przepisy wdrożone w krajach członkowskich w zakresie ochrony środowiska naturalnego i usuwania odpadów przewidują poważne sankcje administracyjne i karne w razie ich niewłaściwego przestrzegania.

W razie złomowania / likwidacji należy zatem skrupulatnie przestrzegać reguł podanych w obowiązujących przepisach przede wszystkim w zakresie takich materiałów, jak olej hydrauliczny i akumulatory.

1.8. Identyfikacja.

W celu zidentyfikowania maszyny podczas zamawiania części zamiennych lub zabiegów serwisowych należy zawsze podać dane umieszczone na tabliczce znamionowej. W razie zgubienia lub braku czytelności tabliczki (podobnie jak dla pozostałych tabliczek umieszczonych na maszynie) należy jak najszybciej przywrócić tabliczkę do pierwotnego stanu. W celu zidentyfikowania maszyny również w braku tabliczki na podstawowym wózku maszyny został wytłoczony jej numer fabryczny. Odnośnie usytuowania tabliczki i wytłoczonego numeru fabrycznego należy skonsultować poniższy rysunek. Zaleca się zapisanie wzmiankowanych danych w stosownych polach, podanych poniżej.

MODEL _____	Numer _____	fabryczny: _____	Rok _____	produkcji: _____
-------------	-------------	------------------	-----------	------------------



Rys.1-IT

1.9. Rozmieszczenie głównych komponentów.

Rysunek przedstawia maszynę i różne części, które ją tworzą.



- 1) Skrzynka kontrolna;
- 2) Centralka elektryczna;
- 3) Centralka hydrauliczna;
- 4) Silniki hydrauliczne przesuwu;
- 5) Silnik hydrauliczny obracający wieżyczkę;
- 6) Gniazdo 220V;
- 7) Poziomnica do wzrokowego sprawdzenia wypoziomowania maszyny (opcja);
- 8) Cylindry podnoszenia;
- 9) Akumulator;
- 10) układ hydrauliczny
- 11) Chyłomierz;
- 12) Zbiornik paliwa silnika paliwowego;
- 13) Ogranicznik obciążenia;
- 14) Pchnięcie;

Rys.2

2. DANE TECHNICZNE STANDARDOWYCH MASZYN.



WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE PRODUKTÓW PODANE NA KOLEJNYCH STRONACH MOGĄ ULEC ZMIANIE BEZ UPREDZENIA.

2.1. Modelu A10 JE

		A10 E			
Wymiary:					
	Maksymalna wysokość robocza	9,9	m	32	ft
	Maksymalna wysokość podłogi	7,9	m	25	ft
	Wolna wysokość od ziemi	170	mm	7	w
	Maks. Zasięg pracy z centralnego pierścienia obrotowego	4,5	m	15	ft
	Obrót głowicy rewolwerowej (nie ciągły)	360	°	360	°
	Obrót platformy (****)	0	°	0	°
	Wysokość podłogi włączenie bezpiecznej prędkości	< 3	m	10	ft
	Wewnętrzny promień skrętu	0,95	m	3	ft
	Zewnętrzny promień skrętu	2,95	m	10	ft
	Maksymalny udźwig (m)	200	Kg	440	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie wewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie wewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie zewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie zewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna wysokość trakcji	Max		Max	
	Maksymalny rozmiar platformy	0,8 x 1,36	m	3x4	ft
	Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	210	bar	3045	psi
	Maksymalne ciśnienie układu podnoszenia	210	bar	3045	psi
	Minimalne ciśnienie układu hamowania	40 ÷ 50	bar	580 ÷ 725	psi
	Wymiary opon (****)	Ø 584 x 324	mm	23 x 13	w
	Typ opon (****)	23 x 10 / 12		23 x 10 / 12	
	Wymiary transportow	4,18 x 1,5 x 1,97	m	15 x 5 x 6	ft
	Wymiary transportowe ze złożonym wysięgnikiem	N.A.	m	N.A.	ft
	Ciężar maszyny bez ładunku (*)	3000	Kg	6600	lbs
Ograniczenia dotyczące stabilności:					
	Nachylenie wzdłużne	2	°	2	°
	Nachylenie poprzeczne	2	°	2	°
	Maksymalna prędkość wiatru (***)	12,5	m/s	28	mph
	Maksymalna siła ręczna	400	N	90	lbf
	Maksymalne obciążenie pojedynczego koła	1360	Kg	3000	lbs
Wydajność:					
	Koła napędowe	2	N	2	N
	Maks. prędkość przesuwu	4	km/h	2,5	mph
	Bezpieczna prędkość przesuwu	0,6	km/h	0,5	mph
	Pojemność zbiornika oleju	40	litry	11	gal
	Maksymalne nachylenie możliwe do pokonania	25	%	25	%
	Maks. temperatura robocza	+50	°C	+122	°F
	Min. temperatura robocza	-15	°C	-59	°F

Zasilany z baterii:				
Napięcie i pojemność akumulatora	2 x 24 / 325	V/Ah	2 x 24 / 325	V/Ah
Całkowita ilość elektrolitu	2 x 54	litry	2 x 14	gal
Ciężar akumulatora	2 x 220	Kg	2 x 480	lbs
Ładunek akumulatora jednofazowy (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A
Maksymalny pobór prądu przez ładowarkę	15	A	15	A
Maksymalna zainstalowana moc	4,5	kW	6	hp
Moc elektropompy 1	4,5	kW	6	hp
Maksymalny pobór mocy	160	A	160	A
Moc elektropompy 2	NA	kW	NA	hp
Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A
Moc elektropompy 3	NA	kW	NA	hp
Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A

Zasilacz wysokoprężny:				
Typ silnik wysokoprężny	NA		NA	
Moc silnika	NA	kW	NA	hp
Akumulator rozruchowy.	NA	V/Ah	NA	V/Ah
Pojemność zbiornika oleju napędowego	NA	litry	NA	gal
Maksymalna prędkość w trakcji	NA	km/h	NA	mph
Trójfazowa pompa elektryczna 380V (opcjonalnie):				
Moc silnika	NA	kW	NA	hp
Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
Maksymalna prędkość w trakcji	NA	km/h	NA	mph
Jednofazowy pompa elektryczna 230V (opcjonalnie):				
Moc silnika	NA	kW	NA	hp
Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
Maksymalna prędkość w trakcji	NA	km/h	NA	mph

(*) W niektórych przypadkach mogą być przewidziane inne wartości graniczne. Zaleca się przestrzeganie wskazówek podanych na tabliczce umieszczonej na maszynie.

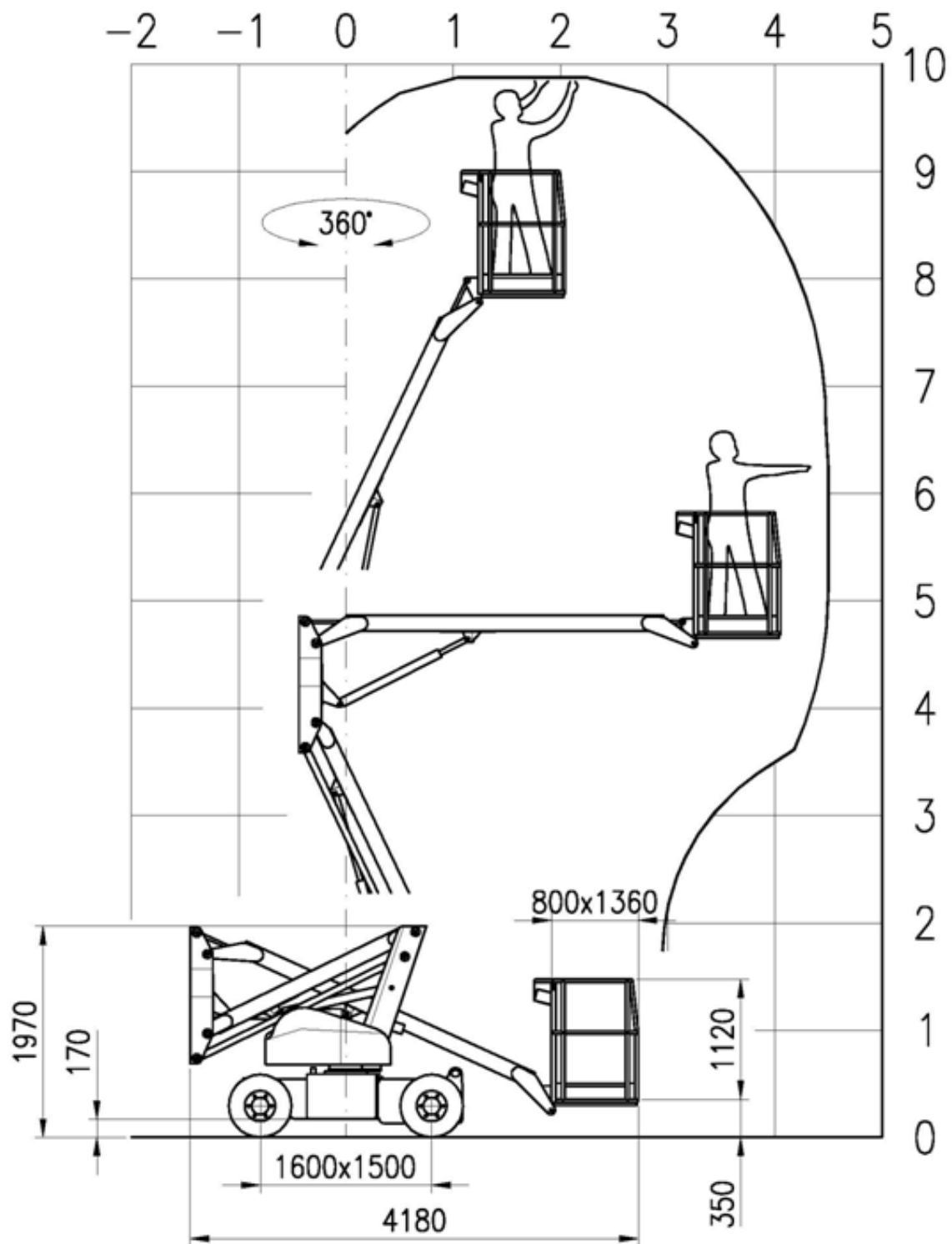
(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Prędkości wiatru większe lub równe 12,5 m/s identyfikują maszyny z możliwością pracy nawet w środowisku zewnętrznym; Prędkości wiatru równe 0 m/s identyfikują maszyny WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO.

(****) Standardowe koła superelastyczne czarne 23x10-12; Opcjonalne niebrudzące koła superelastyczne 23x10-12.

(*****). Naprawiono standard platformy; Opcjonalna platforma obrotowa 140 ° (70 ° + 70 °

A10 E



Rys.3

2.2. Model A12 E.

		A12 E			
Wymiary:					
	Maksymalna wysokość robocza	12	m	39	ft
	Maksymalna wysokość podłogi	10	m	32	ft
	Wolna wysokość od ziemi	170	mm	7	w
	Maks. Zasięg pracy z centralnego pierścienia obrotowego	6,3	m	20	ft
	Obrót głowicy rewolwerowej (nie ciągły)	360	°	360	°
	Obrót platformy (****)	0	°	0	°
	Wysokość podłogi włączenie bezpiecznej prędkości	< 3	m	10	ft
	Wewnętrzny promień skrętu	0,95	m	3	ft
	Zewnętrzny promień skrętu	2,95	m	10	ft
	Maksymalny udźwig (m)	200	Kg	440	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie wewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie wewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie zewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie zewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna wysokość trakcji	Max		Max	
	Maksymalny rozmiar platformy	0,8 x 1,36	m	2 x 4	ft
	Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	210	bar	3045	psi
	Maksymalne ciśnienie układu podnoszenia	210	bar	3045	psi
	Minimalne ciśnienie układu hamowania	40 ÷ 50	bar	580 ÷ 725	psi
	Wymiary opon (****)	Ø 584 x 324	mm	23 x 13	w
	Typ opon (****)	23 x 10 - 12		23 x 10 - 12	
	Wymiary transportow	4,15 x 1,5 x 1,97	m	13 x 5 x 6	ft
	Wymiary transportowe ze złożonym wysięgnikiem	N.A.	m	N.A.	ft
	Ciężar maszyny bez ładunku (*)	3900	Kg	8600	lbs
Ograniczenia dotyczące stabilności:					
	Nachylenie wzdłużne	2	°	2	°
	Nachylenie poprzeczne	2	°	2	°
	Maksymalna prędkość wiatru (***)	12,5	m/s	28	mph
	Maksymalna siła ręczna	400	N	90	lpf
	Maksymalne obciążenie pojedynczego koła	1740	Kg	3835	lbs
Wydajność:					
	Koła napędowe	2	N	2	N
	Maks. prędkość przesuwu	4	km/h	2,5	mph
	Bezpieczna prędkość przesuwu	0,6	km/h	0,5	mph
	Pojemność zbiornika oleju	40	litry	11	gal
	Maksymalne nachylenie możliwe do pokonania	25	%	25	%
	Maks. temperatura robocza	+50	°C	+122	°F
	Min. temperatura robocza	-15	°C	-59	°F

Zasilany z baterii:					
	Napięcie i pojemność akumulatora	2 x 24 / 325	V/Ah	2 x 24 / 325	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	2 x 54	litry	2 x 14	gal
	Ciężar akumulatora	2 x 220	Kg	2 x 480	lbs
	Ładunek akumulatora jednofazowy (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A
	Maksymalny pobór prądu przez ładowarkę	15	A	15	A
	Maksymalna zainstalowana moc	4,5	kW	6	hp
	Moc elektropompy 1	4,5	kW	6	hp
	Maksymalny pobór mocy	160	A	160	A
	Moc elektropompy 2	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A
	Moc elektropompy 3	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A

(*) W niektórych przypadkach mogą być przewidziane inne wartości graniczne. Zaleca się przestrzeganie wskazówek podanych na tabliczce umieszczonej na maszynie.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Prędkości wiatru większe lub równe 12,5 m/s identyfikują maszyny z możliwością pracy nawet w środowisku zewnętrznym; Prędkości wiatru równe 0 m/s identyfikują maszyny WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO.

(****) Standardowe koła superelastyczne czarne 23x10-12; Opcjonalne niebrudzące koła superelastyczne 23x10-12.

(*****). Naprawiono standard platformy; Opcjonalna platforma obrotowa 140 ° (70 ° + 70 °

2.3. Model A12 EB.

		A12 EB			
Wymiary:					
	Maksymalna wysokość robocza	12	m	39	ft
	Maksymalna wysokość podłogi	10	m	32	ft
	Wolna wysokość od ziemi	170	mm	7	w
	Maks. Zasięg pracy z centralnego pierścienia obrotowego	6,3	m	20	ft
	Obrót głowicy rewolwerowej (nie ciągły)	360	°	360	°
	Obrót platformy (****)	0	°	0	°
	Wysokość podłogi włączenie bezpiecznej prędkości	< 3	m	10	ft
	Wewnętrzny promień skrętu	0,95	m	3	ft
	Zewnętrzny promień skrętu	2,95	m	10	ft
	Maksymalny udźwig (m)	200	Kg	440	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie wewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie wewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie zewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie zewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna wysokość trakcji	Max		Max	
	Maksymalny rozmiar platformy	0,8 x 1,36	m	2 x 4	ft
	Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	210	bar	3045	psi
	Maksymalne ciśnienie układu podnoszenia	210	bar	3045	psi
	Minimalne ciśnienie układu hamowania	40 ÷ 50	bar	580 ÷ 725	psi
	Wymiary opon (****)	Ø 584 x 324	mm	23 x 13	w
	Typ opon (****)	23 x 10 - 12		23 x 10 - 12	
	Wymiary transportow	4,15 x 1,5 x 1,97	m	13 x 5 x 6	ft
	Wymiary transportowe ze złożonym wysięgnikiem	N.A.	m	N.A.	ft
	Ciężar maszyny bez ładunku (*)	4120	Kg	9080	lbs
Ograniczenia dotyczące stabilności:					
	Nachylenie wzdłużne	2	°	2	°
	Nachylenie poprzeczne	2	°	2	°
	Maksymalna prędkość wiatru (***)	12,5	m/s	28	mph
	Maksymalna siła ręczna	400	N	90	lpf
	Maksymalne obciążenie pojedynczego koła	1830	Kg	4030	lbs
Wydajność:					
	Koła napędowe	2	N	2	N
	Maks. prędkość przesuwu	4	km/h	2,5	mph
	Bezpieczna prędkość przesuwu	0,6	km/h	0,5	mph
	Pojemność zbiornika oleju	67	litry	17	gal
	Maksymalne nachylenie możliwe do pokonania	25	%	25	%
	Maks. temperatura robocza	+50	°C	+122	°F
	Min. temperatura robocza	-15	°C	-59	°F

Zasilany z baterii:					
	Napięcie i pojemność akumulatora	2 x 24 / 325	V/Ah	2 x 24 / 325	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	2 x 54	litry	2 x 14	gal
	Ciężar akumulatora	2 x 220	Kg	2 x 480	lbs
	Ładunek akumulatora jednofazowy (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A
	Maksymalny pobór prądu przez ładowarkę	15	A	15	A
	Maksymalna zainstalowana moc	4,5	kW	6	hp
	Moc elektropompy 1	4,5	kW	6	hp
	Maksymalny pobór mocy	160	A	160	A
	Moc elektropompy 2	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A
	Moc elektropompy 3	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A

Dostawa benzyny KOHLER:					
	Typ silnik wysokoprężny	CH15		CH15	
	Moc silnika	11,2	kW	15	kW
	Akumulator rozruchowy.	12 / 55	V/Ah	12 / 55	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	3	litry	1	gal
	Pojemność zbiornika oleju napędowego	5	litry	1	gal
	Maksymalna prędkość w trójfazowej	4	km/h	2,5	mph
Trójfazowa pompa elektryczna 380V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w trójfazowej	NA	km/h	NA	mph
Jednofazowy pompa elektryczna 230V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w jednofazowej	NA	km/h	NA	mph

(*) W niektórych przypadkach mogą być przewidziane inne wartości graniczne. Zaleca się przestrzeganie wskazówek podanych na tabliczce umieszczonej na maszynie.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Prędkości wiatru większe lub równe 12,5 m/s identyfikują maszyny z możliwością pracy nawet w środowisku zewnętrznym; Prędkości wiatru równe 0 m/s identyfikują maszyny WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO.

(****) Standardowe koła superelastyczne czarne 23x10-12; Opcjonalne niebrudzące koła superelastyczne 23x10-12.

(*****) Naprawiono standard platformy; Opcjonalna platforma obrotowa 140 ° (70 ° + 70 °)

2.4. Model A12 ED.

		A12 ED			
Wymiary:					
	Maksymalna wysokość robocza	12	m	39	ft
	Maksymalna wysokość podłogi	10	m	32	ft
	Wolna wysokość od ziemi	170	mm	7	w
	Maks. Zasięg pracy z centralnego pierścienia obrotowego	6,3	m	20	ft
	Obrót głowicy rewolwerowej (nie ciągły)	360	°	360	°
	Obrót platformy (****)	0	°	0	°
	Wysokość podłogi włączenie bezpiecznej prędkości	< 3	m	10	ft
	Wewnętrzny promień skrętu	0,95	m	3	ft
	Zewnętrzny promień skrętu	2,95	m	10	ft
	Maksymalny udźwig (m)	200	Kg	440	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie wewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie wewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie zewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie zewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna wysokość trakcji	Max		Max	
	Maksymalny rozmiar platformy	0,8 x 1,36	m	2 x 4	ft
	Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	210	bar	3045	psi
	Maksymalne ciśnienie układu podnoszenia	210	bar	3045	psi
	Minimalne ciśnienie układu hamowania	40 ÷ 50	bar	580 ÷ 725	psi
	Wymiary opon (****)	Ø 584 x 324	mm	23 x 13	w
	Typ opon (****)	23 x 10 - 12		23 x 10 - 12	
	Wymiary transportow	4,15 x 1,5 x 1,97	m	13 x 5 x 6	ft
	Wymiary transportowe ze złożonym wysięgnikiem	N.A.	m	N.A.	ft
	Ciężar maszyny bez ładunku (*)	4140	Kg	9125	lbs
Ograniczenia dotyczące stabilności:					
	Nachylenie wzdłużne	2	°	2	°
	Nachylenie poprzeczne	2	°	2	°
	Maksymalna prędkość wiatru (***)	12,5	m/s	28	mph
	Maksymalna siła ręczna	400	N	90	lpf
	Maksymalne obciążenie pojedynczego koła	1840	Kg	4055	lbs
Wydajność:					
	Koła napędowe	2	N	2	N
	Maks. prędkość przesuwu	4	km/h	2,5	mph
	Bezpieczna prędkość przesuwu	0,6	km/h	0,5	mph
	Pojemność zbiornika oleju	67	litry	17	gal
	Maksymalne nachylenie możliwe do pokonania	25	%	25	%
	Maks. temperatura robocza	+50	°C	+122	°F
	Min. temperatura robocza	-15	°C	-59	°F

Zasilany z baterii:					
	Napięcie i pojemność akumulatora	2 x 24 / 325	V/Ah	2 x 24 / 325	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	2 x 54	litry	2 x 14	gal
	Ciężar akumulatora	2 x 220	Kg	2 x 480	lbs
	Ładunek akumulatora jednofazowy (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A
	Maksymalny pobór prądu przez ładowarkę	15	A	15	A
	Maksymalna zainstalowana moc	4,5	kW	6	hp
	Moc elektropompy 1	4,5	kW	6	hp
	Maksymalny pobór mocy	160	A	160	A
	Moc elektropompy 2	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A
	Moc elektropompy 3	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A

Zasilanie Diesel HATZ:					
	Typ silnik wysokoprężny(*****)	1B40T		1B40T	
	Maks. Moc silnik	7,3	kW	10	hp
	Skorygowana moc	6,8	kW	9	hp
	Akumulator rozruchowy.	12 / 55	V/Ah	12 / 55	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	3	litry	1	gal
	Pojemność zbiornika oleju napędowego	5	litry	1	gal
	Maksymalna prędkość w trójfazowej	4	km/h	2,5	mph
Trójfazowa pompa elektryczna 380V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w trójfazowej	NA	km/h	NA	mph
Jednofazowy pompa elektryczna 230V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w jednofazowej	NA	km/h	NA	mph

(*) W niektórych przypadkach mogą być przewidziane inne wartości graniczne. Zaleca się przestrzeganie wskazówek podanych na tabliczce umieszczonej na maszynie.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Prędkości wiatru większe lub równe 12,5 m/s identyfikują maszyny z możliwością pracy nawet w środowisku zewnętrznym; Prędkości wiatru równe 0 m/s identyfikują maszyny WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO.

(****) Standardowe koła superelastyczne czarne 23x10-12; Opcjonalne niebrudzące koła superelastyczne 23x10-12.

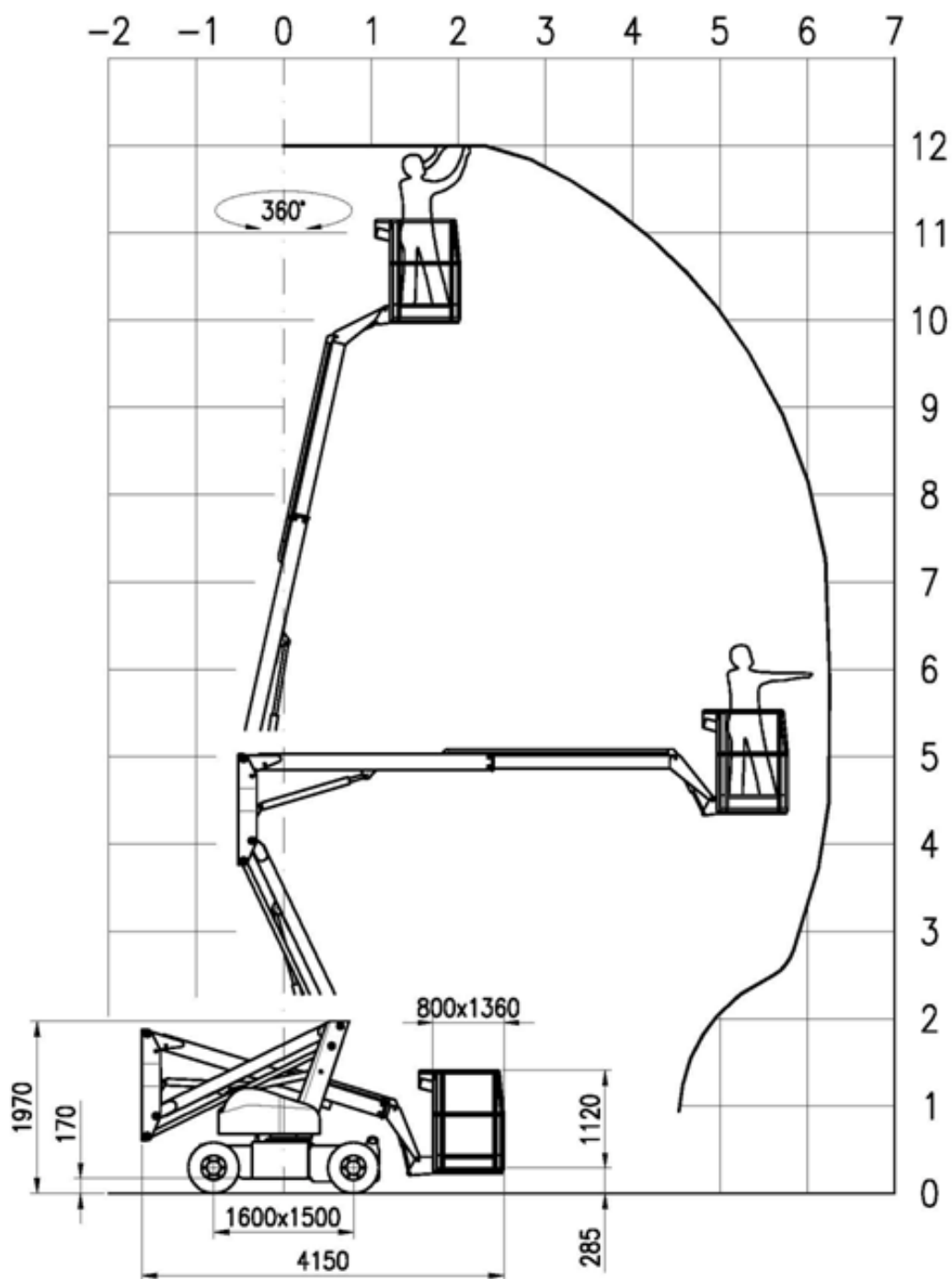
(*****) Naprawiono standard platformy; Opcjonalna platforma obrotowa 140 ° (70 ° + 70 °)

(*****) Silnik standardowy i HATZ 1B40T - 6,6 kW; Opcjonalny silnik HATZ 1B50T - 7,4 kW.

A12 E

A12 EB

A12 ED



Rys..4

2.5. Model A13 JE.

		A13 JE			
Wymiary:					
	Maksymalna wysokość robocza	13,1	m	42	ft
	Maksymalna wysokość podłogi	11,1	m	36	ft
	Wolna wysokość od ziemi	170	mm	7	w
	Maks. Zasięg pracy z centralnego pierścienia obrotowego	8,1	m	26	ft
	Obrót głowicy rewolwerowej (nie ciągły)	360	°	360	°
	Obrót platformy (****)	0	°	0	°
	Wysokość podłogi włączenie bezpiecznej prędkości	< 3	m	10	ft
	Wewnętrzny promień skrętu	0,95	m	3	ft
	Zewnętrzny promień skrętu	2,95	m	10	ft
	Maksymalny udźwig (m)	200	Kg	440	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie wewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie wewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie zewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie zewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna wysokość trakcji	Max		Max	
	Maksymalny rozmiar platformy	0,8 x 1,36	m	2 x 4	ft
	Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	220	bar	3190	psi
	Maksymalne ciśnienie układu podnoszenia	220	bar	3190	psi
	Minimalne ciśnienie układu hamowania	40 ÷ 50	bar	580 ÷ 725	psi
	Wymiary opon (****)	Ø 584 x 324	mm	23 x 13	w
	Typ opon (****)	23 x 10 - 12		23 x 10 - 12	
	Wymiary transportow	5,06 x 1,5 x 1,97	m	16 x 5 x 6	ft
	Wymiary transportowe ze złożonym wysięgnikiem	N.A.	m	N.A.	ft
	Ciężar maszyny bez ładunku (*)	5400	Kg	11900	lbs
Ograniczenia dotyczące stabilności:					
	Nachylenie wzdłużne	4	°	4	°
	Nachylenie poprzeczne	4	°	4	°
	Maksymalna prędkość wiatru (***)	12,5	m/s	28	mph
	Maksymalna siła ręczna	400	N	90	N
	Maksymalne obciążenie pojedynczego koła	2380	Kg	5245	lbs
Wydajność:					
	Koła napędowe	2	N	2	N
	Maks. prędkość przesuwu	4	km/h	2,5	mph
	Bezpieczna prędkość przesuwu	0,6	km/h	0,5	mph
	Pojemność zbiornika oleju	40	litry	11	gal
	Maksymalne nachylenie możliwe do pokonania	25	%	25	%
	Maks. temperatura robocza	+50	°C	+122	°F
	Min. temperatura robocza	-15	°C	-59	°F

Zasilany z baterii:					
	Napięcie i pojemność akumulatora	2 x 24 / 325	V/Ah	2 x 24 / 325	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	2 x 54	litry	2 x 14	gal
	Ciężar akumulatora	2 x 220	Kg	2 x 480	lbs
	Ładunek akumulatora jednofazowy (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A
	Maksymalny pobór prądu przez ładowarkę	15	A	15	A
	Maksymalna zainstalowana moc	4,5	kW	6	hp
	Moc elektropompy 1	4,5	kW	6	hp
	Maksymalny pobór mocy	160	A	160	A
	Moc elektropompy 2	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A
	Moc elektropompy 3	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A

Zasilacz wysokoprężny:					
	Typ silnik wysokoprężny	NA		NA	
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Akumulator rozruchowy.	NA	V/Ah	NA	V/Ah
	Pojemność zbiornika oleju napędowego	NA	litry	NA	gal
	Maksymalna prędkość w trójfazowej	NA	km/h	NA	mph
Trójfazowa pompa elektryczna 380V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w trójfazowej	NA	km/h	NA	mph
Jednofazowy pompa elektryczna 230V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w jednofazowej	NA	km/h	NA	mph

(*) W niektórych przypadkach mogą być przewidziane inne wartości graniczne. Zaleca się przestrzeganie wskazówek podanych na tabliczce umieszczonej na maszynie.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Prędkości wiatru większe lub równe 12,5 m/s identyfikują maszyny z możliwością pracy nawet w środowisku zewnętrznym; Prędkości wiatru równe 0 m/s identyfikują maszyny WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO.

(****) Standardowe koła superelastyczne czarne 23x10-12; Opcjonalne niebrudzące koła superelastyczne 23x10-12.

(*****) Naprawiono standard platformy; Opcjonalna platforma obrotowa 140 ° (70 ° + 70 °)

2.6. Modelu A13 JED.

		A13 JED			
Wymiary:					
	Maksymalna wysokość robocza	13,1	m	42	ft
	Maksymalna wysokość podłogi	11,1	m	36	ft
	Wolna wysokość od ziemi	170	mm	7	w
	Maks. Zasięg pracy z centralnego pierścienia obrotowego	8,1	m	26	ft
	Obrót głowicy rewolwerowej (nie ciągły)	360	°	360	°
	Obrót platformy (****)	0	°	0	°
	Wysokość podłogi włączenie bezpiecznej prędkości	< 3	m	10	ft
	Wewnętrzny promień skrętu	0,95	m	3	ft
	Zewnętrzny promień skrętu	2,95	m	10	ft
	Maksymalny udźwig (m)	200	Kg	440	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie wewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie wewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna ilość osób na podeście (n) – użycie zewnętrzne	2		2	
	Masa sprzętu i materiału (me) (**) – użycie zewnętrzne	40	Kg	88	lbs
	Maksymalna wysokość trakcji	Max		Max	
	Maksymalny rozmiar platformy	0,8 x 1,36	m	2 x 4	ft
	Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	220	bar	3190	psi
	Maksymalne ciśnienie układu podnoszenia	220	bar	3190	psi
	Minimalne ciśnienie układu hamowania	40 ÷ 50	bar	580 ÷ 725	psi
	Wymiary opon (****)	Ø 584 x 324	mm	23 x 13	w
	Typ opon (****)	23 x 10 - 12		23 x 10 - 12	
	Wymiary transportow	5,06 x 1,5 x 1,97	m	16 x 5 x 6	ft
	Wymiary transportowe ze złożonym wysięgnikiem	N.A.	m	N.A.	ft
	Ciężar maszyny bez ładunku (*)	5640	Kg	12430	lbs
Ograniczenia dotyczące stabilności:					
	Nachylenie wzdłużne	4	°	4	°
	Nachylenie poprzeczne	4	°	4	°
	Maksymalna prędkość wiatru (***)	12,5	m/s	28	mph
	Maksymalna siła ręczna	400	N	90	N
	Maksymalne obciążenie pojedynczego koła	2480	Kg	5465	lbs
Wydajność:					
	Koła napędowe	2	N	2	N
	Maks. prędkość przesuwu	4	km/h	2,5	mph
	Bezpieczna prędkość przesuwu	0,6	km/h	0,5	mph
	Pojemność zbiornika oleju	67	litry	17	gal
	Maksymalne nachylenie możliwe do pokonania	25	%	25	%
	Maks. temperatura robocza	+50	°C	+122	°F
	Min. temperatura robocza	-15	°C	-59	°F

Zasilany z baterii:					
	Napięcie i pojemność akumulatora	2 x 24 / 325	V/Ah	2 x 24 / 325	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	2 x 54	litry	2 x 14	gal
	Ciężar akumulatora	2 x 220	Kg	2 x 480	lbs
	Ładunek akumulatora jednofazowy (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A
	Maksymalny pobór prądu przez ładowarkę	15	A	15	A
	Maksymalna zainstalowana moc	4,5	kW	6	hp
	Moc elektropompy 1	4,5	kW	6	hp
	Maksymalny pobór mocy	160	A	160	A
	Moc elektropompy 2	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A
	Moc elektropompy 3	NA	kW	NA	hp
	Maksymalny pobór mocy	NA	A	NA	A

Zasilanie Diesel HATZ:					
	Typ silnik wysokoprężny(*****)	1B40T		1B40T	
	Maks. Moc silnik	7,3	kW	10	hp
	Skorygowana moc	6,8	kW	9	hp
	Akumulator rozruchowy.	12 / 55	V/Ah	12 / 55	V/Ah
	Całkowita ilość elektrolitu	3	litry	0,5	gal
	Pojemność zbiornika oleju napędowego	5	litry	1	gal
	Maksymalna prędkość w trakcji	4	km/h	2,5	mph
Trójfazowa pompa elektryczna 380V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w trakcji	NA	km/h	NA	mph
Jednofazowy pompa elektryczna 230V (opcjonalnie):					
	Moc silnika	NA	kW	NA	hp
	Maks. Prąd pochłonięty	NA	A	NA	A
	Maksymalna prędkość w trakcji	NA	km/h	NA	mph

(*) W niektórych przypadkach mogą być przewidziane inne wartości graniczne. Zaleca się przestrzeganie wskazówek podanych na tabliczce umieszczonej na maszynie.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Prędkości wiatru większe lub równe 12,5 m/s identyfikują maszyny z możliwością pracy nawet w środowisku zewnętrznym; Prędkości wiatru równe 0 m/s identyfikują maszyny WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO.

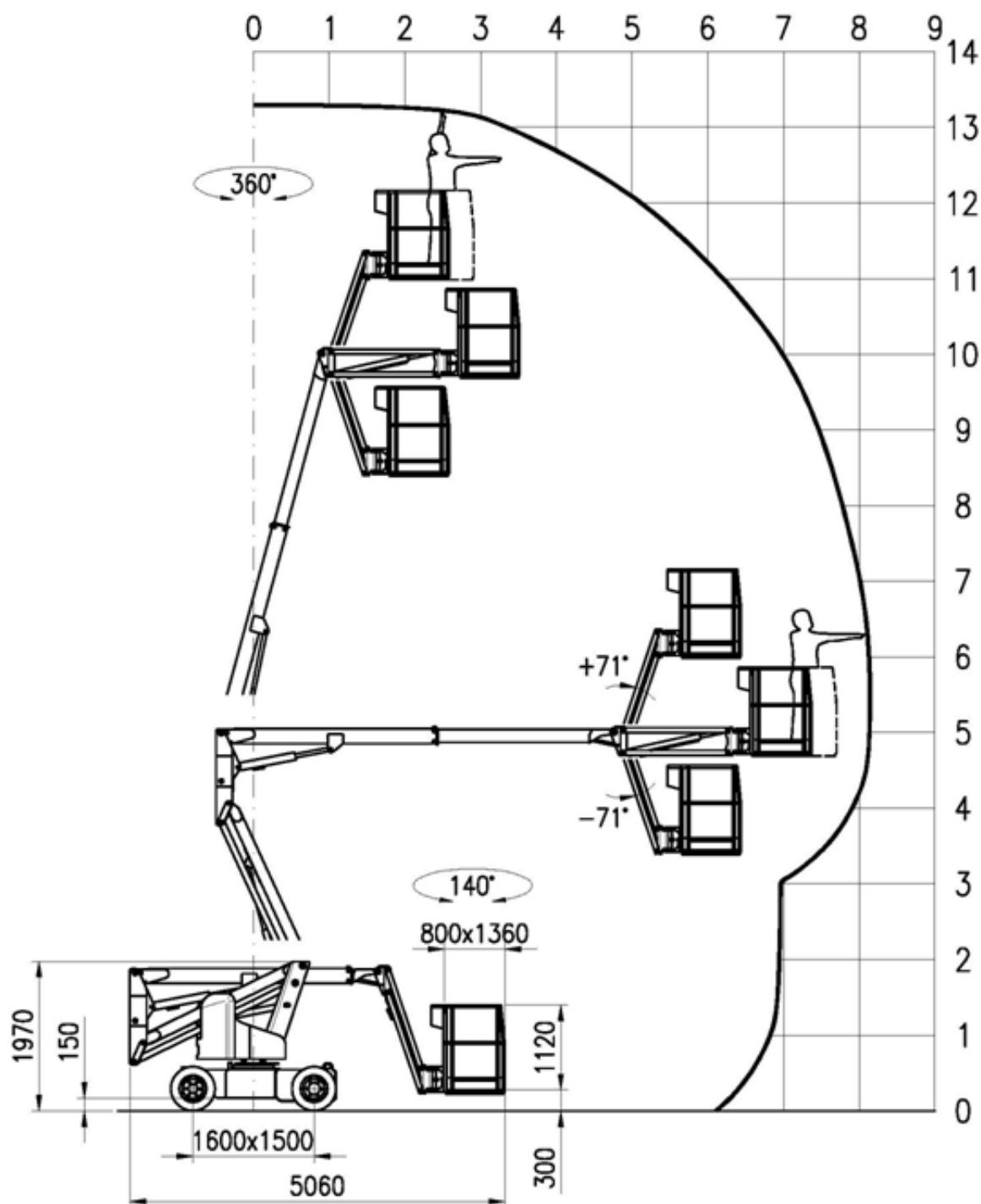
(****) Standardowe koła superelastyczne czarne 23x10-12; Opcjonalne niebrudzące koła superelastyczne 23x10-12.

(*****) Naprawiono standard platformy; Opcjonalna platforma obrotowa 140 ° (70 ° + 70 °)

(*****) Silnik standardowy i HATZ 1B40T - 6,6 kW; Opcjonalny silnik HATZ 1B50T - 7,4 kW.

A13 JE

A13 JED



Rys.5

2.7. Hałas i drgania.

Przeprowadzono badania dotyczące hałasu wytwarzanego przez maszynę w warunkach uznanych za najbardziej niekorzystne w celu sprawdzenia skutków w odniesieniu do operatora. Równoważny poziom dźwięku (A) na stanowiskach pracy nie przekracza 70dB(A) dla każdego modelu elektrycznego.

W przypadku modeli wyposażonych w silnik spalinowy z silnikiem wysokoprężnym równoważny ciągły ważony poziom ciśnienia akustycznego (A) na stanowiskach pracy nie przekracza 106 dB (A), poziom ciśnienia akustycznego na naziemnej stacji operatora nie przekracza 85 dB (A), poziom ciśnienia akustycznego w pozycji operatora na platformie nie przekracza 78 dB (A)

Odnosnie drgań uznano, że w normalnych warunkach funkcjonowania:

- pierwiastek kwadratowy wartości przyspieszenia ważonych częstotliwością, na które są narażone kończyny górne jest niższy od **2,5 m/sek²** dla każdego z modeli, których dotyczy niniejsza instrukcja obsługi i konserwacji.
- Pierwiastek kwadratowy wartości przyspieszenia ważonych częstotliwością, na które jest narażone całe ciało jest niższy od **0,5 m/sek²** dla każdego z modeli, których dotyczy niniejsza instrukcja obsługi i konserwacji

3. OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.

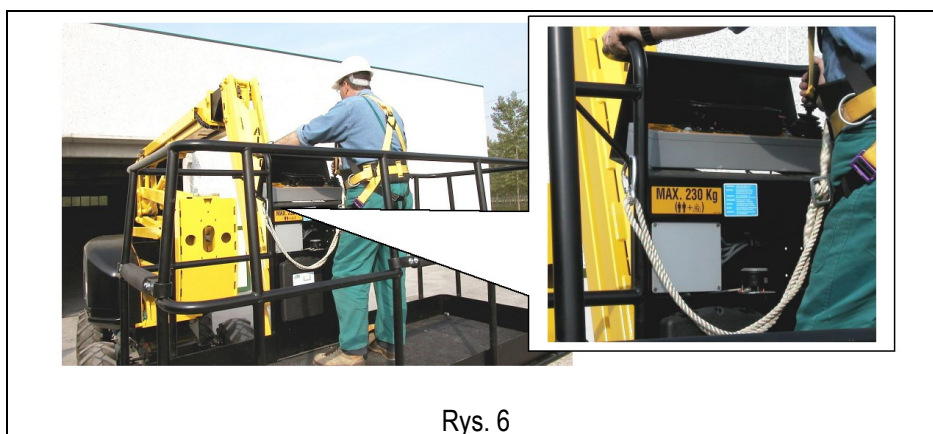
3.1. Środki ochrony indywidualnej (ŚOI).

Należy zawsze nosić środki ochrony indywidualnej zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów bhp (w szczególności należy **OBOWIĄZKOWO** nosić kask ochronny i obuwie robocze).

Wybór najbardziej odpowiednich środków ochrony indywidualnej w odniesieniu do czynności, które mają być przeprowadzone, należy do obowiązków operatora lub kierownika ds. Bezpieczeństwa. Informacje na temat ich prawidłowego użytkowania i konserwacji można znaleźć w instrukcjach obsługi urządzenia.

Z wyjątkiem krajów, w których istnieje stosowny nakaz, użycie pasów bezpieczeństwa nie jest uważane za obowiązkowe. We Włoszech pojedynczy tekst dotyczący bezpieczeństwa, **Dekret legislacyjny 81/08** nakładał obowiązek używania szelek bezpieczeństwa.

Uprząż musi być zaczepiona do jednej z kotew wskazanych przez etykiety, jak na poniższym obrazku.



Rys. 6

3.2. Środki ochrony indywidualnej .

- Maszyna może być obsługiwana przez osoby dorosłe (mające ukończone 18 lat) i przeszkolone oraz znające treść niniejszej instrukcji. Przeszkolenie należy do obowiązków pracodawcy
- Podeście jest przeznaczone do transportu osób, zatem należy przestrzegać przepisów dotyczących tej kategorii maszyn obowiązujących w kraju docelowym (patrz rozdział 1).
- Maszyna powinna być zawsze obsługiwana przez co najmniej dwie osoby, z których jedna na ziemi, będąca w stanie wykonać czynności awaryjne opisane w dalszej części niniejszej instrukcji.
- Należy przestrzegać minimalnych odległości bezpieczeństwa od linii wysokiego napięcia podanych w kolejnych rozdziałach.
- Podczas stosowania maszyny należy przestrzegać wartości udźwigu podanych w stosownym podrozdziale danych technicznych. Na tabliczce znamionowej podano maksymalną ilość osób mogących przebywać na podeście, maksymalny udźwig oraz masę osprzętu i materiału: Nie należy przekraczać żadnej z tych wartości.
- **NIE** używać podnoszonego mostu lub jego elementów do połączeń naziemnych podczas wykonywania prac spawalniczych na podeście.
- Surowo zabrania się wchodzenia lub schodzenia z podeśtu lub ładowania albo rozładowania towaru w miejscu innym niż stosowny dostęp.
- Do obowiązków właściciela maszyny lub kierownika BHP należy sprawdzenie czy czynności konserwacyjno-naprawcze są wykonywane przez wykwalifikowany personel.



3.3. Zasady użytkowania.

3.3.1. Ogólne informacje.

Obwody elektryczne i hydrauliczne są wyposażone w urządzenia bezpieczeństwa wyregulowane i zaplombowane przez .



NIE NALEŻY ZMIENIĆ LUB PRZERABIAĆ USTAWIENI ŻADNEGO KOMPONENTU UKŁADU ELEKTRYCZNEGO LUB HYDRAULICZNEGO.

- Maszyna powinna być wykorzystywana tylko w miejscach dobrze oświetlonych po uprzednim sprawdzeniu, czy podłoże jest płaskie i solidne. Jeżeli warunki oświetleniowe są niewłaściwe, maszyna nie powinna być stosowana. Maszyna nie posiada własnego oświetlenia.
- Przed użyciem maszyny należy sprawdzić jej stan i stopień konserwacji.
- Podczas zabiegów konserwacyjnych nie pozostawiać w środowisku ewentualnych odpadów i przestrzegać obowiązujących przepisów.
- Nie wykonywać zabiegów konserwacyjno-naprawczych, gdy maszyna jest podłączona do zasilania sieciowego. Zaleca się przestrzeganie zaleceń podanych w kolejnych podrozdziałach.
- Nie zbliżać do komponentów instalacji hydraulicznej lub elektrycznej źródeł ognia lub ciepła.
- Nie zwiększać maksymalnej, dopuszczalnej wysokości roboczej poprzez zainstalowanie drabin, rusztowań itp.
- Przy podniesionej maszynie nie należy wiązać platformy z żadną konstrukcją (belki, słupy lub ściana).
- Nie używać maszyny jako dźwigu, dźwigu towarowego lub windy.
- Dbać o dobry stan maszyny (w szczególności o stan puszkę sterowniczej na podeście wraz ze stosowną pokrywą - opcja) oraz chronić operatora podczas prac w trudnych warunkach (lakierowanie, ścieranie lakieru, piaskowanie, mycie, itp.).
- Zabrania się używania maszyny podczas niesprzyjających warunków atmosferycznych; w szczególności w obecności wiatru, którego siła nie powinna przekraczać wartości granicznych podanych w Danych technicznych (skonsultować kolejne podrozdziały w celu poznania tych wartości)
- Maszyny, dla których maksymalna granica prędkości wiatru wynosi 0 m/s są przeznaczone do pracy wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach.
- Podczas deszczu lub gdy maszyna stoi zaparkowana zadbać o zabezpieczenie puszkę sterowniczej na podeście za pomocą stosownej pokrywy (opcja).
- Nie używać maszyny w pomieszczeniach narażonych na wybuch lub pożar.
- Zabrania się używania strumienia wody pod ciśnieniem (myjek ciśnieniowych) do mycia maszyny.
- Zabrania się przeciążania podestu roboczego
- Unikać uderzenia lub styczności z innymi urządzeniami lub konstrukcjami
- Zabrania się opuszczania lub wchodzenia na podest roboczy, jeżeli nie znajduje się on w stosownym położeniu zejścia lub wejścia (patrz rozdział "Dostęp do podestu")



3.3.2. Przemieszczanie.

- Przed każdym przemieszczeniem maszyny należy się upewnić czy ewentualne wtyczki podłączeniowe zostały wyciągnięte z przyłącza zasilania. Zawsze sprawdzaj położenie samego kabla podczas ruchów, jeśli maszyna jest zasilana pompą elektryczną 230V.
- Aby zapobiec niestabilności, nie używać maszyny na nierównym i miękkim podłożu. Aby zapobiec wywróceniu się maszyny należy przestrzegać maksymalnego, dopuszczalnego nachylenia podanego w stosownym podrozdziale danych technicznych w punkcie "Graniczne wartości stabilności". W każdym razie podczas poruszania się po pochylonym podłożu należy zachować maksymalną ostrożność.
- Jak tylko podest się podniesie (istnieje pewna tolerancja, której wartość zależy od modelu), jest automatycznie włączona bezpieczna prędkość przesuwu (wszystkie modele opisane w niniejszej instrukcji przeszły pomyślnie badania stabilności wykonane zgodnie z normą EN280:2001).
- Wykonywać manewr przesuwu przy podniesionym podeście tylko na płaskim i poziomym podłożu sprawdzając obecność ewentualnych dziur lub występow na podłodze i zwracając uwagę na gabaryty maszyny.
- Podczas manewru przesuwu z podniesionym podestem nie jest dozwolone nakładanie na podest poziomych ładunków (operatorzy na maszynie nie powinni ciągnąć lin lub sznurów, itp.).
- Zabrania się wykorzystywania maszyny do bezpośredniego transportu drogowego. Nie używaj go do transportu materiału (patrz akapit 'Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem').



- Sprawdzić obszar pracy, aby upewnić się, że nie są obecne przeszkody lub inne zagrożenia
- Zwrócić szczególną uwagę na obszar nad maszyną podczas podnoszenia tak, aby zapobiec przygnieceniom lub kolizjom
- Podczas przenoszenia trzymaj ręce w bezpiecznej pozycji, aby kierowca mógł je ustawić w sposób pokazany na rysunku A lub B, podczas gdy dla przewożonego operatora trzymaj ręce jak pokazano na rysunku C.



Rys.7

3.3.3. Faza pracy.

Wybierając punkt pozycjonowania wagonu, aby uniknąć możliwych nieoczekiwanych kontaktów z przeszkodami, zaleca się uważne obserwowanie cyfr, które pozwalają określić zakres działania platformy (rozdział 2).

- Maszyna jest wyposażona w system kontroli pochylenia, który blokuje dźwigi w przypadku niestabilnego pozycjonowania. Można wznowić pracę tylko po uprzednim ustawieniu maszyny na stabilnej pozycji. Jeżeli włączy się sygnalizator dźwiękowy i czerwona lampka na puszcze sterowniczej na podeście, maszyna nie jest prawidłowo ustawiona (patrz podrozdziały dotyczące "Trybu użytkowania") i należy ustawić podest w położeniu spoczynku i bezpieczeństwa, aby można było wznowić pracę. Jeżeli alarm przechylenia włączy się przy podniesionym podeście, jedynym możliwym manewrem jest obniżenie samego podestu.
- Maszyna jest wyposażona w system kontroli obciążenia platformy, który blokuje ruch platformy w warunkach przeciążenia. W przypadku przeciążenia już podniesionego podestu jest też blokowany manewr przesuwu. Można wznowić przemieszczanie podestu tylko po uprzednim zdjęciu nadmiernego obciążenia z podestu. Jeżeli włączy się sygnalizator dźwiękowy i czerwona lampka na puszcze sterowniczej na podeście, oznacza to, że podest jest przeciążony (patrz rozdział "Czerwona kontrolka przeciążenia") i należy zdjąć nadmierny ciężar przed wznowieniem pracy.
- Maszyny zasilane elektrycznie są wyposażone w urządzenie do sprawdzania stanu rozładowania akumulatora („urządzenie oszczędzające akumulator”): gdy rozładowanie akumulatora osiągnie 20%, stan jest sygnalizowany operatorowi na platformie przez włączenie migające czerwone światło. W tej sytuacji jest blokowany manewr podnoszenia, należy zatem natychmiast naładować akumulator.
- Zabrania się wychylania poza obwodowe poręcza platformy.
- Sprawdzić, czy w promieniu działania maszyny nie są obecne inne osoby. Na podeście należy zwrócić szczególną uwagę podczas przemieszczania tak, aby zapobiec ewentualnym zderzeniom z personelem naziemnym.
- Podczas prac na terenie dostępnym dla innych osób, należy odgraniczyć strefę pracy za pomocą barier lub innych odpowiednich środków sygnalizacyjnych, aby zapobiec niebezpiecznemu zbliżeniu się do maszyny osobom nieupoważnionym.
- Unikaj trudnych warunków środowiskowych i szczególnie wietrznych dni.
- Podnoś platformę tylko wtedy, gdy maszyna spoczywa na stabilnym i poziomym podłożu (kolejne rozdziały).
- Wykonać manewr przemieszczania przy podniesionym podeście tylko, jeżeli podłoże jest płaskie i solidne.
- Nie używaj napędu termicznego (silnika wysokoprężnego lub benzynowego) w zamkniętych lub niedostatecznie wentylowanych pomieszczeniach.
- Po zakończeniu pracy w celu zabezpieczenia maszyny przed jej nieupoważnionym użyciem przez inne osoby należy wyjąć klucze ze stacyjki i umieścić je w bezpiecznym miejscu.
- Należy zawsze starannie umieścić sprzęt i narzędzia w bezpiecznym miejscu, aby zapobiec ich upadkowi, co spowodowałoby zagrożenie w stosunku do personelu naziemnego.



3.3.4. Prędkość wiatru według skali Beauforta.

Poniżej jest podana orientacyjna skala umożliwiającą proste określenie prędkości wiatru przy czym należy pamiętać o tym, że maksymalna granica dla każdego modelu maszyny jest wskazana w tabeli DANYCH TECHNICZNYCH STANDARDOWYCH MASZYN.



Maszyny, dla których maksymalna granica prędkości wiatru wynosi 0 m/s są przeznaczone do pracy wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach. Nie dopuszcza się używania wzmiankowanych maszyn na zewnątrz pomieszczeń nawet w sytuacji braku wiatru.

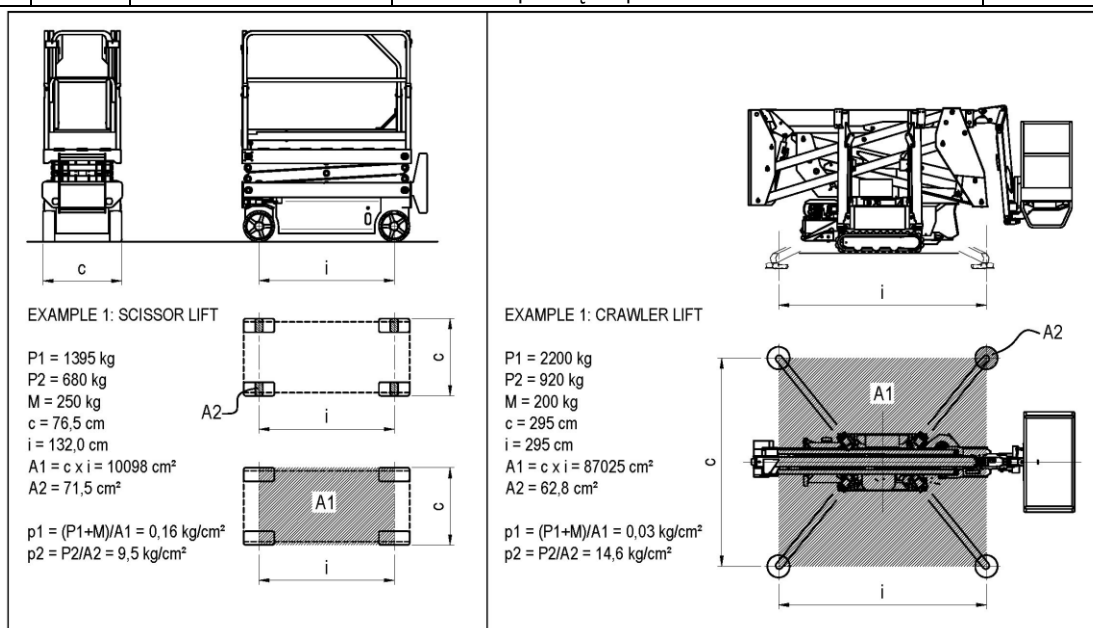
Stopień Beauforta	Prędkość wiatru (km/h)	Prędkość wiatru (m/s)	Opis wiatru	Stan morza	Stan lądu
0	0	<0.28	Cisza	Tafla lustrzana.	Dym unosi się pionowo.
1	1-6	0.28–1.7	Powiew	Na powierzchni wody tworzą się zmarszczki o wyglądzie łusek. Na grzbieciach fal nie tworzy się piana.	Ruch powietrza lekko oddziałuje na dym.
2	7-11	1.7-3	Słaby wiatr	Krótkie, dość wyraźne falki o szklitych grzbieciach. Żadna z tych falek nie załamuje się.	Wiatr wyczuwany na skórze. Liście szeleszczą.
3	12-19	3-5.3	Łagodny wiatr	Pojedyncze grzbiety fal zaczynają się załamywać, tworząca się piana ma szklisty wygląd. Na powierzchni morza pojawiają się pierwsze, pojedyncze białe grzbiecienie w dużym oddaleniu od siebie.	Liście i małe gałązki w stałym ruchu.
4	20-29	5.3-8	Umiarkowany wiatr	Małe fale zaczynają się wydłużać. Na powierzchni morza pojawia się sporo białych grzbiecieni.	Kurz i papier podnoszą się. Gałęzie zaczynają się poruszać.
5	30-39	8.3-10.8	Świeży wiatr	Fale stają się wyraźne i dobrze wykształcone, ich długość wyraźnie wzrasta. Owce są obfite, niektóre plamy.	Gałęzie kołyszają się. Tworzą się niewielkie fale w zatokach.
6	40-50	10.8-13.9	Silny wiatr	Duże fale o silnie wykształconych, stromych i pienistych grzbieciach. Bryzgi tworzą się powszechnie.	Duże gałęzie w ruchu. Kapelusze zrywane z głowy.
7	51-62	13.9-17.2	Bardzo silny wiatr	Morze burzy się. Piana porywana przez wiatr z łamiących się grzbieców zaczyna się układać w pasma równoległe do kierunku wiatru.	Całe drzewa w ruchu. Pod wiatr idzie się z wysiłkiem.
8	63-75	17.2-20.9	Sztorm	Wysoka fala. Odrwane od wierzchołków łamiących się fal bryzgi zaczynają wirować w powietrzu.	Gałązki są odłamywane od drzew. Marsz pod wiatr niemożliwy.
9	76-87	20.9-24.2	Silny sztorm	Wielkie fale, których grzbiecienie zaczynają się zawijać. Gęsta piana.	Lekkie konstrukcje ulegają zniszczeniu (zerwane kominy i dachówki).
10	88-102	24.2-28.4	Bardzo silny sztorm	Bardzo duże fale z długimi wierzchołkami. Powierzchnia morza niemal w całości biała od piany. Fale przełamują się a widoczność jest ograniczona.	Drzewa wyrwane z korzeniami. Poważne zniszczenia konstrukcji.
11	103-117	28.4-32.5	Gwałtowny sztorm	Nadzwyczaj wielkie fale mogące uniemożliwić zobaczenie statków o średnich wymiarach. Powierzchnia morza całkowicie biała. Wiatr porywa i rozpyla wierzchołki fal, widzialność pozioma zmniejszona.	Znaczna część konstrukcji zniszczona.
12	>117	>32.5	Huragan	Olbrzymie fale; powietrze pełne piany i bryzgów, morze całkowicie białe.	Masowe i powszechne zniszczenia konstrukcji.

3.3.5. Nacisk maszyny na podłoże i udźwignie podłoża.

Przed użyciem maszyny operator powinien sprawdzić, czy podłoże jest odpowiednie w stosunku do ciężaru i nacisku jaki wywiera maszyna łącznie z niewielkim marginesem tolerancji.

W poniższej tabeli podano parametry luzu i dwa przykładowe obliczenia średniego i maksymalnego nacisku maszyny na podłoże pod kołami lub stabilizatorami (p1 i p2)

SYMBOL	U.M.	OPIS	OBJAŚNIENIE	FORMUŁA
P1	Kg	Ciężar maszyny	Stanowi ciężar maszyny bez nominalnego ładunku. Uwaga: zawsze należy odnieść się do danych wskazanych na tabliczkach umieszczonych na maszynie.	-
M	Kg	Nominalny ładunek	Maksymalna dozwolona pojemność podestu roboczego	-
A1	cm ²	Przestrzeń zajmowana na podłożu	Obszar nacisku maszyny na podłoże określony przez pomnożenie PAS RUCHU x ROZSTAW KÓŁ.	$A1 = c \times i$
č	cm	Rozstaw kół	Poprzeczna szerokość maszyny mierzona na zewnątrz kół. Lub: Poprzeczna szerokość maszyny mierzona między centralnymi punktami stabilizatorów.	-
i	cm	Rozstaw osi	Wzdłużna długość maszyny mierzona między centralnymi punktami kół. Lub: Wzdłużna długość maszyny mierzona między centralnymi punktami stabilizatorów.	-
A2	cm ²	Obszar koła lub stabilizatora	Obszar nacisku na podłoże koła lub stabilizatora. Obszar nacisku na podłoże koła powinien być sprawdzony doświadczalnie przez operatora; obszar nacisku na podłoże stabilizatora zależy od kształtu nóżki.	-
P2	Kg	Maksymalne obciążenie koła lub stabilizatora.	Stanowi maksymalny nacisk, jaki koło lub stabilizator może wyrzeć na podłoże gdy maszyna znajduje się w najgorszych warunkach pod względem pozycji i ładunku. N.B. należy zawsze konsultować dane podane na tabliczkach umieszczonych na maszynie. Uwaga: zawsze należy odnieść się do danych wskazanych na tabliczkach umieszczonych na maszynie.	-
p1	Kg/cm ²	Nacisk na podłoże	Średni nacisk wywierany przez maszynę na podłoże w warunkach spoczynku pod nominalnym obciążeniem.	$p1 = (P1 + M) / A1$
p2	Kg/cm ²	Maksymalny nacisk szczególnie	Maksymalny nacisk wywierany na podłoże przez koło lub stabilizator, gdy maszyna znajduje się w najgorszych warunkach pod kątem położenia i ładunku.	$p2 = P2 / A2$



Poniżej jest podana orientacyjna tabela zawierająca dane dotyczące udźwigu podłoża w odniesieniu do typu podłoża. Skonsultować dane podane w stosownych tabelach danego modelu (rozdział 2, DANE TECHNICZNE STANDARDOWYCH MASZYN), aby odnaleźć dane dotyczące maksymalnego nacisku na podłoże wywieranego przez pojedyncze koło.



Zabrania się używania maszyny, jeżeli maksymalny nacisk na podłoże wywierany przez jedno koło przekracza dozwoloną wartość udźwigu dla danego typu podłoża, na którym maszyna ma pracować.

TYPY PODŁOŻA	WARTOŚĆ UDŹWIGU W Kg/cm ²
Podłoże miękkie	0 – 1
błoto, torba, itp.	0
Piasek	1,5
Żwir	2
Krucze podłoże	0
Miękkie podłoże	0,4
Twarde podłoże	1
Pół-twarde podłoże	2
Solidne podłoże	4
Skąła	15 - 30

Wartości mają charakter orientacyjny, zatem w razie wątpliwości należy sprawdzić udźwig przeprowadzając stosowne badania. W przypadku struktur (cementowych dachów, mostów, itp.) należy zwrócić się do wykonawcy struktury o podanie jej udźwigu.

3.3.6. Linie wysokiego napięcia.

Maszyna nie posiada izolacji elektrycznej i nie chroni przed kontaktem lub bliskością linii elektrycznych.

Należy obowiązkowo zachować minimalną odległość bezpieczeństwa od linii elektrycznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i na podstawie poniższej tabeli

Typ linii elektrycznej	Napięcie (KV)	Minimalna odległość (m)
Słupy oświetleniowe	<1	3
	1-10	3.5
	10 - 15	3.5
	15 - 132	5
	132 - 220	7
	220 - 380	7
Wieże wysokiego napięcia	>380	15

3.4. Niebezpieczne sytuacje i/lub wypadki.

- Jeżeli w trakcie wstępnych czynności kontrolnych przed użyciem lub podczas używania maszyny, operator wykryje wadę mogącą spowodować powstanie niebezpiecznych sytuacji, należy ustawić maszynę w położeniu bezpieczeństwa (odciąć maszynę od źródeł zasilania, umieścić stosowną informację na maszynie) i powiadomić o awarii pracodawcę.
- Jeżeli w trakcie używania maszyny, dojdzie do wypadku, bez obrażeń w odniesieniu do operatorów, wynikającego z wykonania błędnego manewru (np. kolizji) lub awarii konstrukcji maszyny należy ustawić maszynę w położeniu bezpieczeństwa (odciąć maszynę od źródeł zasilania, umieścić stosowną informację na maszynie) i powiadomić o awarii pracodawcę.
- W razie wypadku, który spowodował powstanie obrażeń w odniesieniu do jednego lub więcej operatorów, operator naziemny (lub operator na podeście, który nie doznał obrażeń) powinien:
 - Natychmiast wezwać ekipę ratunkową.
 - Wykonać czynności prowadzące do opuszczenia podestu na podłoże tylko, jeżeli ma się pewność, że nie przyczyni się to do pogorszenia sytuacji.
 - Ustawić maszynę w położeniu bezpieczeństwa i powiadomić pracodawcę o awarii.

4. MONTAŻ I WSTĘPNE CZYNNOŚCI KONTROLNE.

Maszyna jest dostarczana w postaci całkowicie zmontowanej, zatem może w sposób bezpieczny wykonywać wszystkie funkcje przewidziane przez producenta. Nie jest konieczne wykonanie żadnej czynności wstępnej. Aby rozładować maszynę przestrzegać zaleceń podanych w rozdziale "przemieszczanie i transport"

Umieścić maszynę na odpowiednio solidnej powierzchni (patrz podrozdział 3.3.5) i o nachyleniu nie przekraczającym maksymalnego, dozwolonego nachylenia (patrz dane techniczne "Graniczne wartości stabilności").

4.1. Zapoznanie się z maszyną.

W razie używania maszyny o właściwościach ciężaru, wysokości, szerokości, długości lub budowy znacznie różniących się od tych, których dotyczyło przeprowadzone szkolenie należy zadbać o zapoznanie się z maszyną w celu pokrycia różnic.

Do obowiązków pracodawcy należy zapewnienie odpowiedniego przeszkolenia i przyuczenia wszystkim operatorom posługującym się sprzętem roboczym, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów bhp.

4.2. Kontrole do wykonania przed przystąpieniem do użycia.

Przed rozpoczęciem używania maszyny należy zapoznać się z niniejszą instrukcją użycia oraz ze wskazówkami umieszczonymi w skrótovej formie na panelu informacyjnym na maszynie.

Sprawdzić stan maszyny (poprzez wzrokową kontrolę) i przeczytać ograniczenia użytkowania na tabliczkach umieszczonych na maszynie.

Przed użyciem maszyny operator powinien zawsze sprawdzić, czy:

- akumulator jest w pełni naładowany, a zbiornik paliwa jest pełny
- poziom oleju jest zawarty w przedziale między minimalną a maksymalną wartością (przy obniżonym podeście)
- podłoże, na którym ma pracować maszyna jest wystarczająco płaskie i solidne;
- maszyna wykonuje wszystkie manewry z zachowaniem bezpieczeństwa
- koła i silniki napędowe są prawidłowo umocowane
- koła są w dobrym stanie
- poręcze są umocowane do podestu i bramki mają automatyczne samozamykanie
- korpus nie ma widocznych oznak wad (wzrokowo sprawdzić również stan zgrzewów na module podnoszenia)
- tabliczki informacyjne są dobrze czytelne
- sterowania są skuteczne zarówno na stanowisku sterowniczym na podeście, jak i na awaryjnym stanowisku sterowniczym na podstawowym wózku, łącznie z systemem "człowiek obecny".
- Punkty mocowania zawiesi są w idealnym stanie

Nie używać maszyny do celów innych od tych do których została przeznaczona.

5. TRYB UŻYTKOWANIA.

Przed użyciem maszyny należy zapoznać się z treścią całego niniejszego rozdziału.



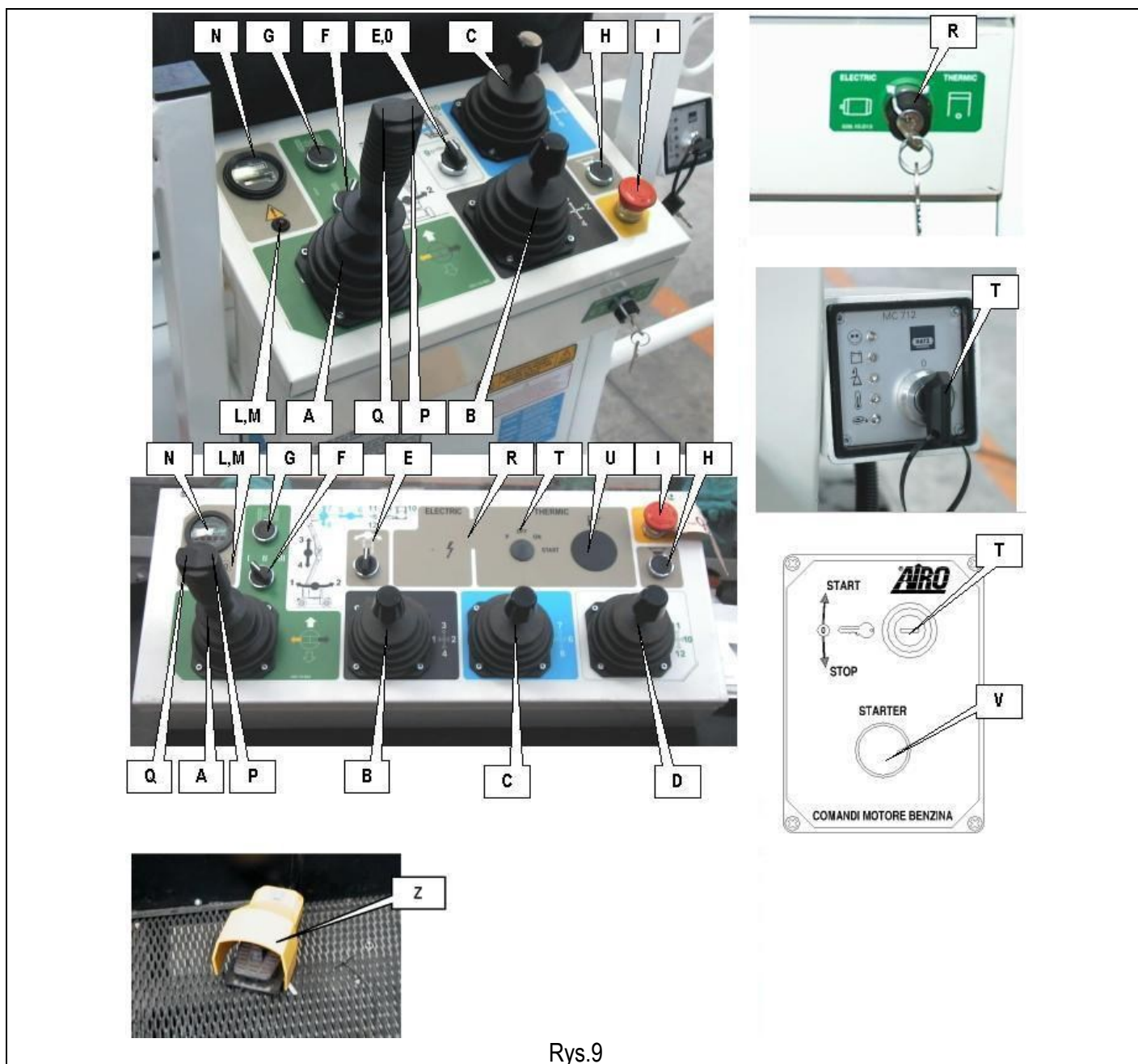
UWAGA !

Przestrzegać zaleceń podanych w kolejnych podrozdziałach oraz przepisów bezpieczeństwa podanych zarówno w kolejnych podrozdziałach, jak i w podrozdziałach poprzedzających. Uważnie zapoznać się z treścią poniższych podrozdziałów, aby zrozumieć zarówno tryb uruchomienia i wyłączenia, jak również wszystkie funkcje oraz prawidłowy sposób użytkowania

5.1. Deska sterownicza na podeście.

Stanowisko sterownicze na podeście. Deska sterownicza jest umocowana do prawej poręczy i służy do:

- włączenia/wyłączenia maszyny
- przemieszczać podeście podczas zwykłych faz roboczych
- Wybór pewnych parametrów (alarmy)



Rys.9

- A) Proporcjonalny manipulator kontroli trakcji
- B) Proporcjonalny manipulator do kontroli
- C) Proporcjonalny manipulator do kontroli
- D) Proporcjonalny manipulator do kontroli
- E) Przełącznik resetowania poziomu platformy
- F) Wybór prędkości trakcji
- G) Przycisk „Blokada mechanizmu różnicowego”
- H) Instrukcja Claxon.
- I) Przycisk awaryjny STOP.
- L) Lampka ostrzegawcza usterki
- M) Lampka ostrzegawcza ostrzegawcza
- N) Woltomierz
- O) Przełącznik sterowania obrotem platformy
- P) Przełącznik kierowania po prawej stronie
- Q) Przełącznik kierowania po lewej stronie
- R) Przełącznik kluczyka napędu elektrycznego / termicznego
- T) Klucz rozruchowy silnika cieplnego
- U) Wskaźnik poziomu paliwa
- V) Przycisk startowy
- Z) Wyłącznik “człowiek obecny”

Wszystkie ruchy (z wyłączeniem obrotu platformy i korekcji poziomu platformy) są kontrolowane przez proporcjonalne manipulatory / dźwignie; możliwe jest zatem modulowanie prędkości wykonywania ruchu w zależności od przemieszczenia samych manipulatorów. Aby uniknąć gwałtownych uderzeń podczas ruchu zaleca się stopniowe przesuwanie proporcjonalnego drążka sterowniczego.

Ze względów bezpieczeństwa, aby obsługiwać maszynę, należy nacisnąć na pedał "człowiek obecny" pedał **Z**. Jeśli pedał "człowiek obecny" zostanie zwolniony podczas wykonywania manewru, ruch zatrzymuje się natychmiast.

5.1.1. Przesuw i skręt.



Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności przesuwu sprawdzić ewentualną obecność innych osób w pobliżu maszyny i zachować maksymalną ostrożność.



Zabrania się wykonywania manewru przesuwu przy podniesionym podeście, jeżeli maszyna nie znajduje się na odpowiednio solidnym i płaskim podłożu pozbawionym dziur i nierówności.

Aby uzyskać przesuw należy kolejno wykonać następujące czynności:

- a) naciśnij pedał „martwy człowiek” na platformie;
- b) działaj na joystick sterujący proporcjonalny A i przesun go do przodu, aby przejść do przodu lub do tyłu, do tyłu.



**UWAGA!!
Sterowanie tracją i sterowaniem może odbywać się w tym samym czasie, ale są sprzężone z elementami sterującymi ruchem platformy (podjazdy / zjazdy / obroty).**

Przy opuszczonej platformie (opuszczone ramiona, wysunięta teleskopowo i wysięgnik na wysokość między + 10 ° a –70 °), za pomocą przełącznika prędkości **F** można wybrać różne prędkości jazdy.

UWAGA: Aby uzyskać maksymalną prędkość trakcji, ustaw przełącznik prędkości (**F**) w pozycji (III °), przytrzymaj przycisk blokady mechanizmu różnicowego (**G**) i wciśnij całkowicie joystick proporcjonalny (**A**).

Aby pokonać duże zbocza zarówno w górę, jak i w dół (np. Podczas załadunku / rozładunku maszyny na nadwoziu ciężarówki) i uzyskania prędkości minimalnej, ustaw przełącznik prędkości (**F**) w pozycji (I °).

Przy podniesionej platformie automatycznie włącza się bezpieczna prędkość w trakcji, dlatego też ani przełącznik prędkości **F**, ani przycisk blokady mechanizmu różnicowego **G** nie są aktywne.



UWAGA!! Przycisk blokady mechanizmu różnicowego (G) jest używany przez operatora do wykonywania trakcji na nierównym terenie; jeśli jedno z kół napędowych jest podniesione i pochłania całą moc trakcyjną. Absolutnie zabrania się przytrzymywania tego przycisku podczas wykonywania manewrów kierowania i na początku manewru trakcji.

Aby sterować, naciśnij przyciski **P** **Q** na proporcjonalnym manipulatorze trakcyjnym (naciśnięcie prawego przycisku obróci kierownicę w prawo i odwrotnie). Sterowanie kierownicą jest również możliwe dzięki pedałowi „martwego człowieka”.

5.1.2. Ruchy do pozycjonowania platformy..

Aby wykonać wszystkie ruchy, które nie są trakcyjne, używane są dźwignie proporcjonalne **B**, **C**, **D**, oraz przełączniki **E** i **O**.

Aby uzyskać ruch, należy wykonać kolejno następujące operacje:

- a) naciśnij pedał „martwy człowiek” na platformie;
- b) użyj manipulatora proporcjonalnego lub żądanego przełącznika, przesuwając go w kierunku wskazywanym przez drukowanie na ekranie sterowania

UWAGA: Pedał "człowiek obecny" musi być wciśnięty przed uruchomieniem manipulatora proporcjonalnego lub żądanego przełącznika. Zwolnienie pedału "martwego człowieka" powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru.

5.1.2.1. Podnoszenie / opuszczanie pantografu (dolne ramię).

Aby wykonać operację podnoszenia / opuszczania pantografu (dolne ramię), użyj dźwigni proporcjonalnej **B**.
Uruchom manipulator proporcjonalny B, ustawiając go w pozycji 3, aby go podnieść lub w pozycję 4, aby zejść.

5.1.2.2. Podnoszenie / opuszczanie ramienia.

Aby wykonać ruch podnoszenia / opuszczania ramienia, użyj dźwigni proporcjonalnej **C**.
Uruchom manipulator proporcjonalny C, ustawiając go w pozycji 7, aby go podnieść lub w pozycję 8, aby zejść.

5.1.2.3. Podnoszenie / opuszczanie Jib (Tylko A13 J).

Aby wykonać ruch podnoszenia / opuszczania JIB, użyj dźwigni proporcjonalnej **D**.
Uruchom manipulator proporcjonalny D, ustawiając go w pozycji 11, aby go podnieść lub w pozycję 12, aby zejść.

5.1.2.4. Teleskopowe wysuwanie / wsuwanie wysięgnika (tylko A12 E i A13 J).

Aby wykonać manewr wysunięcia / odsunięcia teleskopowego ramienia, użyj dźwigni proporcjonalnej **C**.
Uruchom manipulator proporcjonalny C, ustawiając go w pozycji 6, aby go podnieść lub w pozycję 5, aby zejść.

5.1.2.5. Orientacja rewolweru (obrót).

Aby wykonać manewr obracania obrotem, użyj dźwigni proporcjonalnej **B**.
Uruchom manipulator proporcjonalny B, ustawiając go w pozycji 2, aby go podnieść lub w pozycję 1, aby zejść.



Przed wykonaniem manewru należy się upewnić, że mechaniczne urządzenie blokujące wieży jest dezaktywowane (patrz rozdział 6 "Ruch i transport").

5.1.2.6. Obrót platformy.

5.1.2.6.1. Obrót platformy A10 e A12 (OPTIONAL).

Aby wykonać operację obracania platformy, używany jest przełącznik O. Działaj na przełączniku O, obracając go w prawo, aby obrócić w prawo lub w lewo, aby obrócić w lewo. Manewr odbywa się ze stałą prędkością (polecenie ON-OFF).

5.1.2.6.2. Obrót platformy A13 J.

Aby wykonać manewr obracania obrotem, użyj dźwigni proporcjonalnej D Uruchom manipulator proporcjonalny D ustawiając go w pozycji 10, aby go podnieść lub w pozycję 9, aby zejść. Manewr odbywa się ze stałą prędkością (polecenie ON-OFF).

5.1.2.7. Niwelacja platformy.

Platforma jest automatycznie poziomowana; jeśli zachodzi potrzeba przywrócenia prawidłowego poziomu, użyj przełącznika E. Działanie na przełącznik E zgodnie z oznaczeniem na ekranie.



Uwaga !! ten manewr jest możliwy tylko przy całkowicie opuszczonych ramionach, dlatego wykonywanie wyżej wymienionych czynności z platformą na wysokości nie daje żadnego efektu.

5.1.3. Pozostałe funkcje na desce sterowniczej na podeście.

5.1.3.1. Wybór napędu elektrycznego / termicznego (modele „EB”, „ED”)

W modelach z podwójnym napędem elektrycznym / termicznym można wybrać rodzaj napędu za pomocą selektora kluczy R. Włączenie go do pozycji elektrycznej wykorzystuje napęd elektryczny (zasilany bateryjnie); obrócenie go do pozycji termicznej wykorzystuje napęd termiczny (Diesel lub Petrol).

5.1.3.2. Przełącznik rozruchu silnika cieplnego (modele "EB", "ED") .

Przełącznik T służy do uruchamiania silnika cieplnego (Diesel lub Petrol) w modelach z dwoma paliwami („E / D” i „E / B”).

- w pozycji **START** lub 1 rozpoczyna się rozruch;
- W pozycji **STOP** lub 0 silnik cieplny jest wyłączony.

5.1.3.3. Instrukcja Claxon.

Sygnał dźwiękowy sygnalizujący ruch samochodu; klakson jest obsługiwany ręcznie przez naciśnięcie klawisza H.

5.1.3.4. Zatrzymanie awaryjne.

Naciśnięcie czerwonego przycisku I powoduje przerwanie wszystkich funkcji sterowniczych maszyny. Zwykle funkcje są uzyskiwane przez obrócenie przycisku o 1/4 obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

5.1.3.5. Lampka ostrzegawcza usterki.

To światło (L) ostrzega, że:

- maszyna znajduje się w niepewnym położeniu i nie jest optymalnie wypoziomowana w odniesieniu do podłoża. Kilka sekund po zapaleniu się lampki włącza się również sygnał akustyczny i nie jest już możliwe kontynuowanie manewru podnoszenia (i manewr jazdy, jeśli platforma jest podniesiona) Aby można było dalej używać maszyny należy całkowicie opuścić podest i przywrócić warunki stabilności;
- wystąpiła usterka. Jednocześnie włącza się sygnał akustyczny i nie można przesunąć maszyny. Blokada maszyny może być spowodowana przez różne awarie funkcjonowania; np. awarię drążka sterowniczego; awarię głównej karty elektronicznej; awarię zasilania, itp.



UWAGA!! Działanie tego wskaźnika jest synonimem niebezpieczeństwa, ponieważ maszyna osiągnęła niebezpieczny poziom nachylenia dla stabilności maszyny.

W przypadku wagonów skośnych wykraczających poza dozwolony, aby uniknąć zwiększenia ryzyka przewrócenia, zaleca się operatorowi na pokładzie maszyny wykonanie manewru powrotu wysięgnika teleskopowego jako pierwszego manewru i nakazanie zejścia wysięgnika teleskopowego jako ostatniego manewru .

Lampka ostrzegawcza (L), w maszynach A10 i A12, oprócz sygnalizowania nieprawidłowego wypoziomowania, może się włączyć, aby zasignalizować przeciążenie platformy (patrz następny akapit).

5.1.3.6. Przeciążone światło ostrzegawcze.

Wyłączenie zielonego światła (M) w maszynach A13 J (lub włączenie światła (L) w maszynach A10 i A12) ostrzega, że platforma została przeciążona (obciążenie przekracza obciążenie nominalne o około 20%). Po kilku sekundach, gdy zgaśnie lampka, rozlegnie się również sygnał akustyczny i maszyna zostanie całkowicie zablokowana, Należy zdjąć nadmierny ciężar, aby można było wznowić użytkowanie maszyny.



UWAGA!! Włączenie się tej kontrolki wskazuje na zagrożenie, gdyż obciążenie podestu jest nadmierne lub żadna funkcja kontrolna nie jest aktywna w chwili sygnalizacji. Odnośnie regulacji i uruchomienia w razie awarii należy przeczytać rozdział KONSERWACJA.

5.1.3.7. Woltomierz.

Woltomierz (N) jest obecny w modelach z napędem elektrycznym i podwójnym napędem („ED” i „EB”).

5.1.3.7.1. Standardowy woltomierz.

Wskazuje poziom naładowania baterii. Poziom naładowania akumulatora jest sprawdzany przy włączonej maszynie, ale nie jednocześnie z wykonaniem manewrów. Jeśli świecą się wszystkie czerwone diody LED, ładowanie wynosi około 100%. Jeśli świecą tylko dwie pierwsze diody, ładowanie wynosi około 25%, a baterie muszą być naładowane. Jeśli świecą tylko dwie pierwsze diody, ładowanie wynosi około 25%, a baterie muszą być naładowane. Dobrą zasadą jest ładowanie go codziennie w nocy i podczas długich przerw w pracy.



Rys.10

5.1.3.7.1. Opcjonalny woltomierz.

Wskazuje poziom naładowania baterii. Normalne warunki pracy sygnalizowane są świeceniem zielonych diod LED. Włączenie czerwonych diod LED oznacza, że poziom naładowania akumulatora przekroczył próg minimalny (ustalony na około 20%). W tym stanie operacja podnoszenia platformy jest automatycznie wstrzymywana. Należy natychmiast naładować akumulatory. Dobrą zasadą jest ładowanie go codziennie w nocy i podczas długich przerw w pracy.



Rys.11

5.1.3.8. Poziom paliwa i uzupełnianie paliwa (modele 'ED', 'EB').

Wskaźnik poziomu paliwa (U) może być dostarczany jako opcja w modelach Diesel („D”) i podwójnych napędach („ED” i „EB”). Wskazuje poziom paliwa w zbiorniku. Zwykle nie jest on wyposażony w lampkę ostrzegawczą rezerwy, dlatego zalecamy uzupełnienie zbiornika paliwa, gdy wskaźnik znajdzie się blisko zera. W przypadku operacji doładowania postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w tej instrukcji.

5.2. Stanowisko sterownicze naziemne (jednostka elektryczna).

Stanowisko kontroli naziemnej jest umieszczone na obrotowej wieży (patrz akapit 'Lokalizacja głównych komponentów') i służy do:

- Włączenia/wyłączenia maszyny;
- Wybór stanowiska sterowniczego (naziemne lub na podeście);
- Awaryjne działanie platformy;
- wyświetlić niektóre parametry pracy ładowarki.

Elektryczna jednostka sterująca umieszczona na ziemi znajduje się na wagonie podstawowym (patrz paragraf „Umieszczenie głównych komponentów”) i zawiera główne tablice elektroniczne do obsługi maszyny i jej kontrolę bezpieczeństwa.

5.2.1. Stanowisko sterownicze naziemne.



JEST ZABRONIONE

Używania naziemnego stanowiska sterowniczego jako stanowiska roboczego, jeżeli personel znajduje się na podeście.



Sterowania naziemne powinny być używane wyłącznie do włączenia i wyłączenia maszyny, zaznaczenie stanowiska sterowniczego lub w stanach awaryjnych aby sprowadzić podest.

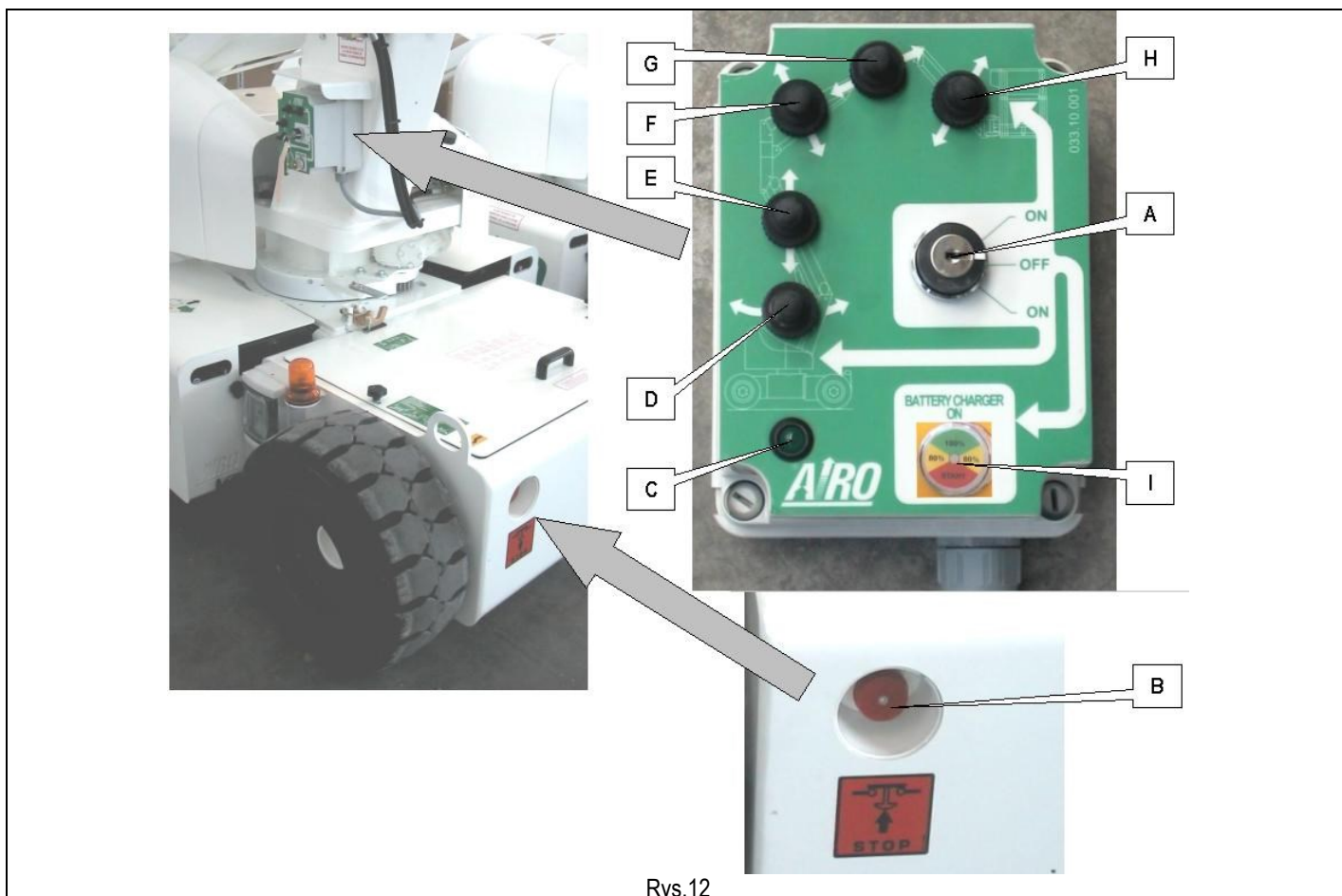


Klucz powinien być wręczony upoważnionemu personelowi, a jego kopię należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Po zakończeniu pracy należy zawsze wyjąć główny klucz.



Dostęp do elektrycznego zespołu zasilającego jest zarezerwowany dla wyspecjalizowanego personelu w celu konserwacji i / lub napraw. Dostęp do elektrycznego zespołu zasilającego można uzyskać dopiero po odłączeniu urządzenia od zasilania 230 V lub 380 V.



- A) Główny Kluczyk Zapłonu I Selektor Słupka Kontrolnego Uziemienia / Pomostu.
- B) Przycisk Awaryjny STOP.
- C) Lampka Ostrzegawcza Maszyny Włączona.
- D) Dźwignia Obrotu Wieży.
- E) Mniejsza Pantografia W Górę / W Dół.
- F) Dźwignia ARM UP / DOWN.
- G) Dźwignia Przedłużająca I Cofnięcie Ramienia Teleskopowego.
- H) Dźwignia UP / DOWN JIB
- I) Kontrolka Ładowarki Akumulatora.

5.2.1.1. Główny kluczyk zapłonu i wybierak położenia sterowania (A).

Główny klucz na stanowisku sterowniczym służy do:

- włączenia maszyny zaznaczając jedno z dwóch stanowisk sterowniczych:
 - sterowania na podeście są aktywne, jeżeli włącznik kluczykowy jest ustawiony na symbolu podestu. Stabilna pozycja klucza z możliwością wyjęcia klucza;
 - sterowanie naziemne włączone (do manewrów awaryjnych) z przełącznikiem kluczykowym obróconym na symbol 'wieży'. Pozycja z zachowanym działaniem. Wyjęcie klucza powoduje wyłączenie maszyny.
- wyłączyć układy sterownicze obracając klucz na położenie OFF.

5.2.1.2. Przycisk awaryjny STOP (B).

Naciśnięcie tego przycisku całkowicie wyłącza maszynę (i silnik cieplny w modelach 'D', 'ED' i 'EB'); przekręcając ją o ćwierć obrotu (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), maszynę można włączyć za pomocą głównego przycisku.

5.2.1.3. Lampka ostrzegawcza maszyny włączona (C).

Zielona lampka świeci się, gdy urządzenie jest włączone (klawisz włączony).

5.2.1.4. Dźwignie do obsługi platform (D-E-F-G-H).

Różne dźwignie umieszczone na figurze maszyny umożliwiają przesuwanie platformy. Po różnych sygnałach uzyskuje się różne ruchy. Polecenie jest aktywne tylko, jeżeli główny klucz znajduje się w położeniu "ON" skierowany w dół (zaznaczone stanowisko sterownicze naziemne). Przypomina się, że sterowania naziemne służą tylko do awaryjnego przemieszczania podestu i nie powinny być używane do innych celów.

5.2.1.5. Kontrolka ładowarki (I).

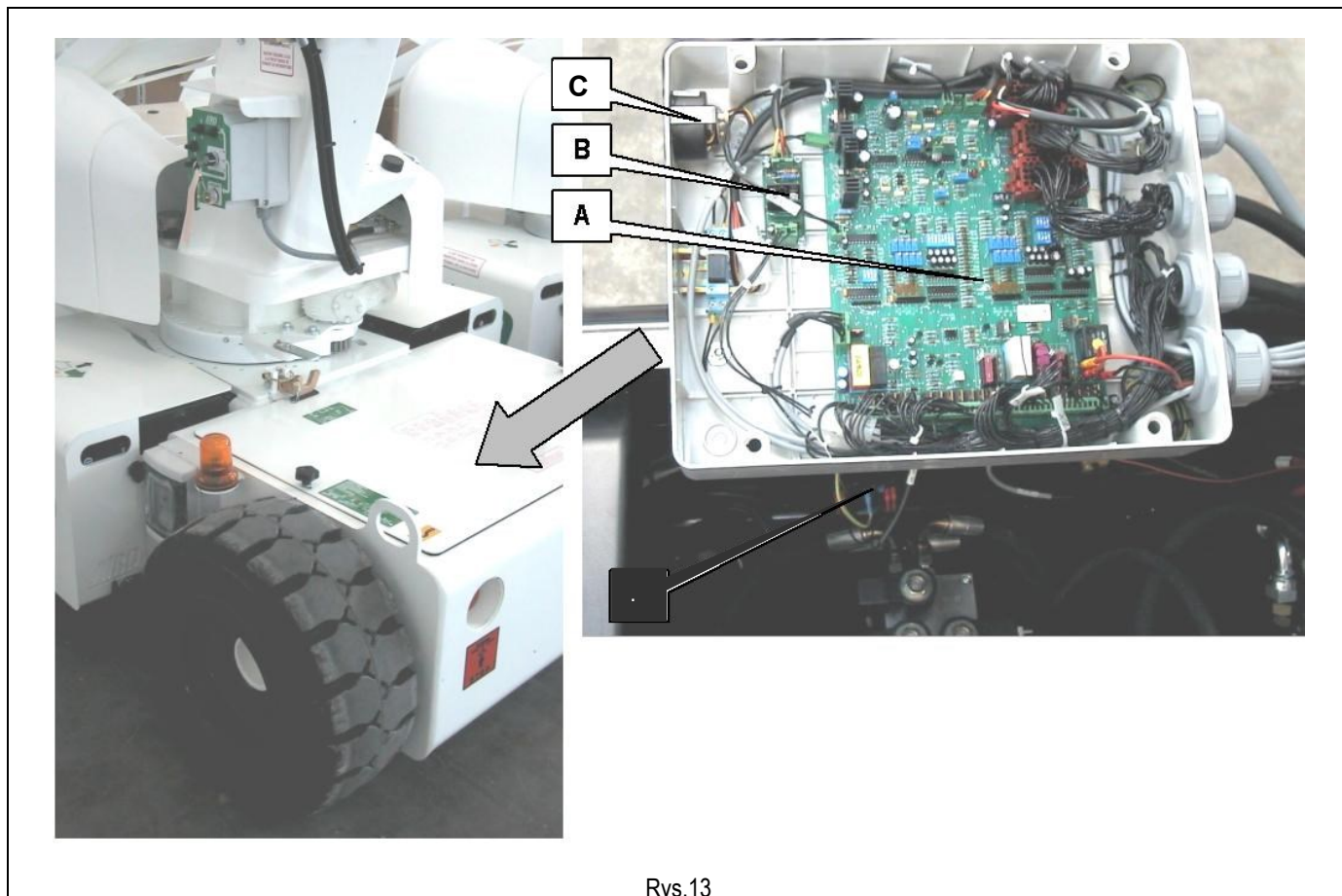
W modelach z zasilaniem elektrycznym lub mieszanym ('E', 'ED' i 'EB') wyposażonym w wbudowaną ładowarkę wysokiej częstotliwości, ta lampka ostrzegawcza wskazuje działanie samej ładowarki akumulatora (w celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji patrz rozdział dotyczący ładowania baterii).

5.2.2. Centralka elektryczna.

Naziemne stanowisko sterownicze jest usytuowane na podstawowym wózku (patrz podrozdział "Rozmieszczenie głównych komponentów") i służy do:



Dostęp do elektrycznego zespołu zasilającego jest zarezerwowany dla wyspecjalizowanego personelu w celu konserwacji i / lub napraw. Dostęp do elektrycznego zespołu zasilającego można uzyskać dopiero po odłączeniu urządzenia od zasilania 220V lub 380 V.



Rys.13

Wewnątrz elektrycznej jednostki sterującej znajdują się:

- A) Główna elektroniczna płyta sterująca.
- B) Karta elektroniczna do zasilania obwodu inklinometru.
- C) Licznik godzin

5.3. Dostęp do podestu.

“Pozycja dostępu” jest jedyną pozycją pozwalającą na wejście i zejście z podestu osób i towaru. “Pozycja dostępu” do podestu roboczego to położenie całkowicie obniżone.

W celu uzyskania dostępu do podestu:

- wspiąć się na platformę, trzymając się wsporników poręczy wejściowej
- podnieść drążek i ustawić się na podeście.

Sprawdzić, czy po wejściu na podest drążek obniżył się i zamknął wejście. Po wejściu na platformę należy zaczepić szelki bezpieczeństwa do dołączonych haczyków.



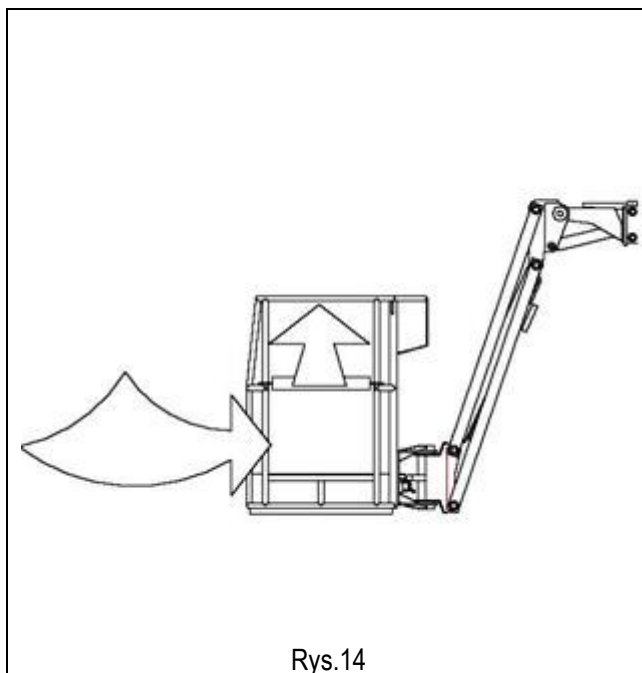
Do wejścia na podest należy używać wyłącznie środków dostępu, w które jest wyposażona maszyna. Podczas wchodzenia i schodzenia należy patrzeć zawsze w stronę maszyny podtrzymując się za wsporniki na wejściu.



JEST ZABRONIONE
Zablokuj pręt zamykający, aby zachować otwarty dostęp do platformy.



JEST ZABRONIONE
Zabrania się opuszczania lub wchodzenia na podest roboczy, jeżeli nie znajduje się on w stosownym położeniu zejścia lub wejścia.



Rys.14

Praca z naziemnymi urządzeniami sterującymi (patrz paragraf "Naziemna stacja kontrolna ..") umożliwia manewrowanie wysięgnikiem w celu obniżenia wysokości platformy w celu ułatwienia dostępu do niego.

5.4. Uruchomienie maszyny.

Aby uruchomić maszynę operator powinien:

- nacisnąć przycisk Stop na naziemnym stanowisku sterowniczym;
- obrócić główny klucz na naziemnym stanowisku sterowniczym ustawiając go w położeniu “platformy”;
- wyjąć klucz uruchamiający i umieścić go w bezpiecznym miejscu lub wręczyć go osobie odpowiedzialnej i pouczonej w zakresie obsługi przycisków awaryjnych, która znajduje się na ziemi;
- ustawić się na podeście;
- na desce rozdzielczej na podeście (patrz poprzednie podrozdziały) odblokować przycisk stopu;

Jeśli maszyna jest napędzana elektrycznie (modele 'E'), w tym momencie można już rozpocząć wykonywanie różnych funkcji, skrupulatnie przestrzegając instrukcji wskazanych w poprzednich punktach. Aby maszyna została włączona, ładowarkę należy odłączyć od sieci. Jeżeli ładowarka akumulatora jest włączona, oznacza to, że maszyna jest wyłączona i nie może być włączona.

Jeśli maszyna jest dwuprądowym elektrodrażarką (modele "ED" lub "EB"), konieczne jest wybranie typu zasilania za pomocą selektora. Jeśli chcesz użyć napędu elektrycznego, po wybraniu tej opcji możesz już zacząć wykonywać różne funkcje, uważnie postępując zgodnie z instrukcjami podanymi w poprzednich akapitach. Jeśli chcesz użyć napędu cieplnego, przeczytaj poniższe paragrafy, aby uruchomić silnik termiczny

Przed użyciem napędu cieplnego (silnik wysokoprężny lub benzynowy) zaleca się sprawdzenie poziomu paliwa w zbiorniku. W maszynach bez wskaźnika poziomu na stanowisku sterowania platformą operację tę należy wykonać wzrokowo sprawdzając poziom paliwa, odkręcając korek wlewu; na innych maszynach można kontrolować poziom bezpośrednio ze wskaźnika poziomu stanowiska sterowania platformą.

- Sprawdzić wizualnie poziom paliwa przed rozpoczęciem pracy, przy wyłączonym silniku i dostatecznie zimnym.
- Utrzymuj zbiornik paliwa i silnik w czystości.

W przypadku silnika benzynowego (modele "EB") używaj tylko zielonej **benzyny z liczbą Ottanów > 87**.

5.4.1. Uruchamianie silnika Diesla (modelu "ED").

Przekręcenie przełącznika rozrusznika na panelu sterowania platformy daje:

- W pozycji '0' silnik wysokoprężny jest wyłączony (modele 'D' i 'ED');
- W pozycji 'Start' uruchamia się silnik.



Nie nalegaj na pozycję startową dłużej niż 3 sekundy. W przypadku nieudanego rozruchu, po sprawdzeniu poziomu paliwa za pomocą specjalnej lampki ostrzegawczej, zapoznaj się z instrukcją użytkownika i konserwacji silnika.

Nie zaczynaj od uruchomionego silnika; ten manewr może spowodować złamanie zębniaka silnika rozrusznika (układ sterowania w normalnych warunkach zapobiega manewrowi).

W przypadku usterki sprawdzić lampki kontrolne silnika i zapoznać się z instrukcją obsługi i konserwacji silnika.

UWAGA: Uruchomienie silnika Diesla jest możliwe tylko wtedy, gdy pedał "dead man" nie zostanie naciśnięty lub w inny sposób nie zostanie włączony.

5.4.2. Uruchamianie silnika benzynowego (modele „EB”).

Aby uruchomić maszynę na silniku benzynowym, należy najpierw otworzyć czerwony kurek paliwa znajdujący się pod zbiornikiem paliwa.

Aby uzyskać rozruch, potrzebujesz:

- **Z zimnym silnikiem:**

przekręć kluczyk zapłonu do pozycji **START lub 1**, jednocześnie naciskając przycisk STARTER, trzymając go wciśniętym nawet po uruchomieniu, przez około dziesięć sekund.

- **Z gorącym silnikiem:**

przekręć kluczyk zapłonu do pozycji **START lub 1**, jednocześnie naciskając przycisk STARTER, trzymając go wciśniętym nawet po uruchomieniu, przez około dziesięć sekund.



Przed uruchomieniem silnika sprawdzić wzrokowo poziom paliwa w zbiorniku przy wyłączonym i zimnym silniku, a jeśli to konieczne, uzupełnić, unikając zabrudzenia silnika. W przypadku niewielkich wycieków paliwa dokładnie wyczyścić silnik.

Nie dopęłniaj silnika ciepłym i / lub włączonym. Ryzyko pożaru i wybuchu.

Nie nalegaj na pozycję startową dłużej niż 3 sekundy. W przypadku nieudanego rozruchu, po sprawdzeniu poziomu paliwa za pomocą specjalnej lampki ostrzegawczej, zapoznaj się z instrukcją użytkowania i konserwacji silnika.

Nie zaczynaj od uruchomionego silnika; ten manewr może spowodować złamanie zębniaka silnika rozrusznika (układ sterowania w normalnych warunkach zapobiega manewrowi).

W przypadku usterki sprawdzić lampki kontrolne silnika i zapoznać się z instrukcją obsługi i konserwacji silnika.

UWAGA: Uruchomienie silnika Diesla jest możliwe tylko wtedy, gdy pedał "dead man" nie zostanie naciśnięty lub w inny sposób nie zostanie włączony.

5.5. Zatrzymanie maszyny.

5.5.1. Normalne zatrzymanie.

Podczas normalnego użytkowania maszyny:

- po zwolnieniu poleceń manewr zostanie zatrzymany. Zatrzymanie następuje w fabrycznie ustawionym czasie, co pozwala na delikatne hamowanie;
- Zwolnienie pedału "człowiek obecny" powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru. W celu natychmiastowego zatrzymania hamowanie, które uzyskuje się w ten sposób, jest gwałtowne.

5.5.2. Zatrzymanie awaryjne.

W razie takiej potrzeby operator może wydać polecenie natychmiastowego zatrzymania wszystkich funkcji maszyny zarówno na podeście, jak na stanowisku naziemnym.

Z poziomu stanowiska dowodzenia na platformie:

- naciśnij przycisk grzybkowy na panelu sterowania, aby wyłączyć urządzenie;
- Zwolnienie pedału "człowiek obecny" powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru. W celu natychmiastowego zatrzymania hamowanie, które uzyskuje się w ten sposób, jest gwałtowne.

Na stanowisku sterowniczym naziemnym:

- przez naciśnięcie przycisku stop na naziemnej stacji sterowania, maszyna (wszystkie modele) i silnik ciepły (modele 'D', 'ED', 'EB') są wyłączone;
- przez naciśnięcie przycisku zatrzymania zasilania (tam, gdzie jest obecny - modele 'E') następuje przerwanie zasilania maszyny (przerwanie obwodu mocy).

Aby wznowić pracę należy:

Z poziomu stanowiska dowodzenia na platformie:

- przekręcić przycisk stop zgodnie z ruchem wskazówek zegara o ćwierć obrotu;

Na stanowisku sterowniczym naziemnym:

- przekręcić przycisk stop zgodnie z ruchem wskazówek zegara o ćwierć obrotu;
- pociągnąć na zewnątrz -do zablokowania- grzybkowy przycisk układu mocy (jeżeli obecny), aby wznowić zasilanie maszyny.

5.5.3. Uruchamianie silnika Diesla (modelu "ED").

Aby wyłączyć silnik Diesla, musisz:

Z poziomu stanowiska dowodzenia na platformie:

- ustaw przełącznik startowy w pozycji '0'.
- lub naciśnij przycisk grzybkowy.

Na stanowisku sterowniczym naziemnym:

- ustaw przełącznik startowy w pozycji '0'.
- lub naciśnij przycisk grzybkowy.



Nie wyłączaj silnika, gdy jest on z dużą prędkością. Zaczekać, aż silnik osiągnie najniższą prędkość obrotową przed wyłączeniem.

5.5.4. Uruchamianie silnika benzynowego (modele „EB”).

Aby wyłączyć silnik Diesla, musisz:

Z poziomu stanowiska dowodzenia na platformie:

- ustaw przełącznik startowy w pozycji '0'.
- lub naciśnij przycisk grzybkowy.

Na stanowisku sterowniczym naziemnym:

- ustaw przełącznik startowy w pozycji '0'.
- lub naciśnij przycisk grzybkowy.

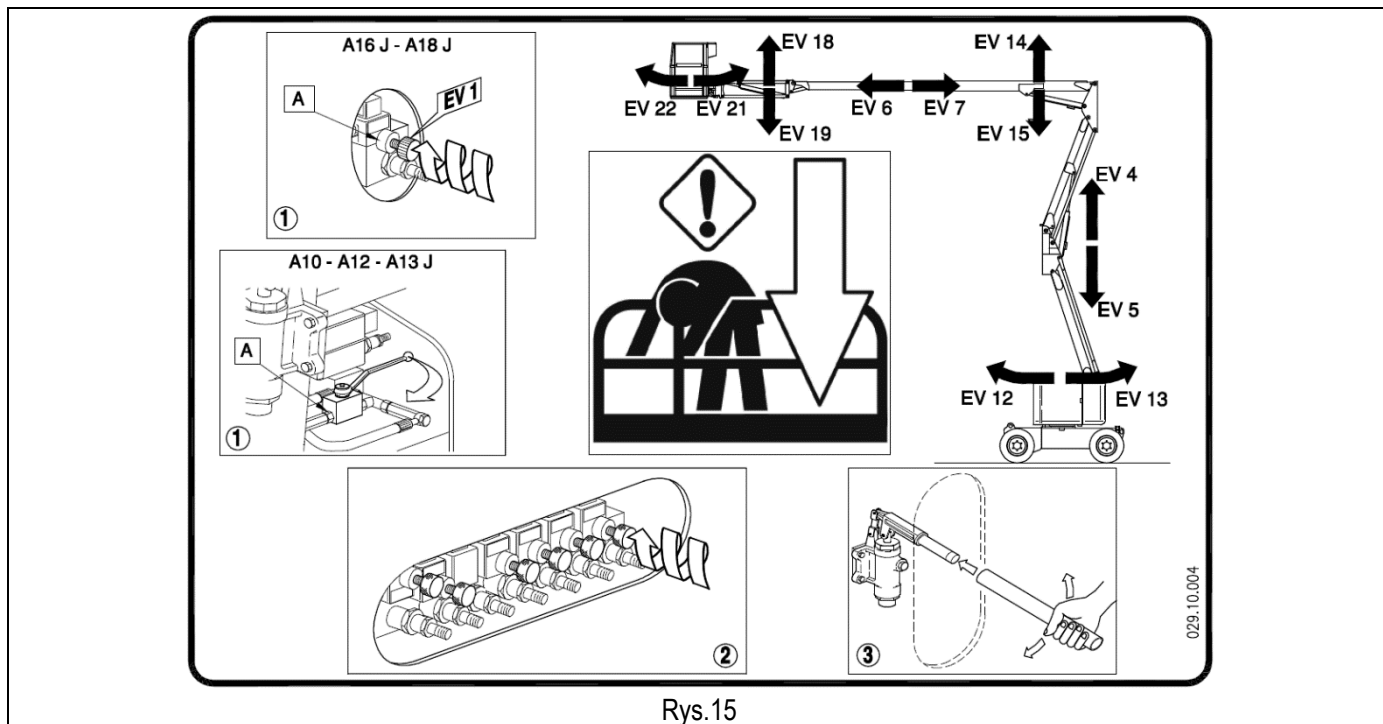


Nie wyłączaj silnika, gdy jest on z dużą prędkością. Zaczekać, aż silnik osiągnie najniższą prędkość obrotową przed wyłączeniem.

5.6. Ręczne polecenia awaryjne.



Funkcja powinna być wykonywana tylko w sytuacjach awaryjnych, gdy nie jest obecna siła napędowa.



Rys.15

W przypadku usterki układu elektrycznego lub układu hydraulicznego należy wykonać poniższą procedurę w celu wykonania manewrów awaryjnych:

- 1) Przekręć (całkowicie) kran A;
- 2) Wsunąć siłownik awaryjny, wkręcając go, na zawór elektromagnetyczny ruchu, jaki ma zostać uzyskany (patrz następująca zgodność między nazwami zaworów elektromagnetycznych i uzyskanymi ruchami);
- 3) Całkowicie dokręć pokrętko radełkowane wcześniej wybranego siłownika;
- 4) Włóż specjalną dźwignię na uchwycie pompy ręcznej;
- 5) Uruchomić awaryjną pompę;
- 6) Sprawdź płynne działanie manewru.

Zależność zaworów elektromagnetycznych od ruchów:

- EV4 = Podnoszenie pantografu (dolne ramię).
- EV5 = Opuszczanie pantografu (dolne ramię).
- EV6 = Przedłużenie ramienia teleskopowego;
- EV7 = Wycofanie ramienia teleskopowego.
- EV12=Obrót wieży DX ;
- EV13=Obrót wieży DX;
- EV14=Podnoszenie wyższy ramienia;
- EV15=Opuszczanie wyższy ramienia;
- EV18=Podnoszenie Jib;
- EV19=Opuszczanie Jib;
- EV21=Obrót platformy DX;
- EV22=Obrót platformy SX;



UWAGA!! Polecenie awaryjne można przerwać w dowolnym momencie, zwalniając pokrętko lub przerywając działanie na pompie.

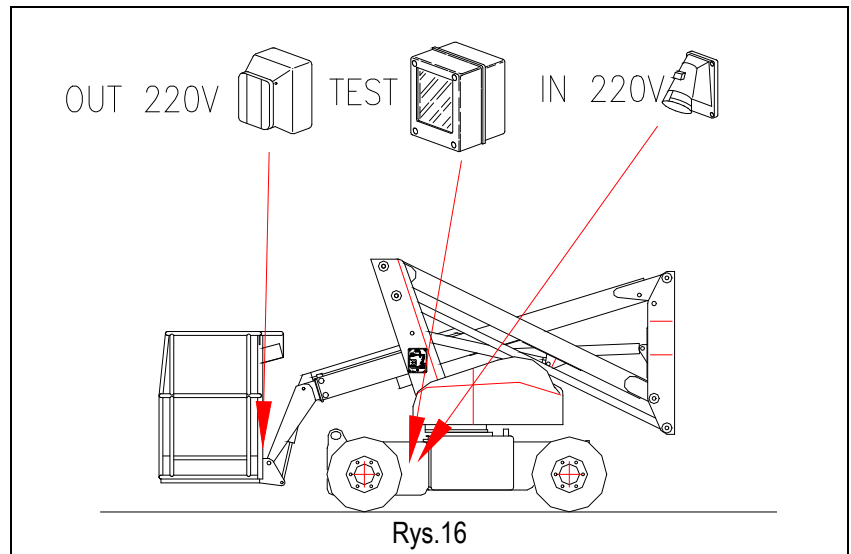


Po zakończeniu manualnego manewru awaryjnego, konieczne jest przestawienie pokrętła radełkowanego i kranika w jego pierwotnym położeniu, aby móc ponownie uruchomić maszynę (w normalnym położeniu wszystkie pokrętła radełkowane są całkowicie odkręcone).

5.7. Gniazdo do podłączenia narzędzi roboczych (OPCJONALNIE).

W celu umożliwienia operatorowi używania na podeście sprzętu roboczego niezbędnego do wykonania przewidzianych czynności może być obecne stosowne gniazdko (A) pozwalające na podłączenie sprzętu do sieci zasilania 230V Ac.

Aby aktywować linię zasilania (patrz rysunek poniżej), podłącz kabel podłączony do sieci 230 V AC 50 Hz, wyposażony we wszystkie zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jeśli włącznik ściągacza linowego (opcjonalny) jest obecny, aby włączyć zasilanie, ustaw przełącznik w pozycji ON. Zaleca się sprawdzenie funkcjonowania wyłącznika bezpieczeństwa za pomocą stosownego przycisku TEST.



Rys.16

Gniazdka i wtyczki standardowych maszyn spełniają wymagania EWG, zatem mogą być używane w obrębie UE. Na życzenie, mogą być dostarczone gniazdka lub wtyczki spełniające inne wymogi krajowe lub specjalne potrzeby.



Podłączyć się do sieci elektrycznej o następujących właściwościach:

- Napięcie zasilania 230V \pm 10%
- Częstotliwość 50 \div 60 Hz
- Podłączona linia uziemiająca.
- Urządzenia ochronne zgodne z obowiązującymi przepisami zainstalowane i funkcjonujące
- Nie używać przedłużek o długości ponad 5 metrów do podłączenia się do sieci elektrycznej.
- Użyj kabla elektrycznego z odpowiednią sekcją (minimum 3x2,5 mm²).
- Nie używaj zwiniętych kabli.

5.8. Poziom paliwa i uzupełnianie paliwa (modele 'ED', 'EB').

Przed użyciem napędu ciepłego (silnik wysokoprężny lub benzynowy) zaleca się sprawdzenie poziomu paliwa w zbiorniku.

Ta operacja musi zostać przeprowadzona poprzez wizualne sprawdzenie poziomu paliwa i odkręcenie korka wlewu.

- Wizualnie sprawdź poziom paliwa przed rozpoczęciem pracy;
- Utrzymuj zbiornik paliwa i silnik w czystości.

5.9. Koniec pracy.

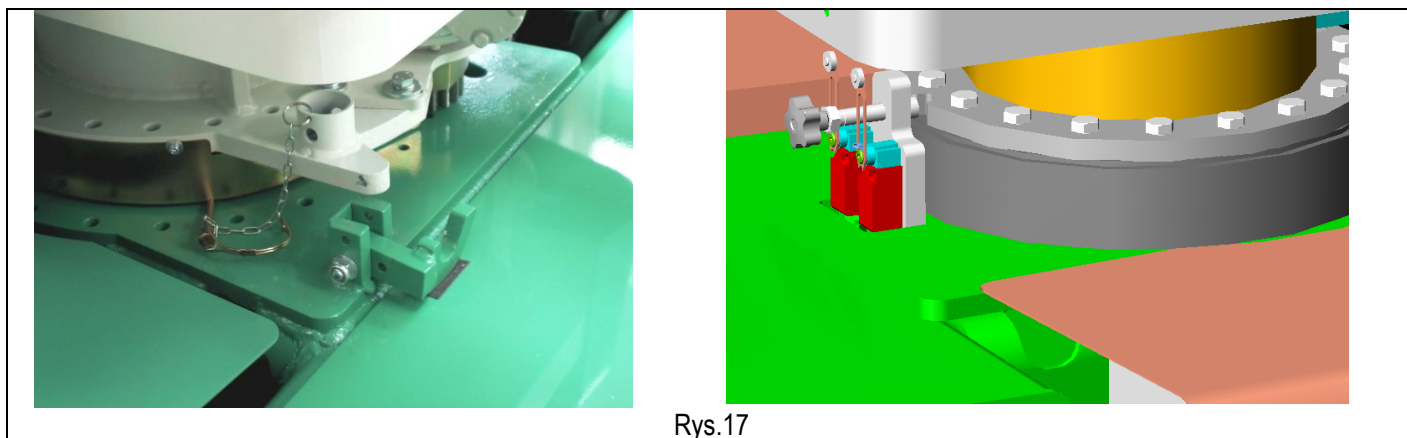
Po wyłączeniu maszyny wg wskazówek podanych w poprzednich podrozdziałach zaleca się:

- ustawić zawsze maszynę na pozycji spoczynku (całkowicie opuszczonym podeście);
- nacisnąć przycisk Stop na naziemnym stanowisku sterowniczym;
- wyjąć klucz z deski rozdzielczej, aby zapobiec użyciu maszyny przez nieupoważnione osoby;
- naładować akumulator, jak opisano w stosownym podrozdziale dotyczącym konserwacji (Tylko modele 'E', „ED” i 'EB');
- zatankować (jeśli dotyczy).

6. TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE.

6.1. Przemieszczanie.

Przed wykonaniem manewru należy się upewnić, że mechaniczne urządzenie blokujące wieżę jest dezaktywowane (patrz rysunek poniżej)



Rys.17

Podczas przemieszczania maszyny w trakcie jej normalnego użytkowania należy przestrzegać instrukcji podanych w rozdziale "TRYB UŻYTKOWANIA" w podrozdziale "Przesuw i skręcanie".

Przy całkowicie opuszczonym podeście (a w każdym razie do wysokości określonej na podstawie danych wymogów i przeprowadzonych prób) można przemieścić maszynę (wykonać przesuw) na różnej prędkości do wyboru przez użytkownika.

Jeżeli podest osiągnie pewną wysokość, prędkość trakcji jest automatycznie ograniczona i nie można jej zmienić.

W rozdziale CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE podano granice, w których można kontrolować ruch dla każdego modelu.



UWAGA !

Przesuw przy podniesionym podeście może podlegać różnym ograniczeniom w zależności od kraju docelowego. Poinformować się odnośnie ograniczeń prawnych dotyczących tego manewru w punktach zajmujących się ochroną zdrowia pracowników w miejscu pracy.

Surowo zabrania się wykonywania manewru przesuwu przy podniesionym podeście na nierównym, miękkim i niepłaskim podłożu.

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności przesuwu sprawdzić ewentualną obecność innych osób w pobliżu maszyny i zachować maksymalną ostrożność.

Przed każdym przemieszczeniem maszyny należy się upewnić czy ewentualne wtyczki podłączeniowe zostały wyciągnięte z przyłącza zasilania.

Sprawdzić czy w podłożu nie są obecne dziury i zwrócić uwagę na gabaryty maszyny.

Nie używać maszyny do holowania innych środków.

Przed wykonaniem manewrów kierowania i trakcji, upewnij się, że realne położenie obrotowej wieży zostało wykonane za pomocą specjalnych naklejek na wagonie, aby uzyskać właściwy kierunek ruchu.

Podczas przemieszczania się maszyny z podniesionym podestem nie jest dozwolone nakładanie na podest poziomych ładunków (operatorzy na maszynie nie powinni ciągnąć lin lub sznurów, itp.).

6.2. Transport.

Aby przetransportować maszynę do innego miejsca pracy należy przestrzegać poniższych wskazówek. Uwzględniając gabaryty niektórych modeli producent zaleca, aby przed przetransportowaniem, poinformować się w zakresie ograniczeń wymiarowych dotyczących poruszania się po drogach obowiązujących w kraju docelowym.



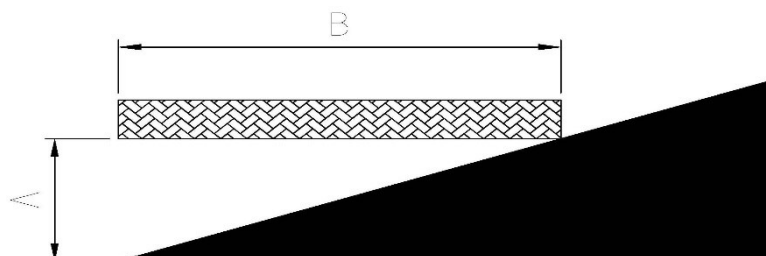
Przed przetransportowaniem, wyłączyć maszynę i wyjąć klucz z paneli sterowania. W pobliżu maszyny lub na maszynie nie powinna być obecna żadna osoba, aby zapobiec ryzyku wynikającemu z przypadkowych ruchów.

Z powodów bezpieczeństwa nie należy nigdy podnosić lub holować maszyny chwytając ją za ramiona lub za podest.

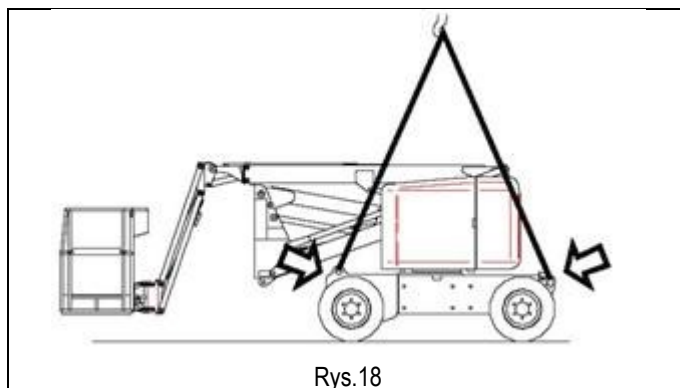
Wykonać załadunek na płaskiej powierzchni o stosownym udźwigu po ustawieniu podestu w pozycji spoczynku.

Aby przetransportować maszynę operator może ją załadować na samochód ciężarowy w jeden z podanych niżej sposobów:

- za pomocą ramp załadunkowych i sterowań przesuwu umieszczonych na podestcie można ustawić maszynę bezpośrednio na środku transportu (jeżeli nachylenie ramp jest zawarte w maksymalnym dozwolonym nachyleniu podanym w wykazie "DANE TECHNICZNE" i udźwig ramp jest odpowiedni dla ciężaru) przestrzegając instrukcji podanych w rozdziale "OGÓLNE NORMY UŻYCIA" w podrozdziale "Przesuw i skręcanie" aby prawidłowo połączyć polecenia przesuwu. Podczas operacji ładowania następującej po tym systemie wskazane jest podniesienie dźwigni (tam, gdzie jest ona obecna - patrz rysunek z boku), aby uniknąć uderzenia platformy o podłoże. Należy uważać, aby nie podnosić innych ramion podczas tej operacji, aby uniknąć uaktywnienia mikroprzełączników bezpieczeństwa, które w przypadku pochylej maszyny hamują wszystkie manewry oprócz zjazdów. Jeżeli nachylenie, które ma zostać przekroczone, jest większe niż to możliwe, możliwe jest holowanie maszyny za pomocą wciągarki tylko wtedy, gdy operator na pomoście jednocześnie włącza kontrolę trakcji w celu odblokowania hamulców postojowych. Nachylenie może być określone za pomocą elektronicznej poziomiczki lub w sposób doświadczalny, opisany poniżej: umieścić drewnianą listewkę o znanej długości na nachyleniu do pomiaru, umieścić poziomice stolarską na drewnianej listewce i podnieść jej przedni koniec do uzyskania wypoziomowania. Zmierzyć odległość między listewką a podłożem (**A**), podzielić otrzymaną wartość przez długość listewki (**B**) i pomnożyć przez 100. Na poniższym zdjęciu przedstawiono opisaną metodę.



- za pomocą haków i lin stalowych (o współczynniku bezpieczeństwa 5, patrz waga maszyny w charakterystyce technicznej) zaczepionej do odpowiednich otworów wskazanych przez płytki, jak pokazano na rysunku obok;



- za pośrednictwem wózka podnośnikowego o stosownym udźwigu (patrz ciężar maszyny w tabeli "dane techniczne" na początku instrukcji) i o odpowiednich widłach o długości równej co najmniej szerokości maszyny. Wsunąć widły jak przedstawiono na stosownych nalepkach umieszczonych na maszynie. W braku nalepek SUROWO ZABRANIA SIĘ podnoszenia maszyny przy użyciu wózka widłowego. Podnoszenie maszyny przy użyciu wózka widłowego to zabieg niebezpieczny, który powinien być wykonany przez wykwalifikowanego operatora.



Po umieszczeniu maszyny na platformie środka transportu należy ją umocować za pomocą tych samych otworów kotwiących użytych do podnoszenia. Aby zapobiec awarii mechanizmu nadzoru przeciążenia na podeście i wynikającym z tego zatrzymaniu maszyny jest surowo ZABRONIONE mocowanie maszyny do platformy środka transportu poprzez wiązanie podestu (dotyczy to wszystkich modeli) lub ramiona podnośnikowego.



Zablokuj wieżę za pomocą mechanicznego urządzenia blokującego, jak określono w poprzednich rozdziałach.



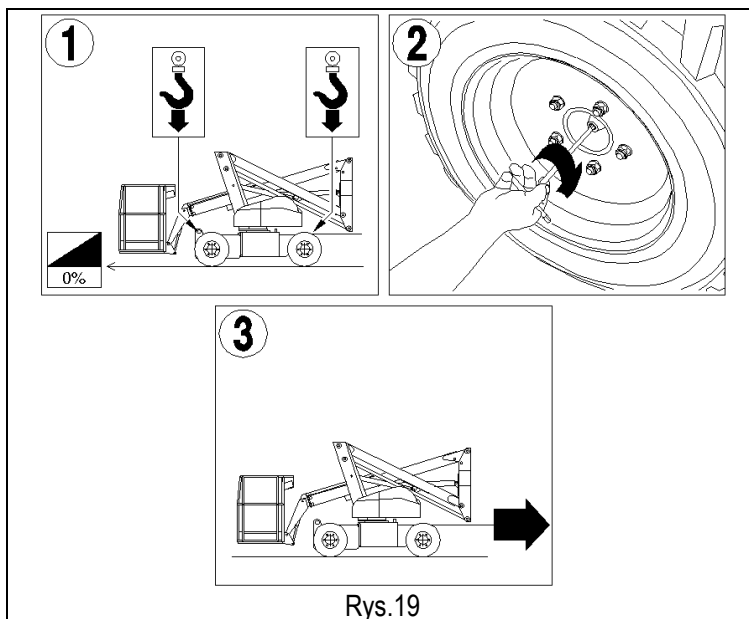
Przed transportem upewnić się odnośnie stopnia stabilności maszyny. Podest powinien być całkowicie opuszczony, a jego wysuwana część wsunięta tak, aby zapewnić odpowiednią stabilność podczas manewru.

6.3. Awaryjne holowanie maszyny.

W razie awarii, aby można było holować maszynę należy wykonać następujące czynności:

- Zaczepić maszynę w stosownych otworach;
- Całkowicie dokręć gwintowane kołki w środku dwóch reduktorów trakcji za pomocą klucza sześciokątnego 6 mm;
- Podczas holowania zachować szczególnie ostrożną prędkość (przypomina się, że w tym stanie holowana maszyna jest całkowicie pozbawiona hamulców).

Aby wznowić normalną pracę, przywróć urządzenie do warunków początkowych.



Podczas holowania zachować szczególnie ostrożną prędkość (przypomina się, że w tym stanie holowana maszyna jest całkowicie pozbawiona hamulców).

Holować maszynę tylko po płaskim terenie.

Nie pozostawiać zaparkowanej maszyny bez hamulców. Jeżeli hamulce są całkowicie bezużyteczne, użyć klinów pod kołami, aby uniemożliwić przypadkowy ruch maszyny

7. KONSERWACJA.

- Zabiegi konserwacyjne powinny być przeprowadzane na wyłączonej maszynie, po wyjęciu klucza z deski rozdzielczej i przy podeście w położeniu spoczynku.
- Opisane poniżej zabiegi konserwacyjne dotyczą maszyny w normalnych warunkach roboczych. W razie trudnych warunków roboczych (skrajna temperatura, korozyjne środowisko, itp.) lub po długim okresie nieaktywności maszyny należy zwrócić się do serwisu technicznego AIRO o zmianę częstotliwości przeprowadzania zabiegów.
- Tylko przeszkolony personel jest upoważniony do wykonywania zabiegów konserwacyjno-naprawczych. Wszystkie zabiegi konserwacyjne powinny być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp (miejsca pracy, odpowiednie środki ochrony indywidualnej, itp.)
- Wykonywać tylko zabiegi konserwacyjno-regulacyjne opisane w niniejszej instrukcji. W razie potrzeby (np. awarii, wymiany kół) skontaktować się wyłącznie z serwisem technicznym producenta.
- Podczas zabiegów upewnić się, że maszyna jest całkowicie zablokowana. Przed rozpoczęciem zabiegów konserwacyjnych wewnątrz modułu podnoszenia zadbać o jego unieruchomienie, aby zapobiec przypadkowemu obniżeniu ramion.
- Odłączyć kable akumulatora i odpowiednio zabezpieczyć same akumulatory podczas ewentualnych prac spawalniczych.
- Konserwację silnika termicznego należy wykonywać tylko przy wyłączonym silniku i wystarczająco zimnym (z wyjątkiem tych czynności - takich jak wymiana oleju - które wymagają rozgrzanego silnika). Niebezpieczeństwo poparzenia w kontakcie z gorącymi częściami.
- Nie używaj benzyny ani innych łatwopalnych materiałów do czyszczenia silnika cieplnego.
- W przypadku czynności konserwacyjnych silnika cieplnego należy zawsze zapoznać się z instrukcją obsługi producenta silnika dostarczoną w chwili zakupu maszyny.
- W razie wymiany komponentów, używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Odłączyć gniazdka 230V AC i/lub 380V AC, jeżeli podłączone.
- Należy ostrożnie obchodzić się ze wszystkimi środkami smarnymi, olejami hydraulicznymi, elektrolitami i wszystkimi środkami czyszczącymi oraz opróżniać je zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedłużony kontakt ze skórą może spowodować podrażnienia i uczulenia; umyć się wodą z mydłem i obficie spłukać. Również kontakt z oczami, przede wszystkim elektrolitu, jest niebezpieczny; obficie wypłukać wodą i skonsultować się z lekarzem.



UWAGA!!
SUROWO ZABRANIA SIĘ PRZERABIANIA LUB USZKADZANIA URZĄDZEŃ OCHRONNYCH MASZYNY, ABY ZMIENIĆ JEJ WYDAJNOŚĆ.

7.1. Czyszczenie maszyny.

Do mycia maszyny można użyć strumienia wody nie pod ciśnieniem zwracając uwagę, aby odpowiednio zabezpieczyć:

- stanowiska sterownicze (zarówno naziemne, jak i na podeście);
- elektrownia na ziemi i ogólnie wszystkie skrzynki elektryczne;
- silniki elektryczne.



Surowo zabrania się używania strumienia wody pod ciśnieniem (myjek ciśnieniowych) do mycia maszyny.

Po zakończeniu mycia maszyny należy zadbać o to, aby:

- wysuszyć maszynę;
- sprawdzić stan tabliczek i nalepek;
- nasmarować miejsce przegubowe wyposażone w smarownicę.

7.2. Ogólna konserwacja.

Poniżej podano główne zabiegi konserwacyjne i częstotliwość ich wykonywania (maszyna jest wyposażona w licznik godzin).

Czynność	Okresowość
Dokręcanie śrub (podrozdział "Regulacja")	po upływie pierwszych 10 roboczogodzin
Kontrola poziomu oleju w zbiorniku hydraulicznym	po upływie pierwszych 10 roboczogodzin
Stan akumulatora (naładowanie i poziom cieczy)	Codziennie
Zniekształcenie rur i przewodów	Tygodniowy
Samoprzylepne sprawdzanie stanu i znaczniki	Miesięcznie
Smarowanie miejsc przegubowych / suwaków przesuwu	Miesięcznie
Kontrola poziomu oleju w zbiorniku hydraulicznym	Miesięcznie
Weryfikacja zamocowania silnika cieplnego na elastycznych wspornikach	Miesięcznie
Kontrola skuteczności urządzeń awaryjnych	Co rok
Kontrola stanu połączeń elektrycznych	Co rok
Kontrola stanu połączeń hydraulicznych	Co rok
Okresowa kontrola wzrokowa i funkcjonowania	Co rok
Dokręcanie śrub (podrozdział "Regulacja")	Co rok
Sprawdzanie poziomu oleju w reduktorach trakcji	Co rok
Regulacja i kontrola skuteczności ogólnego zaworu bezpieczeństwa ciśnienia.	Co rok
Sprawdzenie sprawności i regulacji układu hamulcowego	Co rok
Kontrola funkcjonowania chyłomierza	Co rok
Kontrola funkcjonowania mechanizmu nadzoru przeciążenia podestu.	Co rok
Sprawdzanie działania Mikroprzełączniki M1	Co rok
Sprawdzanie działania systemu bezpieczeństwa pedału "człowiek obecny"	Co rok
Regulacja teleskopowych podłokietników	Co rok
Wymiana filtrów oleju hydraulicznego.	Co dwa lata
Wymiana oleju w reduktorach trakcji	Co dwa lata
Całkowita wymiana oleju w zbiorniku hydraulicznym	Co dwa lata



MODELE DIESLA (D), ELEKTRO-DIESEL (ED) ELEKTRO-BENZEN (EB): Ponieważ można montować różne typy silników Diesla, należy zapoznać się z broszurą producenta silnika dla wszystkich czynności konserwacyjnych.



**ZESTAW OLEJU BIODEGRADOWALNEGO
PANOLIN BIOMOT 10W40**

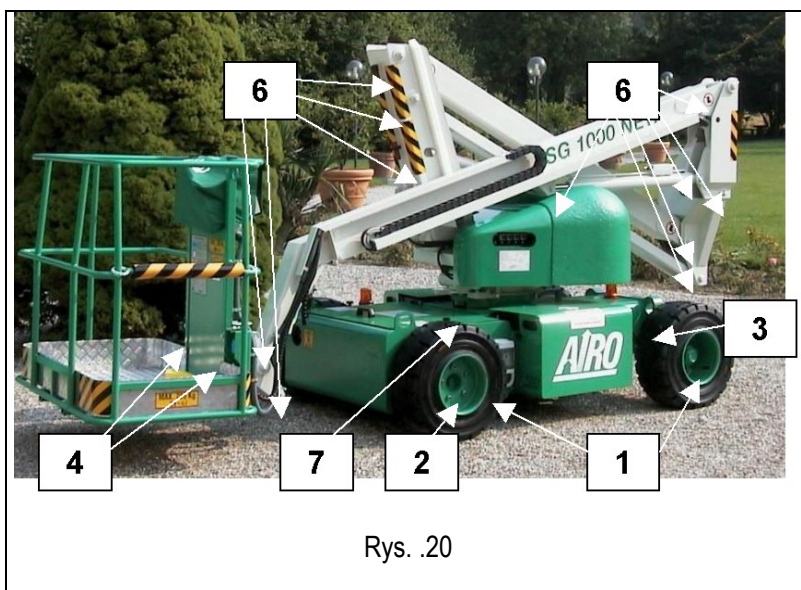


MASZYNA MUSI BYĆ CAŁKOWICIE WERYFIKOWANA PRZEZ SPÓŁKĘ BUDOWLANĄ W CIĄGU 10 LAT PRACY.

7.2.1. Regulacja.

Sprawdzić stan następujących komponentów i w razie potrzeby dokręcić:

- 1) śruby kół;
- 2) śruby mocujące silniki napędowe;
- 3) umocowanie cylindra skrętu;
- 4) śruby mocujące sworznie piasty układu kierowniczego;
- 5) śruby mocujące kosza;
- 6) złącza hydrauliczne;
- 7) wkręty i śruby ustalające dla sworzni ramienia;
- 8) śruby mocujące w reduktorach trakcji;
- 9) elastyczne podpory silnika ciepłego.



Rys. .20

MOMENT DOKRĘCENIA ŚRUB (gwint metryczny, skok zwykły)						
Kategoria	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Średnica	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

7.2.2. Smarowanie.

Wszystkie miejsca przegubowe wyposażone w smarownicę (lub przystosowane do smarownicy) powinny być smarowane co najmniej raz w miesiącu.

Zaleca się smarowanie wysięgnika teleskopowego co najmniej raz w miesiącu za pomocą szpachelki lub szczotki.

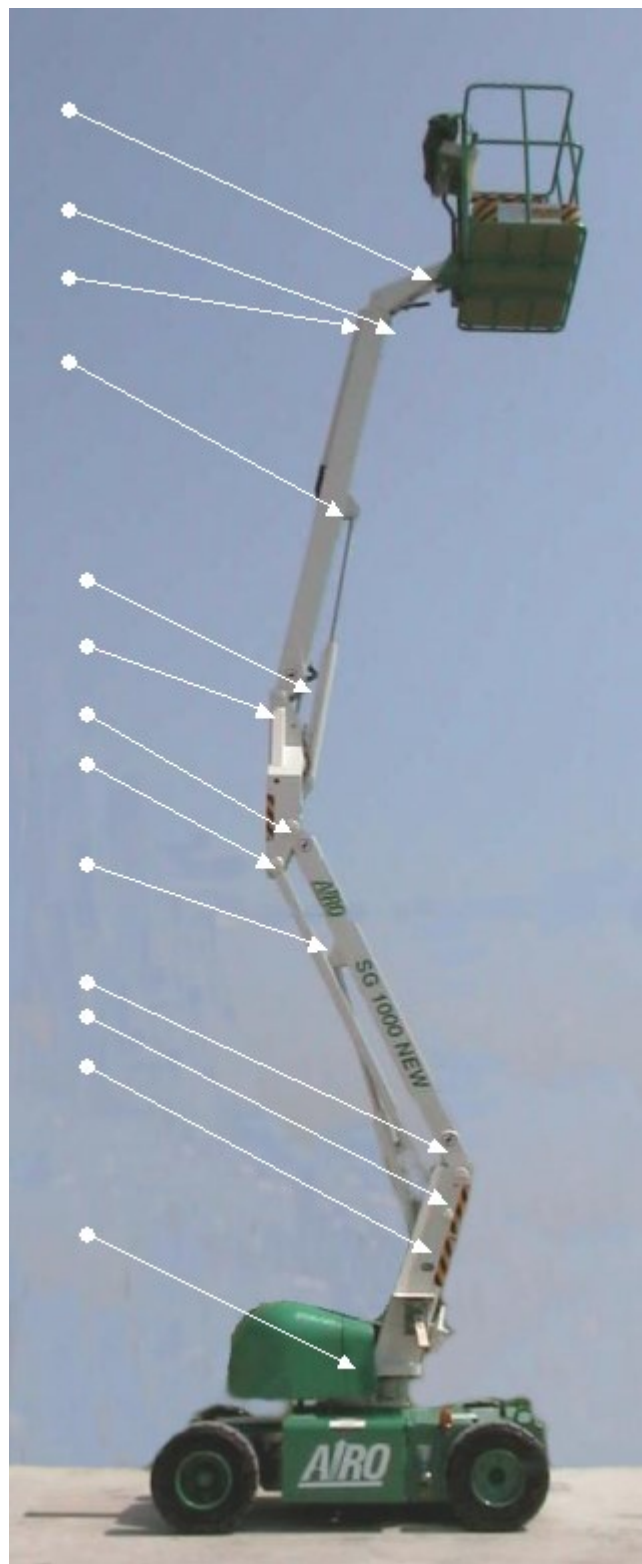
Ponadto, należy pamiętać o smarowaniu wymienionych wyżej punktów:

- po umyciu maszyny;
- przed użyciem maszyny po długim okresie nieaktywności;
- po pracy w szczególnie trudnych warunkach (bardzo wilgotnych; bardzo zakurzonych; blisko morza; itp.).

Posmarować wszystkie punkty wskazane na rysunku obok (a w każdym razie wszystkie miejsca przegubowe wyposażone w smarownicę) smarem typu

ESSO BEACON-EP2 lub smarem równoważnym.

**(OPCJA ZESTAW OLEJU BIODEGRADOWALNEGO)
PANOLIN BIOGREASE 2**



Rys .21

7.2.3. Kontrola poziomu i wymiana oleju hydraulicznego.

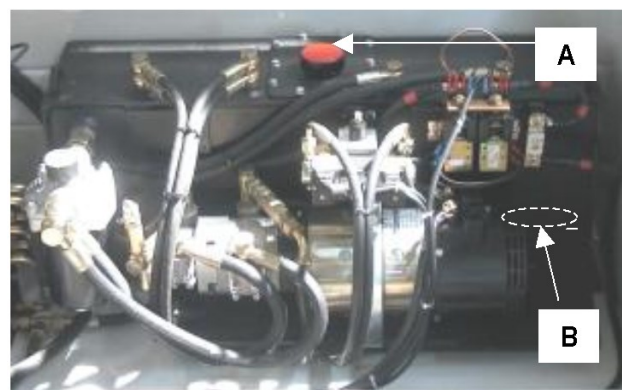
Sprawdź po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie co miesiąc poziom oleju w zbiorniku, korzystając z odpowiedniego wyświetlacza (część A Rysunek obok) sprawdzający, czy zawsze znajduje się między maks. i min. W razie potrzeby doładuj do osiągnięcia maksymalnego poziomu. Poziom oleju należy sprawdzić przy całkowicie opuszczonej platformie i wysuniętym przedłużeniu

Całkowicie wymienić olej hydrauliczny w zbiorniku co najmniej raz na dwa lata.

Aby opróżnić zbiornik:

- całkowicie opuścić platformę i wycofać przedłużenie teleskopowe;
- całkowicie obniżyć podest; wyłączyć maszynę naciskając przycisk grzybkowy na naziemnym stanowisku sterowniczym;

Umieść pojemnik pod korkiem (B) pod zbiornikiem i odkręć go.



Rys.22

Używać wyłącznie typów oleju i ich ilości zgodnie z podaną tabelą podsumowującą.

OLEJ INSTALACJI HYDRAULICZNEJ				
MARKA	TYP		WYMAGANA ILOŚĆ	
	-20°C	+79°C		
OLEJE SYNTETYCZNE				
ESSO	Invarol EP46	Invarol EP22	40 litrów (modele „E”) 67 litrów (modele ED,„EB”)	
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		
OLEJE BIODEGRADOWALNE - OPCJONALNE				
PANOLIN	HLP SINTH E46	HLP SINTH E22		



Nie porzucać oleju w środowisku po jego zużyciu, ale przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju docelowym.

Należy ostrożnie obchodzić się ze wszystkimi środkami smarnymi, olejami hydraulicznymi, elektrolitami i wszystkimi środkami czyszczącymi oraz opróżniać je zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedłużony kontakt ze skórą może spowodować podrażnienia i uczulenia; umyć się wodą z mydłem i obficie spłukać. Również kontakt z oczami, przede wszystkim elektrolitu, jest niebezpieczny; obficie wypłukać wodą i skonsultować się z lekarzem.

7.2.3.1 Olej hydrauliczny biodegradowalny (opcja).

Na życzenie klienta maszyny mogą być zaopatrzone w biodegradowalny olej hydrauliczny kompatybilny ze środowiskiem naturalnym. Olej biodegradowalny do płyn hydrauliczny całkowicie syntetyczny, bez cynku, nie zanieczyszczający środowiska i bardzo skuteczny, na bazie nasyconych esterów ze specjalnymi dodatkami. Maszyny zaopatrzone w olej biodegradowalny używają takich samych komponentów co maszyny standardowe, ale zaleca się uwzględnienie takiego typu oleju od samego wykonania maszyny.

W razie potrzeby przejścia z mineralnego oleju hydraulicznego na olej "bio" należy przestrzegać opisanej poniżej procedury.

7.2.3.2 Opróżnianie.

Spuścić gorący na skutek funkcjonowania olej hydrauliczny z całej instalacji (zbiornika oleju, cylindrów, rur o dużym przekroju).

7.2.3.3 Filtry.

Wymienić wkłady filtracyjne. Używać filtrów standardowych zgodnie z tym, co przewidział producent.

7.2.3.4 Mycie.

Po całkowitym opróżnieniu maszyny napełnić ją nominalną ilością oleju hydraulicznego "bio".

Uruchomić maszynę i wykonać wszystkie ruchy robocze na niskich obrotach przez co najmniej 30 minut.

Spuścić ciecz z instalacji jak opisano w punkcie 7.2.3.1.1.

Uwaga: Podczas całej procedury mycia należy zadbać o to, aby do układu hydraulicznego nie przedostało się powietrze.

7.2.3.5 Napełnienie.

Po wypłukaniu, napełnić układ hydrauliczny, wykonać spusty i sprawdzić poziom.

Pamiętać o tym, że styczność płynu z rurami hydraulicznymi może spowodować ich wybrzuszenie.

Pamiętać też o tym, że styczność płynu ze skórą może spowodować jej zaczerwienienie lub podrażnienie.

Ponadto, zaleca się stosowanie odpowiednich ŚOI podczas tych czynności (np. okularów i rękawic ochronnych).

7.2.3.6 Oddanie do eksploatacji / kontrola.

Olej "bio" zachowuje się podobnie jak pozostałe oleje, jednak należy go kontrolować pobierając próbki w określonych odstępach wg podanych niżej informacji:

ODSTĘP MIĘDZY KONTROLAMI	ZWYKŁE STOSOWANIE	STOSOWANIE INTENSYWNE
1 KONTROLA PO	50 ROBOCZOGODZINACH	50 ROBOCZOGODZINACH
2 KONTROLA PO	500 ROBOCZOGODZINACH	250 ROBOCZOGODZINACH
3 KONTROLA PO	1000 ROBOCZOGODZINACH	500 ROBOCZOGODZINACH
KOLEJNE KONTROLE	1000 GODZINACH LUB 1 ROKU PRACY	500 GODZINACH LUB 1 ROKU PRACY

W ten sposób stan płynu jest ciągle monitorowany, co pozwala na jego wykorzystanie do chwili, gdy jego właściwości ulegną zużyciu. Zwykle, jeżeli nie są obecne zanieczyszczenia, nie dochodzi się nigdy do wymiany całego oleju, ale tylko uzupełnia się jego poziom. Próbkę oleju (co najmniej 500ml) powinny być pobierane, gdy instalacja ma temperaturę roboczą.

Zaleca się stosowanie czystych i nowych pojemników. Próbkę powinny być wysłane do dostawcy oleju "bio".

W celu uzyskania dalszych informacji odnośnie gdzie należy wysłać próbki należy skontaktować się z miejscowym dystrybutorem.

Odpisy sprawozdań dotyczących analizy powinny być obowiązkowo przechowywane w dzienniku kontrolnym.

7.2.3.7 Mieszanie.

Nie jest dozwolone mieszanie z innymi olejami biodegradowalnymi. Szczątkowa ilość oleju mineralnego nie powinna przekraczać 5% ilości całego napełnienia pod warunkiem jednak, że olej mineralny nadaje się do danego zastosowania.

7.2.3.8 Mikrofiltracja.

W przypadku konwersji na używanych maszynach należy uwzględnić wysoką zdolność rozpuszczania zanieczyszczeń, jakim odznacza się olej biodegradowalny. Po konwersji, w układzie hydraulicznym może dojść do rozpuszczenia osadów, co może spowodować awarie. W skrajnych sytuacjach umycie gniazd uszczelki może być przyczyną zwiększonych wycieków. Aby zapobiec awariom oraz aby uniknąć ujemnego wpływu na jakość oleju, po wymianie zaleca się przefiltrowanie układu hydraulicznego za pomocą systemu mikrofiltracji.

7.2.3.9 Złomowanie.

Olej biodegradowalny będąc nasyconym esterem nadaje się do ponownego użycia zarówno pod kątem termicznym, jak i surowcowym.

Oferuje on zatem takie same możliwości złomowania / ponownego użycia co zużyty olej mineralny.

Jeżeli miejscowe przepisy na to pozwalają, olej ten może być spalony.

Zaleca się recykling oleju zamiast jego złomowania na wysypisku śmieci lub w palarni odpadów.

7.2.3.10 Uzupelnianie poziomu oleju.

Poziom oleju powinien być uzupełniany ZAWSZE I WYŁĄCZNIE przy użyciu tego samego produktu.

Uwaga: Maksymalna wartość zanieczyszczenia wody wynosi 0,1%.



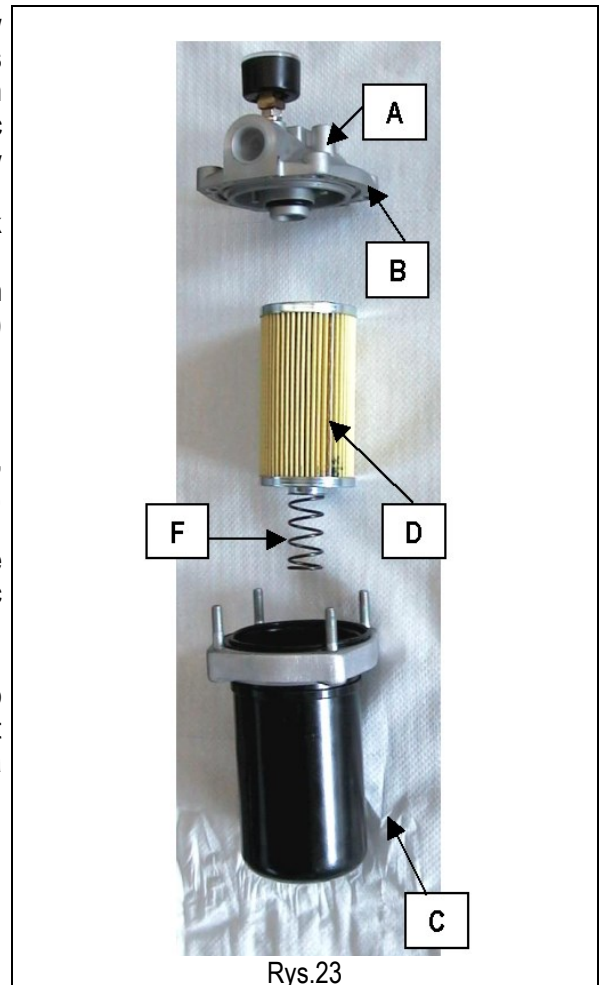
Podczas wymiany lub uzupełniania poziomu nie należy pozostawiać oleju hydraulicznego w środowisku naturalnym.

7.2.4. FILTR NA SSANIU.

Filtr na układzie powrotnym jest wyposażony we wskaźnik zatkania B w celu wyświetlenia momentu, w którym należy go wymienić. Podczas normalnego funkcjonowania wskaźnik znajduje się w zielonym polu. Jeżeli wskaźnik znajdzie się na czerwonym polu należy wymienić filtr. Konieczna jest wymiana wkładu filtra co najmniej raz na dwa lata. Aby wymienić wkład filtra:

- całkowicie obniżyć podest; wyłączyć maszynę naciskając przycisk grzybkowy na naziemnym stanowisku sterowniczym;
- zdejmij pokrywę (A) filtra, odkręcając cztery nakrętki (B) z łbem sześciokątnym (klucz 13 mm), trzymając jedną rękę pod kubkiem (C) filtra, aby uniknąć jego odłączenia;
- usuń szkło zawierające wkład (D);
- wyjmij kasetę (D) i sprawdź jej stan;
- jeśli uzna to za stosowne, wyczyść filtr sprężonym powietrzem, uważając, aby nie zmienić powierzchni filtrującej wkładu. Jeśli nie, wymień kasetę;
- włóż nową kasetę, zwracając uwagę na prawidłowe ustawienie sprężyny kontrastowej (F) i nałóż szkło zawierające niewielką ilość oleju.

Zaleca się, aby szkło, w którym znajduje się wkład filtrujący, było całkowicie wypełnione olejem, dlatego podczas tych operacji możliwe jest wydostanie się części oleju. W takim przypadku należy usunąć olej za pomocą szmat lub przepuścić go do odpowiedniego pojemnika.



Rys.23



ZABRONIONE jest uruchomienie maszyny z niewłaściwie dokręconą pokrywą filtra lub jej brakiem.

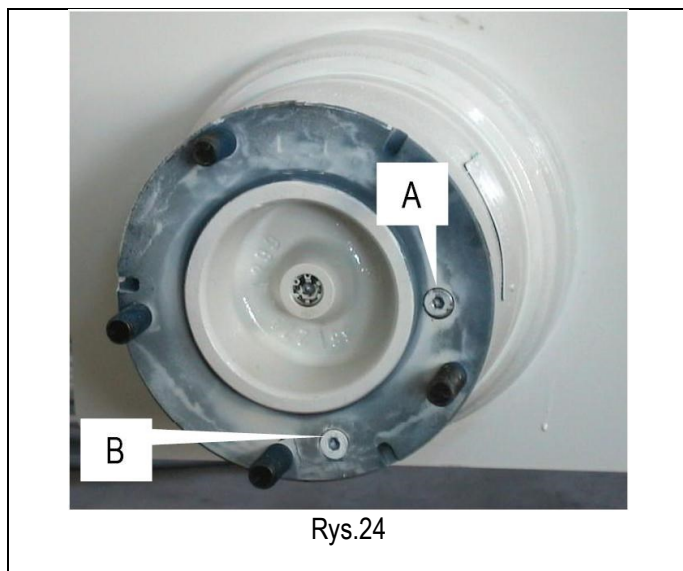
Do wymiany filtrów używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych zwracając się wyłącznie do serwisu technicznego producenta.

Nie używać ponownie odzyskanego oleju i nie pozostawiać go w środowisku, ale zlikwidować go zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po wymianie filtrów, sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku.

7.2.5. Kontrola poziomu i wymiana oleju reduktorów trakcyjnych.

Wskazane jest sprawdzanie poziomu oleju co najmniej raz w roku. Ustaw maszynę w taki sposób, aby uzyskać dwie zaślepki (A i B) w pozycji pokazanej na rysunku z boku (w niektórych przypadkach konieczne jest rozmontowanie kół napędowych, aby uzyskać dostęp do wspomnianych wyżej pokryw). Sprawdzić wzrokowo poziom za pomocą nasadki (A). Poziom należy sprawdzić za pomocą gorącego oleju. Poziom jest prawidłowy, gdy korpus reduktora jest wypełniony olejem aż do granicy korka (A). Jeśli zauważysz, że trzeba uzupełnić więcej niż 10% objętości smaru, radzimy dokładnie sprawdzić, czy w grupie nie ma wycieków oleju. Musimy unikać mieszania różnych rodzajów oleju, zarówno z tej samej marki, jak i z różnych marek. Unikaj jednak mieszania olejów mineralnych z olejami syntetycznymi.



Rys.24

Olej należy wymieniać po raz pierwszy po 50-100 godzinach pracy, a następnie co dwa lata. W zależności od rzeczywistych warunków pracy okresy te można zmieniać indywidualnie dla każdego przypadku. W momencie zmiany zalecamy zapewnienie wewnętrznego mycia skrzyni korbowej odpowiednim płynem zalecanym przez producenta smaru. Aby uniknąć osadzania się szlamu, olej należy wymienić na gorący reduktor. Aby wymienić olej, należy odkręcić korek B i umieścić go pod pojemnikiem mieszczącym co najmniej 2 litry oleju. Całkowicie opróżnij korpus reduktora i wyczyść go w sposób opisany powyżej i napełnij go do granicy korka A (maksymalna pojemność, patrz poniższa tabela) przez ten sam otwór.

OLEJ INSTALACJI HYDRAULICZNEJ		
MARKA	TYP	WYMAGANA ILOŚĆ
		Trakcja
OLEJE SYNTETYCZNE		
ESSO	Compressor Oil LG 150	1 litrów
AGIP	Blasia S 220	
CASTROL	Alpha SN 6	
IP	Telesia Oil 150	
OLEJE BIODEGRADOWALNE - OPCJONALNE		
PANOLIN	Biogear 80W90	

7.2.5.1 Weryfikacja zastosowania syntetycznego oleju biodegradowalnego w reduktorów trakcyjnych.

Sprawdzaj poziom oleju co kwartał lub co 500 godzin. W razie potrzeby doładuj. Jeśli zauważysz brak więcej niż 10% oleju w skrzyni biegów, zalecamy sprawdzenie szczelności.

Wymienić olej w reduktorach trójki po pierwszych 100 godzinach pracy, a następnie co 6000 godzin lub co 3 lata. W zależności od rzeczywistych warunków pracy okresy te mogą być zmieniane indywidualnie dla każdego przypadku.

W czasie wymiany oleju zaleca się przeprowadzenie wewnętrznego cyklu mycia skrzyni korbowej.

Wymiana oleju odbywa się za pomocą gorącej skrzyni biegów. Mieszanki różnych olejów (biodegradowalnych i mineralnych) są niedozwolone, nawet jeśli pochodzą od tej samej marki.

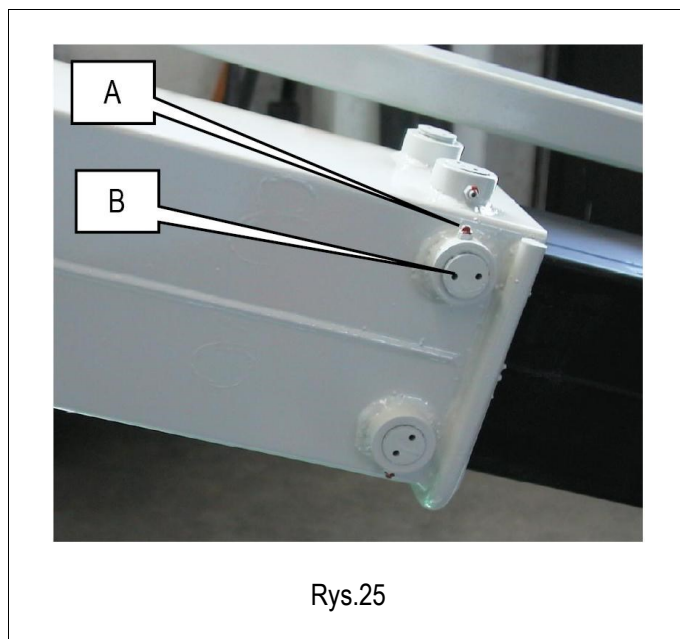


Podczas wymiany lub uzupełniania poziomu nie należy pozostawiać oleju hydraulicznego w środowisku naturalnym.

7.2.6. Regulacja teleskopowych podłokietników.

Co roku sprawdzaj zużycie nakładek teleskopowych wysięgnika. Prawidłowy prześwit między podkładkami i ramieniem wynosi 0,5-1 mm; w przypadku dużego prześwitu należy dokręcić buty w następujący sposób:

- Odkręć śruby ustalające **A**;
- Kontynuuj dokręcanie buta **B** kluczem do seegera, aż do uzyskania wyżej wymienionego luzu;
- Ponownie dokręć śrubę ustalającą **A**.



Rys.25



UWAGA !
Z UWAGI NA WAGĘ TEJ CZYNNOŚCI ZALECA SIĘ, ABY BYŁA ONA WYKONYWANA TYLKO PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL TECHNICZNY.

7.2.7. Kontrola wydajności i regulacja maksymalnego zaworu dla obwodu trakcyjnegoir.

Zawór bezpieczeństwa ogólnego ciśnienia kontroluje maksymalną wartość ciśnienia w układzie hydraulicznym. Zwykle, zawór ten nie wymaga regulacji, gdyż jest ustawiany w zakładzie producenta przed doręczeniem maszyny.

Kalibracja jest konieczna:

- w przypadku wymiany bloku hydraulicznego;
- w razie wymiany samego zaworu bezpieczeństwa

Sprawdzić funkcjonowanie zaworu co najmniej raz w roku.

Aby sprawdzić funkcjonowanie zaworu bezpieczeństwa ogólnego ciśnienia:

- Umieścić manometr z dolną skalą wynoszącą co najmniej 250 bar w stosownym szybkim uchwycie (1/4" BSP) **D**;
- Na stanowisku sterowniczym naziemnym wykonać manewr podnoszenia zwracając szczególną uwagę na końcowy odcinek toru;
- Sprawdzić odczytaną wartość ciśnienia. Prawidłowa wartość jest podana w rozdziale "**Dane techniczne**".

Aby wyregulować zawór bezpieczeństwa ogólnego ciśnienia:

- Umieścić manometr z dolną skalą wynoszącą co najmniej 250 bar w stosownym szybkim uchwycie (1/4" BSP) **D**;
- Odnaleźć zawór bezpieczeństwa ogólnego ciśnienia **B**
- Odkręcić przeciwnakrętkę blokującą kolek regulacyjny;
- Na stanowisku sterowniczym naziemnym wykonać manewr podnoszenia zwracając szczególną uwagę na końcowy odcinek toru;
- Wyregulować zawór bezpieczeństwa za pomocą kołka regulacyjnego tak, aby uzyskać wartość ciśnienia podaną w rozdziale "**Dane techniczne**".
- Po zakończeniu regulacji zablokować kolek regulacyjny za pomocą przeciwnakrętki blokującej.



Rys. 26



UWAGA !
Z UWAGI NA WAGĘ TEJ CZYNNOŚCI ZALECA SIĘ, ABY BYŁA ONA WYKONYWANA TYLKO PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL TECHNICZNY.

7.2.8. Sprawdzenie sprawności i regulacji układu hamulcowego.

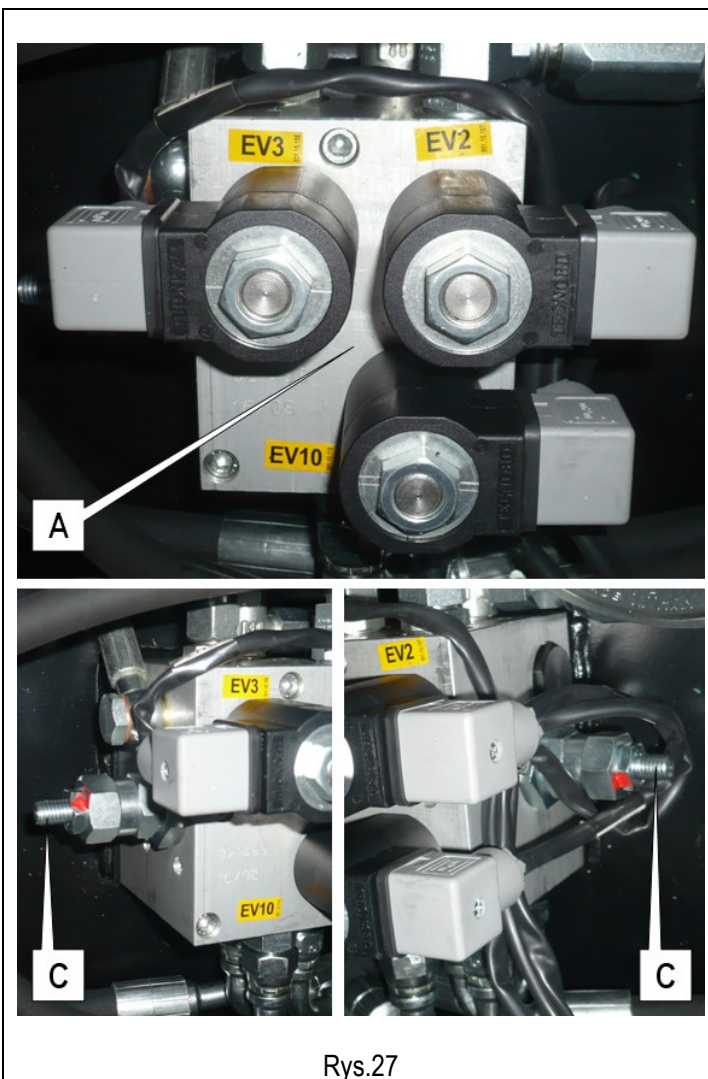
Zawory te kontrolują minimalną wartość ciśnienia roboczego manewru przesuwu (w obydwu kierunkach ruchu) i mają wpływ na dynamiczne hamowanie oraz prędkość przesuwu. Zwykle, zawory te nie wymagają regulacji, gdyż są ustawiane w zakładzie producenta przed doręczeniem maszyny.

Zawory hamowania służą do zatrzymania maszyny w chwili zwolnienia przycisków przesuwu. Po zatrzymaniu maszyny, automatycznie uruchomienie się hamulców postojowych utrzymuje maszynę na pozycji.

Sprawdzić funkcjonowanie zaworu co najmniej raz w roku.

Aby sprawdzić działanie układu hamowania:

- Przy całkowicie opuszczonym podeście ustawić się na płaskim i pozbawionym przeszkód terenie, nacisnąć przycisk przesuwu i, po osiągnięciu maksymalnej prędkości, natychmiast zwolnić przycisk;
- Prawidłowo działający układ hamowania umożliwia zatrzymanie maszyny na odcinku krótszym od 70 cm;
- W każdym razie układ hamowania jest w stanie zatrzymać i utrzymać maszynę na pochyłościach przewidzianych w rozdziale "Dane techniczne" (przebieg hamowania na zejściu jest oczywiście dłuższy; schodzić na minimalnej prędkości przesuwu).



Rys.27

Jest konieczne ustawienie obydwu zaworów hamowania:

- w razie wymiany modułu hydraulicznego **A**;
- w razie wymiany jednego lub obydwu zaworów hamowania **C** (w niektórych przypadkach można zapewnić tylko jeden zawór)

Aby wyregulować zawory hamowania:

- Odnaleźć zawory hamowania **C** (po jednym dla każdego kierunku ruchu);
- Umieścić manometr z dolną skalą wynoszącą co najmniej 250 bar w stosownym szybkim uchwycie hydraulicznego zespołu napędowego (1/4" BSP) **D**;
- Na stanowisku sterowniczym na podeście zaznaczyć minimalną prędkość przesuwu;
- Odkręcić przeciwnakrętki blokujące kołek regulacyjny ;
- Na stanowisku sterowniczym na podeście wykonać manewr przesuwu (w kierunku zarządzanym przez zawór) na płaskim terenie i poruszając się na prostym odcinku, i wyregulować zawór hamowania (danego kierunku ruchu) za pomocą stosownego kołka tak, aby otrzymać żądaną wartość ciśnienia (dane te mogą być uzyskane dzwoniąc pod numer najbliższego punktu serwisowego)
- Po uzyskaniu żądanej wartości ciśnienia należy sprawdzić, czy zawór nadzorujący hamowanie w przeciwnym kierunku jest nadal prawidłowo wyregulowany (jeśli jest obecny - w niektórych przypadkach można zapewnić tylko jeden zawór);
- Po zakończeniu regulacji (wartości ciśnienia w obydwu kierunkach nie powinny się różnić o więcej niż ± 5 bar) zablokować kołek regulacyjny za pomocą przeciwnakrętki blokującej.



UWAGA !
Z UWAGI NA WAGĘ TEJ CZYNNOŚCI ZALECA SIĘ, ABY BYŁA ONA WYKONYWANA TYLKO PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL TECHNICZNY.

7.2.9. Kontrola skuteczności chyłomierza.



UWAGA!!

Zwykle, chyłomierz nie wymaga regulacji chyba, że jest wymieniany. Sprzęt wymagany do wymiany i regulacji tego urządzenia sprawia, że czynność ta powinna być wykonana przez wyspecjalizowany personel.

Z UWAGI NA WAGĘ TEJ CZYNNOŚCI ZALECA SIĘ, ABY BYŁA ONA WYKONYWANA TYLKO PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL TECHNICZNY.

Zwykle, zawór ten nie wymaga regulacji, gdyż jest ustawiany w zakładzie producenta przed doręczeniem maszyny. Urządzenie to kontroluje nachylenie wagonu i jeśli wagon jest nachylony poza dozwolony:

- blokuje podnoszenie;
- blokuje przesuw z podestem począwszy od danej wysokości (zależącej od modelu);
- za pomocą sygnalizatora dźwiękowego i lampki kontrolnej na podeście (patrz "Tryb użytkowania") sygnalizuje stan braku stabilności.

Chyłomierz nadzoruje nachylenie w odniesieniu do obydwu osi (X;Y); w niektórych modelach, mających takie same ograniczenia stabilności wzdłużnej i poprzecznej, jest nadzorowana tylko jedna oś (oś X).

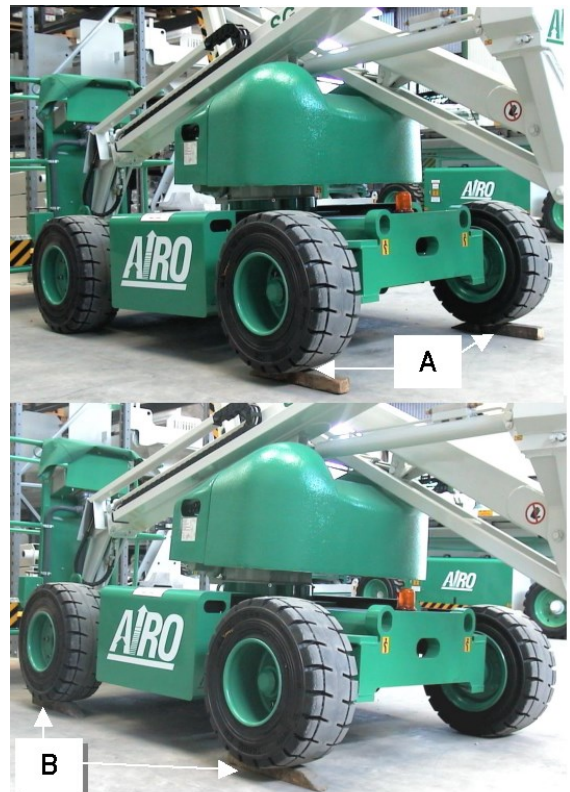
Sprawdzić funkcjonowanie zaworu co najmniej raz w roku.

W celu sprawdzenia funkcjonowania chyłomierza w odniesieniu do osi wzdłużnej (zwykle **osi X**):

- za pomocą przycisków sterowniczych na panelu ustawić maszynę tak, aby pod obydwo ma kołami tylnymi lub przednimi można było umieścić podkładkę (A+10 mm) (patrz poniższa tabela)
- odczekać 3 sekundy (opóźnienie ustawione fabrycznie) na włączenie się czerwonej kontrolki zagrożenia i sygnalizatora dźwiękowego na podeście. Przy obniżonej platformie (obniżone ramiona i jib od + 10 ° do -70 °) wszystkie manewry są nadal możliwe. Podnosząc jedno z ramion (z wyjątkiem dźwigni) i / lub wyciągając ramię teleskopowe z poziomu, układ sterowania maszyny blokuje kontrolę podnoszenia i trakcji
- jeżeli alarm nie włącza się, **WEZWAĆ SERWIS TECHNICZNY**

W celu sprawdzenia funkcjonowania chyłomierza w odniesieniu do osi poprzecznej (zwykle **osi Y**):

- za pomocą przycisków sterowniczych na panelu ustawić maszynę tak, aby pod obydwo ma kołami prawymi lub lewymi można było umieścić podkładkę (B+10 mm) (patrz poniższa tabela)
- odczekać 3 sekundy (opóźnienie ustawione fabrycznie) na włączenie się czerwonej kontrolki zagrożenia i sygnalizatora dźwiękowego na podeście. Przy obniżonej platformie (obniżone ramiona i jib od + 10 ° do -70 °) wszystkie manewry są nadal możliwe. Podnosząc jedno z ramion (z wyjątkiem dźwigni) i / lub wyciągając ramię teleskopowe z poziomu, układ sterowania maszyny blokuje kontrolę podnoszenia i trakcji
- jeżeli alarm nie włącza się, **WEZWAĆ SERWIS TECHNICZNY**



Rys..28

MODEL		
PODKŁADKI	A10 A12 E	A13 J
A [mm]	55	110
B [mm]	45	90

7.2.10. Kontrola funkcjonowania mechanizmu nadzoru obciążenia podestu.

Samobieżne podnośniki przegubowe AIRO są wyposażone w zaawansowany system kontroli przeciążenia platformy.

System nadzoru przeciążenia nie wymaga zwykle regulacji, gdyż jest ustawiany w zakładzie producenta przed doręczeniem maszyny.

Urządzenie nadzoruje obciążenie podestu i:

- blokuje wszystkie ruchy, jeżeli podest jest podniesiony i przeciążony o ponad 20% nominalnej wartości obciążenia (trakcja i układ kierowniczy hamowane za pomocą podniesionej platformy);
- za pomocą sygnalizatora dźwiękowego i lampki kontrolnej na podeście sygnalizuje stan przeciążenia.
- usuwając nadmierne obciążenie można kontynuować pracę przy użyciu maszyny.

Sprawdzić funkcjonowanie zaworu co najmniej raz w roku.

System nadzoru przeciążenia składa się z:

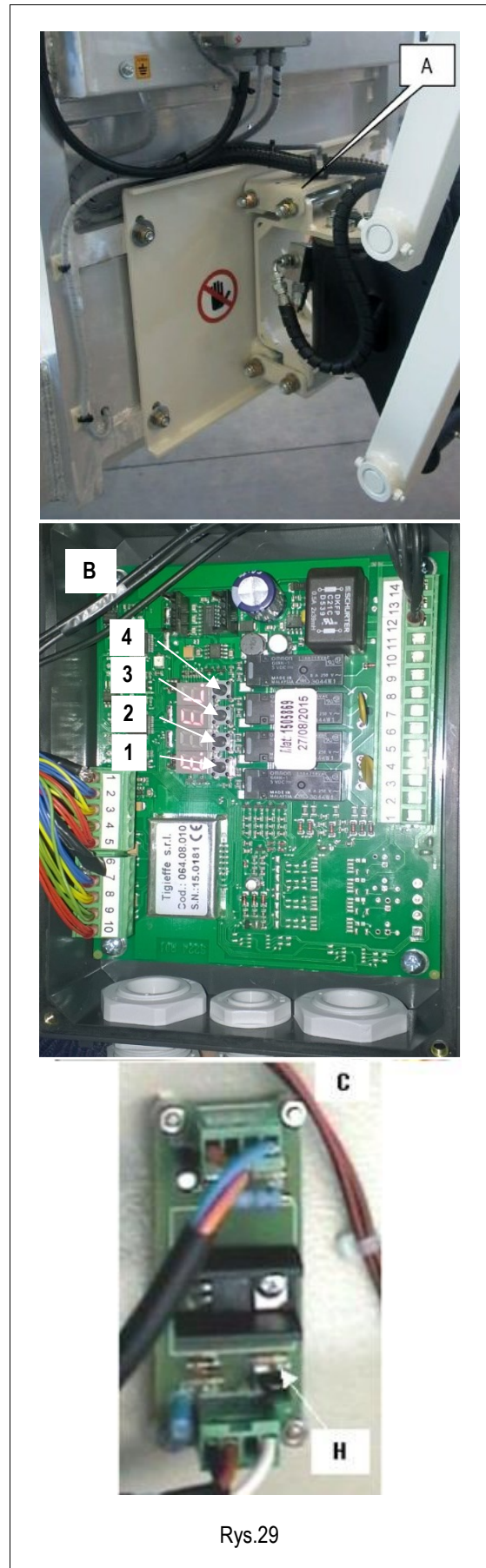
- przetwornik odkształcenia (A) (czujnik tensometryczny)
- tablica elektroniczna (B) do kalibracji urządzenia znajdującego się w skrzynce sterowniczej platformy.
- tablica elektroniczna (C) do zasilania systemu i obejście w przypadku awarii znajdującej się w skrzynce sterowniczej platformy

Kontrola funkcjonowania urządzenia do nadzorowania maks. obciążenia:

- przy całkowicie opuszczonym podeście i wsuniętej wysuwanej części załadować na podest równomiernie rozłożony ładunek równy maksymalnej dozwolonej nominalnej wartości (rozdział "Dane techniczne"). W tych warunkach powinno być możliwe wykonanie wszystkich manewrów maszyny zarówno ze stanowiska sterowniczego na podeście, jak na stanowisku sterowniczym naziemnym.
- Przy całkowicie opuszczonym podeście dodać do nominalnego ładunku przeciążenie równe 20% wartości nominalnego obciążenia i wykonać manewr podnoszenia. W tej sytuacji powinna się włączyć czerwona lampka kontrolna oraz sygnalizator dźwiękowy.
- stan alarmowy całkowicie blokuje samochód. Aby można było kontynuować pracę przy użyciu maszyny należy zdjąć nadmierny ładunek.

Regulacja układu jest konieczna:

- w razie wymiany jednej z części składowych systemu;
- jeżeli, na skutek nadmiernego przeciążenia, pomimo zdjęcia nadmiernego ładunku jest nadal sygnalizowany stan zagrożenia.



Rys.29

Aby wyregulować urządzenie:

- wyłączyć maszynę;
- otwórz panel sterowania platformy i znajdź karty elektroniczne **(B)** i **(C)**;
- bez obciążenia na platformie, sprawdź, czy zworka między dwoma pinami złącza G jest włożona;
- załączyć maszynę;
- naciśnij jednocześnie klawisze **1** i **4** przez ponad 3 sekundy, pojawi się komunikat **ConS**;
- naciśnij **4**, aby wyświetlić **CAP** i **4**, aby wejść, następnie użyj przycisków **1**, **2** i **3**, aby wprowadzić wartość **1000** i naciśnij **4**, aby ją zapamiętać;
- naciśnij **2** dwa razy, aby przejść do elementu **JdJ1**, naciśnij **4**, aby wyświetlić wartość, a następnie użyj przycisków **1** i **2**, aby zmienić, aż wyświetli się **0001**, a następnie naciśnij **4**, aby zapisać;
- naciśnij sekwencję **3**, **2** i **4**, aby przejść do menu **CAL**: przy koszyku bez obciążenia naciśnij **1** i sprawdź, czy pojawi się **0000**, następnie załaduj 120% obciążenia nominalnego, sprawdź, czy wyświetlana wartość jest prawidłowa, a następnie naciśnij **4**;
- naciśnij **3**, **2** i ponownie **2**, aby przejść do **ALAR**, a następnie naciśnij **4** i ponownie **2**, aby przejść do **BLOC**;
- naciśnij **4**, aby wyświetlić wartość, następnie użyj przycisków **1**, **2** i **3**, aby wprowadzić wartość przeciążenia równą 115% obciążenia nominalnego, naciśnij **4**, aby zapamiętać;
- naciśnij **2**, aby zmienić na **DIFF**, naciśnij **4**, aby odczytać parametr, a następnie, używając klawiszy **1**, **2** i **3**, wprowadź wartość **0030** i ponownie naciśnij **4**, aby zapamiętać;
- naciśnij **2**, aby przełączyć się na **TEST**, naciśnij **4**, aby przeprowadzić test i sprawdź, czy wynik jest pozytywny, pojawia się komunikat **PASS**;
- naciśnij dwukrotnie klawisz **3**, aby wyjść z procedury kalibracji;
- umieścić obciążenie równe 120% nominalnego obciążenia na najbardziej wysięgnikowej części platformy i sprawdzić, czy system jest w stanie alarmu, sygnalizowany przez zaświecenie czerwonej diody LED i aktywację akustycznego urządzenia ostrzegawczego na platformie;
- sprawdzić, czy usuwając przeciążenie równe 20% (na podeście pozostaje tylko nominalne obciążenie) nie powstaje stan alarmowy na jakimkolwiek położeniu podestu (podest obniżony, podniesiony, podczas przesuwu, przy wysuniętej ruchomej części);
- po zakończeniu regulacji zamknąć skrzynkę zawierającą kartę.
- wyłączyć maszynę;



Z UWAGI NA WAGĘ TEJ CZYNNOŚCI ZALECA SIĘ, ABY BYŁA ONA WYKONYWANA TYLKO PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL TECHNICZNY.

7.2.11. By-pass do systemu kontroli obciążenia - TYLKO DLA MANEWRU AWARYJNEGO

W razie awarii i niemożliwości wyregulowania urządzenia można obejść system w sposób następujący (rysunek obok):



UWAGA!!
TEN ZABIEG JEST DOZWOLONY WYŁĄCZNIE W CELU AWARYJNEGO PRZESUNIĘCIA, W RAZIE AWARII LUB NIEMOŻLIWOŚCI WYREGULOWANIA SYSTEMU.
W ŻADNYM RAZIE NIE NALEŻY UŻYWAĆ MASZYNY BEZ SKUTECZNEGO SYSTEMU NADZORU PRZECIĄŻENIA .

7.2.12. Sprawdzanie działania Mikroprzełączniki M1.

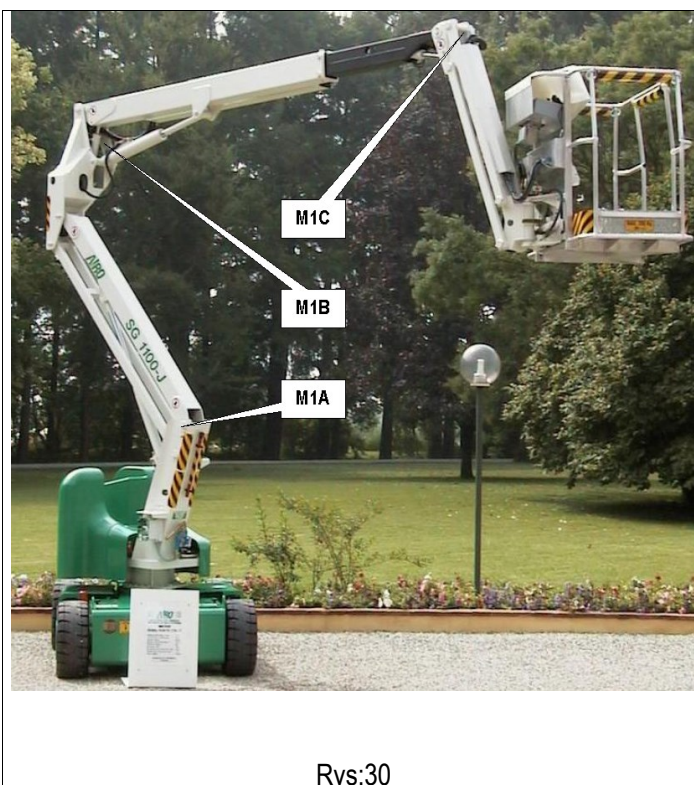
Ramiona podnoszące są sterowane przez mikroprzełączniki:

- M1A = Opuszczanie pantografu (dolne ramię).
- M1B na ramieniu
- M1C na Jib;

Sprawdzaj co roku działanie mikroprzełączników M1.

Funkcje mikroprzełączników M1A-M1B-M1C są następujące: z platformą poza pozycją spoczynkową (obsługiwany jest przynajmniej jeden mikroprzełącznik M1A-M1B-M1C)

- Przy podniesionej platformie automatycznie zwiększa się prędkość bezpieczeństwa trakcji;
- jeśli wózek jest nachylony poza maks. dozwolone sterowanie podnoszeniem i trakcją jest zablokowane;
- pierwsza prędkość trakcji jest automatycznie wstawiana.



Rys:30

7.2.13. Sprawdzanie działania systemu bezpieczeństwa pedału "człowiek obecny".

Pedał operatora na platformie służy do umożliwienia przesunięcia maszyny ze stanowiska sterowania pomostem. Naciśnięcie pedału czuwaka aktywuje elementy sterujące ruchem maszyny.

W modelach „EB” i „ED” rozruch silnika ciepłego jest uniemożliwiony po naciśnięciu pedału.

7.3. Bateria "TRACTION" dla modeli "E", "ED".

Akumulator jest bardzo ważnym organem maszyny. Dbanie o jego prawidłowy stan ma zasadnicze znaczenie dla jego żywotności, ograniczenia usterek i zmniejszenia kosztów utrzymania maszyny.

W maszynach z silnikiem cieplnym akumulator rozruchowy służy tylko do uruchomienia silnika cieplnego; obwody sterujące są zasilane z baterii trakcyjnych.

7.3.1. Konserwacja akumulatora TRACTION.

Akumulator rozruchowy nie wymaga specjalnej konserwacji

- Utrzymuj klamry w czystości, usuwając powstały tlenek;
- Sprawdź prawidłowe dokręcenie zacisków.

7.3.2. Ładowanie baterii TRACTION.

Nie ma potrzeby ponownego ładowania akumulatorów rozruchowych.

Akumulator jest ładowany przez alternator silnika wysokoprężnego podczas jego normalnej pracy

7.4. Bateria "TRACTION" dla modeli "E", "EB", "ED".

Akumulator jest bardzo ważnym organem maszyny. Dbanie o jego prawidłowy stan ma zasadnicze znaczenie dla jego żywotności, ograniczenia usterek i zmniejszenia kosztów utrzymania maszyny.

7.4.1. Ogólne ostrzeżenia dotyczące baterii TRACTION.

- W przypadku nowych akumulatorów nie należy czekać na sygnał niskiego poziomu naładowania baterii przed ponownym ładowaniem; ładuj baterie po 3 lub 4 godzinach użytkowania przez pierwsze 4/5 razy.
- W przypadku nowych akumulatorów pełna ich wydajność występuje po około dziesięciu cyklach rozładowywania i ładowania.
- Akumulator należy ładować w przewiewnych miejscach i otwierać zatyczki, aby umożliwić ucieczkę gazu podczas ładowania.
- Nie używaj przedłużaczy powyżej 5 metrów, aby podłączyć ładowarkę do sieci.
- Użyj kabla elektrycznego z odpowiednią sekcją (minimum 3x2,5 mmq).
- Nie używaj zwiniętych kabli.
- Nie zbliżaj się do akumulatora z otwartym ogniem. Możliwość deflagracji z powodu tworzenia się gazów wybuchowych.
- Nie twórz tymczasowych lub anomalnych połączeń elektrycznych.
- Zaciski zaciskowe muszą być dokręcone i wolne od osadów. Kable muszą mieć części izolacyjne w dobrym stanie.
- Akumulator należy utrzymywać w czystości, suchy i wolny od utleniania za pomocą ściereczek antystatycznych.
- Nie umieszczaj na akumulatorze narzędzi ani innych metalowych przedmiotów.
- Upewnij się, że poziom elektrolitu przekracza osłonę przeciwbryzgową w przybliżeniu 5-7 mm.
- Podczas ładowania nadzorować, aby temperatura elektrolitu nie przekroczyła maks. 45°C.
- W przypadku automatu z automatycznym doładowaniem należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji użytkowania wskazanej w instrukcji obsługi akumulatora

7.4.2. Konserwacja akumulatora TRACTION.

- Podczas normalnego użytkowania, spożycie wody jest takie, że jej poziom wymaga uzupełnienia co tydzień.
- Do uzupełniania należy używać wody destylowanej lub odmineralizowanej.
- Poziom należy uzupełniać po naładowaniu akumulatora i po dolaniu wody poziom elektrolitu powinien przekraczać o około 5-7 mm poziom pokrywy chroniącej przed wypryskami.
- W przypadku maszyn wyposażonych w automatyczne urządzenie do napełniania, postępuj zgodnie z instrukcjami w instrukcji obsługi akumulatora.
- Wyladowanie akumulatora musi ustać, gdy zostało już zużyte 80% pojemności znamionowej. Nadmierne i długotrwałe rozładowanie nieodwracalnie pogarsza stan baterii. Maszyna jest wyposażona w urządzenie, które po osiągnięciu stanu naładowania akumulatora 80% hamuje manewry podnoszenia. Konieczne jest doładowanie baterii. Stan ten sygnalizowany jest miganiem światła specjalnej diody na skrzynce sterowniczej platformy.
- Akumulator należy naładować zgodnie z instrukcjami podanymi w poniższych punktach.
- Zachowaj pokrywy i połączenia zakryte i suche. Dobre czyszczenie utrzymuje izolację elektryczną, promuje dobrą pracę i żywotność baterii.
- W przypadku anomalii operacyjnych związanych z akumulatorem, unikaj bezpośredniego kontaktu i poinformuj serwis pomocy technicznej.
- Podczas okresów bezczynności urządzenia baterie ulegają samoczynnemu rozładowaniu (samorozładowaniu). Aby uniknąć utraty funkcjonalności baterii, należy ją ładować co najmniej raz w miesiącu. Należy to zrobić, nawet jeśli pomiary gęstości elektrolitu dają wysokie wartości.
- Aby ograniczyć samorozładowanie akumulatora podczas okresów braku aktywności, przechowuj urządzenie w otoczeniu o temperaturze poniżej 30 ° C. i naciśnij wszystkie przyciski awaryjne, nawet główny przycisk zasilania.

7.4.3. Ładowanie baterii TRACTION.



UWAGA !

Podczas ładowania akumulatora powstający gaz jest WYBUCHOWY. Dlatego konieczne jest przeprowadzanie ładowania w pomieszczeniach z wentylacją i tam, gdzie nie ma zagrożenia pożarowego lub wybuchowego oraz z dostępnością środków gaśniczych.

Podłączyć ładowarkę tylko do sieci elektrycznej, wyposażonej we wszystkie zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami, która ma następujące cechy:

- Napięcie zasilania 230V ± 10%
- Częstotliwość 50 ÷ 60 Hz
- Podłączona linia uziemiająca.
- Przełącznik magneto-termiczny i urządzenie różnicowe ("urządzenie ratunkowe")

Martw się również o:

- Nie używaj przedłużaczy powyżej 5 metrów, aby podłączyć ładowarkę do sieci.
- Użyj kabla elektrycznego z odpowiednią sekcją (minimum 3x2,5 mm²).
- Nie używaj zwiniętych kabli.



JEST ZABRONIONE

podłączenie do sieci elektrycznych, które nie są zgodne z wyżej wymienionymi cechami. Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może skutkować niewłaściwą obsługą ładowarki, powodującą uszkodzenie nierozpoznane w gwarancji.

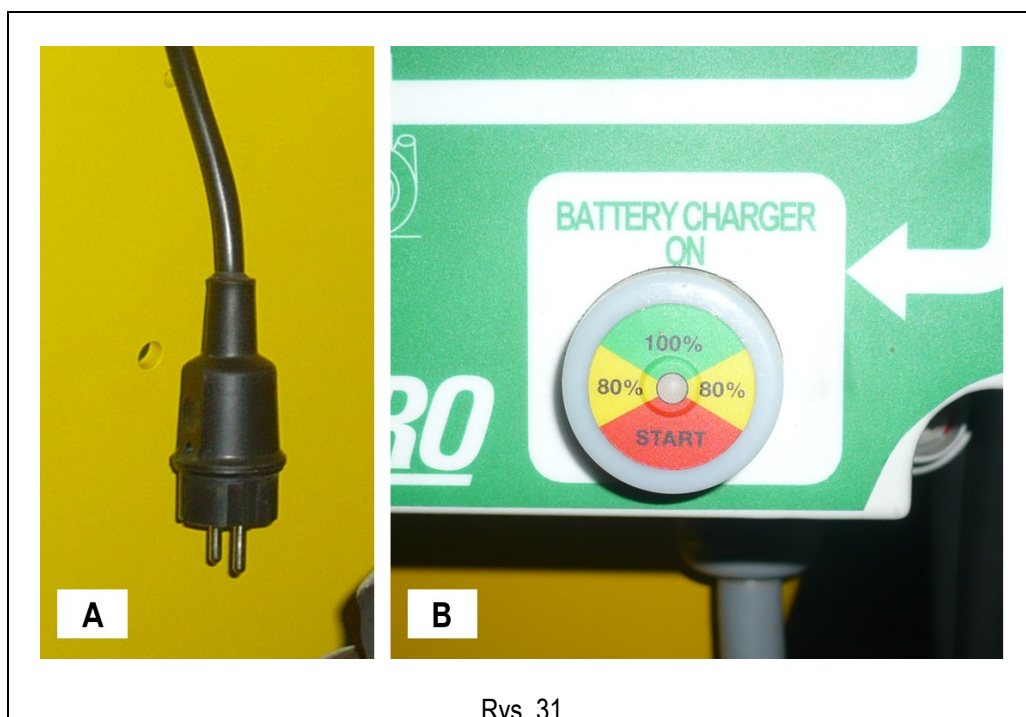


UWAGA !

Po zakończeniu ładowania i przy nadal podłączonej ładowarce gęstość elektrolitu powinna być zawarta w przedziale od 1.260 g/l do 1.270 g/l (w temperaturze 25°C).

Aby korzystać z ładowarki, wykonaj następujące czynności:

- podłącz ładowarkę za pomocą wtyczki A do gniazdka, zgodnie z powyższymi specyfikacjami
- sprawdź stan połączenia ładowarki za pomocą wskaźnika B. Jeśli jest włączony, wskazuje połączenie i początkową fazę ładowania. Kolor i tryb świecenia diod LED wskazuje fazę ładowania (patrz tabela poniżej).



Rys. 31

SYGNALIZACJA	OPIS
Czerwona dioda LED miga przez kilka sekund	Faza samodiagnozy ładowarki akumulatora
Czerwona dioda LED świeci	Wskazuje pierwszą i drugą fazę ładowania
Żółta dioda LED świeci	Wskazuje fazę wyrównania fazy ładowania
Zielona dioda LED świeci	Wskazuje, że ładowania jest zakończona; aktywny ładowania bufora



Po włączeniu ładowarki urządzenie zostaje automatycznie wyłączone.

Aby odłączyć ładowarkę od źródła zasilania, odłącz maszynę od linii zasilającej.



UWAGA !

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia upewnij się, że gniazdo zasilania ładowarki jest odłączone.

7.4.4. Ładowarka akumulatora: sygnalizacja błędu.

Przerywany sygnał dźwiękowy i migająca dioda LED na wskaźniku ładowarki opisanym w poprzednim akapicie wskazują, że wystąpiła sytuacja alarmowa:

Sygnalizacja	Typ alarmu	Opis problemu i rozwiązania
Sygnał akustyczny + miganie CZERWONE	Obecność baterii	Akumulator odłączony lub uszkodzony (sprawdź połączenie i nominalne napięcie akumulatora).
Sygnał akustyczny + miganie ŻÓLTE	Sonda termiczna	Sonda termiczna odłączona podczas ładowania lub poza zakresem roboczym (sprawdź połączenie sondy i zmierz temperaturę akumulatora).
Sygnał akustyczny + ZIELONE miganie	Koniec czasu	Faza 1 i / lub faza 2 trwają dłużej niż dozwolone maksimum (sprawdź pojemność baterii).
Sygnał akustyczny + migająca CZERWONA ŻÓŁTA	Prąd baterii	Utrata kontroli nad prądem wyjściowym (awaria logiki sterującej).
Sygnał akustyczny + migająca CZERWONA ZIELONA	Napięcie akumulatora	Utrata kontroli nad napięciem wyjściowym (akumulator odłączony lub awaria logiki sterującej).
Sygnał akustyczny + migająca CZERWONA ŻÓŁTA-ZIELONA	Termiczny	Nadmierna temperatura półprzewodników (sprawdź działanie wentylatora).



UWAGA !

W przypadku alarmu ładowarka przestaje zasilać.

7.4.5. Wymiana akumulatora.



Wymieniać stare akumulatory zastępując je tylko modelami o takich samych właściwościach pod kątem napięcia, pojemności, wymiarów i masy.
Akumulatory powinny być zatwierdzone przez producenta.



Nie porzucać oleju w środowisku po jego zużyciu, ale przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju docelowym.



Z UWAGI NA WAGĘ TEJ CZYNNOŚCI ZALECA SIĘ, ABY BYŁA ONA WYKONYWANA TYLKO PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL TECHNICZNY.

WEZWAĆ SERWIS TECHNICZNY

8. MARKI I CERTYFIKATY.

Modele platformy samobieżnej opisane w niniejszej instrukcji były przedmiotem badania typu WE zgodnie z dyrektywą 2006/42 / WE. Instytucją, która przeprowadziła ten certyfikat, jest:



Przeprowadzone badanie jest poświadczane przez umieszczenie na maszynie tabliczki z oznakowaniem CE przedstawionej na rysunku i przez deklarację zgodności załączonej do niniejszej instrukcji.

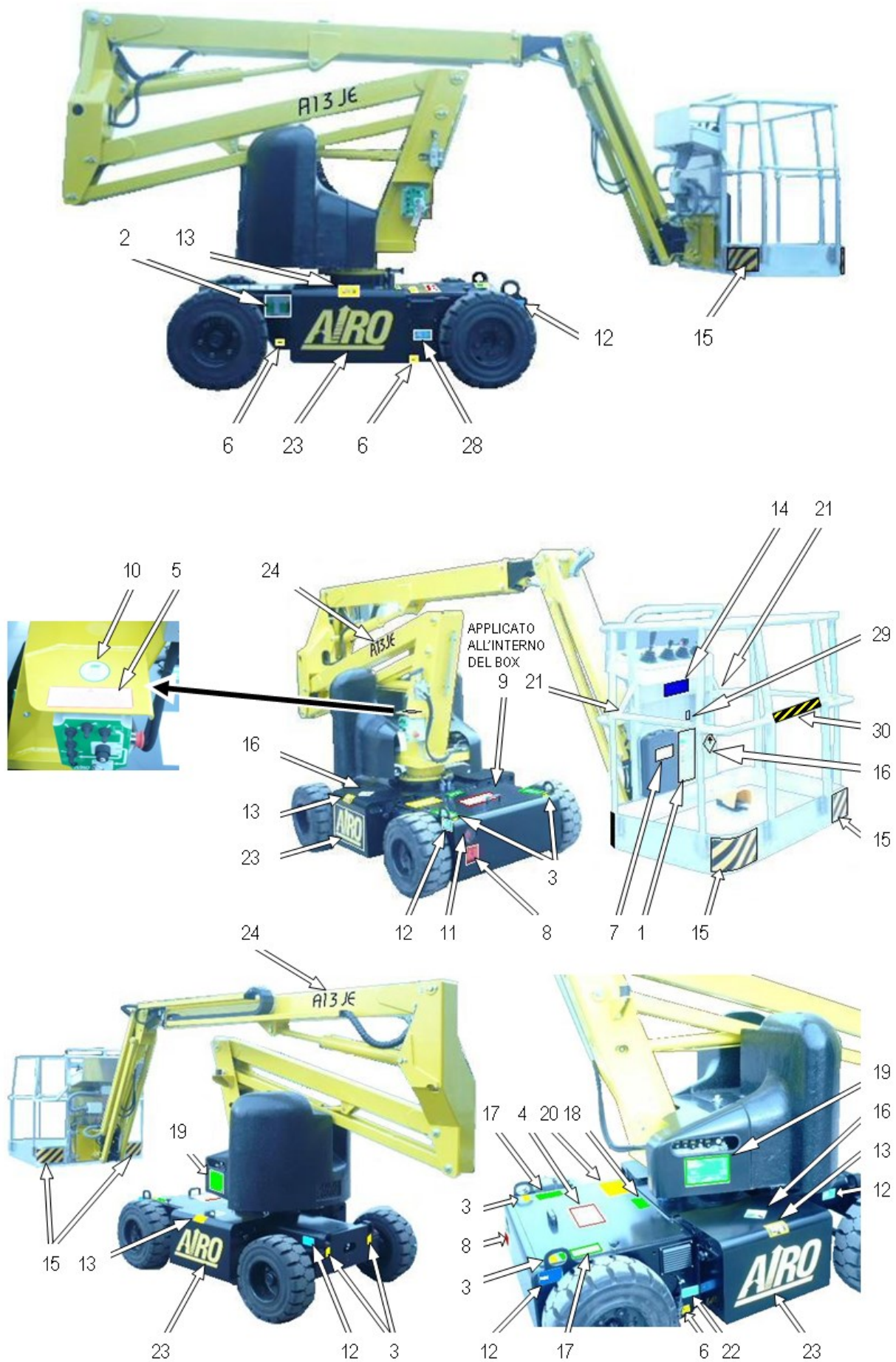
9. TABLICZKI I NALEPKI.

STANDARDOWE KODY NALEPEK

	KOD	OPIS	ILOŚĆ
1	001.10.001	Powiadomienia Targi AIRO	1
2	001.10.024	Tabliczka rejestracyjna AIRO	1
3	001.10.031	Nalepka zacze pu holowniczego	4
4	001.10.057	Nalepka ogólnych ostrzeżeń	1
5	001.10.059	Klej do mocowania kół	1
6	001.10.060	Nalepka punktu podnoszenia	4
7	001.10.088	Nalepka kieszeni na dokumenty	1
8	001.10.098	Nalepka STOP I-D-F-NL-B-GB	1
9	001.10.150	Nalepka dotycząca typu oleju "46" I-D-F-NL-B-G-PL	1
10	001.10.180	Nalepka dotycząca kolejnej kontroli	1
11	001.10.242	Żółta nalepka dotycząca grzybkowego przycisku awaryjnego	1
12	001.10.243	Nalepka "Maksymalne obciążenie koła"	4
13	001.10.260	Piktogram "Nie pakuj tutaj ciężkich pojazdów"	2
14	008.10.003	Nalepka "pojemność 200 KG"	1
15	010.10.010	Nalepka z paskiem żółto-czarnym <150x300>	4
16	023.10.003	Nalepka kierunki	3
17	023.10.006	Nalepka dotycząca awaryjnego holowania	2
18	023.10.010	Naklejka na urządzenie blokady wieży	1
19	029.10.030	Nalepka dotycząca ręcznego obniżania symbole	1
20	029.10.011	Nalepka "nie wiązać koszyka"	1
21	035.10.007	Nalepka dotycząca zaczepienia pasów bezpieczeństwa	2
22	045.10.011	Nalepka dotycząca wtyczki akumulatora	1
23	001.10.175	Nalepka AIRO żółta <530x265>	2
24	024.10.009	wstępnie zadrukowany klej A12 E czarny	2
	033.10.011	wstępnie zadrukowany klej A13 J E czarny	2
	024.10.012	wstępnie zadrukowany klej A12 E D czarny	2
	033.10.012	wstępnie zadrukowany klej A13 J E D czarny	2
25*	008.10.020	Nalepka "trójkąt gorących części"	1
26*	029.10.005	Nalepka "Zbiornik paliwa"	1
27*	029.10.016	Nalepka "Poziom mocy akustycznej 103 dB"	1
28**	045.10.010	Nalepka dot. wtyczki sieci elektrycznej (opcja)	1
29**	001.10.021	Nalepka dot. symbolu uziemienia (opcja)	1
30**	001.10.244	Nalepka z paskiem żółto-czarnym na drążek wejściowy (opcja)	1

* Tylko w modelach DIESEL

** opcje



10. DZIENNIK KONTROLNY.

Dziennik kontrolny jest dostarczany użytkownikowi podestu zgodnie z treścią Załącznika n. 1 Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE. Niniejszy dziennik stanowi integralną część maszyny i powinien jej towarzyszyć przez cały okres jej eksploatacji do końcowego złomowania.

Dziennik służy do odnotowania następujących zdarzeń dotyczących eksploatacji maszyny, wg przygotowanego schematu:

- okresowych kontroli obowiązkowych wykonywanych przez stosowny organ kontrolny (we Włoszech takim organem jest ośrodek ASL lub agencja ARPA).
- Okresowych kontroli obowiązkowych sprawdzających stan korpusu, poprawność funkcjonowania maszyny oraz urządzeń ochronnych i bezpieczeństwa. Wzmiankowane kontrole powinny być przeprowadzane przez kierownika ds. bhp w zakładzie, w którym pracuje maszyna i powinny się odbywać wg podanej częstotliwości.
- Przeniesienie własności. Na terenie Włoch nabywca ma obowiązek powiadomić właściwy terenowo oddział instytutu INAIL o zainstalowaniu maszyny.
- Czynności dotyczących zabiegów nadzwyczajnej konserwacji i wymiany ważnych komponentów maszyny.

**OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ
PRZEPROWADZANE PRZEZ STOSOWNY ORGAN**

Data	Uwagi	Podpis + Pieczęćka

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA STANU KORPUSU		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
KONTROLA WZROKOWA		Sprawdzić stan barierek; ewentualnej drabinki dostępowej; stan modułu podnoszenia; obecność rdzy; stan ogumienia; wycieki oleju; systemy blokady sworzni korpusu.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			
ZNIEKSZTAŁCENIE RUR I PRZEWODÓW		Sprawdzić czy rury i przewody nie mają wyraźnych oznak zużycia przede wszystkim w punktach połączenia. Czynność powinna być wykonywana co miesiąc. Nie jest konieczne odnotowanie co miesięcznej kontroli, ale należy co najmniej raz w roku zrobić o tym wzmiankę przy okazji wykonywania innych czynności.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA STANU KORPUSU		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
RÓŻNE REGULACJE		Patrz rozdział 7.2.1	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

SMAROWANIE		Patrz rozdział 7.2.2 Czynność powinna być wykonywana co miesiąc. Nie jest konieczne odnotowanie co miesięcznej kontroli, ale należy co najmniej raz w roku zrobić o tym wzmiankę przy okazji wykonywania innych czynności.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA FUNKCJONOWANIA		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
KONTROLA POZIOMU OLEJU HYDRAULICZNEGO W ZBIORNIKU.		Patrz rozdział 7.2.3 Czynność powinna być wykonywana co miesiąc. Nie jest konieczne odnotowanie co miesięcznej kontroli, ale należy co najmniej raz w roku zrobić o tym wzmiankę przy okazji wykonywania innych czynności.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			
Sprawdzanie poziomu oleju w reduktorach trakcji		Patrz rozdział 7.2.5	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA FUNKCJONOWANIA	OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA		
KONTROLA USTAWIENIA ZAWORU MAKSYMALNEGO OGÓLNEGO CIŚNIENIA.	Patrz rozdział 7.2.7.		
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			
STAN AKUMULATORA.	Patrz rozdział 7.3 7.4 Czynność powinna być wykonywana codziennie. Nie jest konieczne odnotowanie codziennej kontroli, ale należy co najmniej raz w roku zrobić o tym wzmiankę przy okazji wykonywania innych czynności.		
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA FUNKCJONOWANIA REGULACJA TELESKOPOWYCH PODŁOKIETNIKÓW.		OPIS CZYNNOSCI DO WYKONANIA	
		Patrz rozdział 7.2.6.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			
CAŁKOWITA WYMIANA OLEJU HYDRAULICZNEGO W ZBIORNIKU (CO DWA LATA)		Patrz rozdział 7.2.3. e 7.2.5.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
2 ROK			
4 ROK			
6 ROK			
8 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA FUNKCJONOWANIA		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
WYMIANA FILTRÓW HYDRAULICZNYCH (CO DWA LATA)		Patrz rozdział 7.2.4.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
2 ROK			
4 ROK			
6 ROK			
8 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
KONTROLA SKUTECZNOŚCI CHYŁOMIERZA.		Patrz rozdział 7.2.9.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			
KONTROLA SKUTECZNOŚCI SYSTEMU NADZORU OBCIĄŻENIA PODESTU.		Patrz rozdział 2010-02-07.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
KONTROLA SKUTECZNOŚCI SYSTEMU HAMOWANIA.		Patrz rozdział 7.2.8.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			
KONTROLA FUNKCJON. MIKROPRZELĄCZNIK M1;		Patrz rozdział 2012-02-07.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
KONTROLA STANU NALEPEK I TABLICZEK.		Patrz rozdział 9 Sprawdzić stan czytelności aluminiowej tabliczki na podeście, na której są podane w skrótej formie główne instrukcje; czy na podeście są obecne nalepki dotyczące udźwigu i czy są czytelne; czy są czytelne nalepki dotyczące stanowiska sterowniczego na podeście i na ziemi.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			
KONTROLA SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
KONTROLA SYSTEMU "OPERATOR OBECNY"		Patrz rozdział 7.2.13.	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

OKRESOWE KONTROLE OBOWIĄZKOWE, KTÓRE POWINNY BYĆ PRZEPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCICIELA

KONTROLA URZĄDZEŃ AWARYJNYCH		OPIS CZYNNOŚCI DO WYKONANIA	
KONTROLA AWARYJNEGO RĘCZNEGO OBNIŻANIA		Patrz rozdział 5.6	
	DATA	UWAGI	PODPIS + PIECZĄTKA
1 ROK			
2 ROK			
3 ROK			
4 ROK			
5 ROK			
6 ROK			
7 ROK			
8 ROK			
9 ROK			
10 ROK			

PRZENIESIENIE WŁASNOŚCI

WŁAŚCICIEL

FIRMA	DATA	MODEL	NUMER FABRYCZNY	DATA DOSTAWY

AIRO – Tigieffe S.r.l.

KOLEJNE PRZENIESIENIA WŁASNOŚCI

FIRMA	DATA

Poświadcza się, że w podanym dniu właściwości techniczne, wymiarowe i funkcjonalne maszyny są zgodne z danymi przewidzianymi przez producenta i że ewentualne zmiany zostały wpisane do niniejszego dziennika.

SPRZEDAJĄCY

KUPUJĄCY

KOLEJNE PRZENIESIENIA WŁASNOŚCI

FIRMA	DATA

Poświadcza się, że w podanym dniu właściwości techniczne, wymiarowe i funkcjonalne maszyny są zgodne z danymi przewidzianymi przez producenta i że ewentualne zmiany zostały wpisane do niniejszego dziennika.

SPRZEDAJĄCY

KUPUJĄCY

KOLEJNE PRZENIESIENIA WŁASNOŚCI

FIRMA	DATA

Poświadcza się, że w podanym dniu właściwości techniczne, wymiarowe i funkcjonalne maszyny są zgodne z danymi przewidzianymi przez producenta i że ewentualne zmiany zostały wpisane do niniejszego dziennika.

SPRZEDAJĄCY

KUPUJĄCY

KOLEJNE PRZENIESIENIA WŁASNOŚCI

FIRMA	DATA

Poświadcza się, że w podanym dniu właściwości techniczne, wymiarowe i funkcjonalne maszyny są zgodne z danymi przewidzianymi przez producenta i że ewentualne zmiany zostały wpisane do niniejszego dziennika.

SPRZEDAJĄCY

KUPUJĄCY

KOLEJNE PRZENIESIENIA WŁASNOŚCI

FIRMA	DATA

Poświadcza się, że w podanym dniu właściwości techniczne, wymiarowe i funkcjonalne maszyny są zgodne z danymi przewidzianymi przez producenta i że ewentualne zmiany zostały wpisane do niniejszego dziennika.

SPRZEDAJĄCY

KUPUJĄCY

WIĘKSZE AWARIE

DATA	OPIS AWARII	NAPRAWA

UŻYTE CZĘŚCI ZAMIENNE		OPIS
KOD	ILOŚĆ	

SERWIS TECHNICZNY

ODPOWIEDZIALNY ZA BEZPIECZEŃSTWO

DATA	OPIS AWARII	NAPRAWA

UŻYTE CZĘŚCI ZAMIENNE		OPIS
KOD	ILOŚĆ	

SERWIS TECHNICZNY

ODPOWIEDZIALNY ZA BEZPIECZEŃSTWO

WIĘKSZE AWARIE

DATA	OPIS AWARII	NAPRAWA

UŻYTE CZĘŚCI ZAMIENNE		OPIS
KOD	ILOŚĆ	

SERWIS TECHNICZNY

ODPOWIEDZIALNY ZA BEZPIECZEŃSTWO

DATA	OPIS AWARII	NAPRAWA

UŻYTE CZĘŚCI ZAMIENNE		OPIS
KOD	ILOŚĆ	

SERWIS TECHNICZNY

ODPOWIEDZIALNY ZA BEZPIECZEŃSTWO

11. SCHEMAT ELEKTRYCZNY MASZYN STANDARDOWYCH A10 E – A12 E – A13 JE

	023.08.016	023.08.021	024.08.005	024.08.008	023.08.046	023.08.049	033.08.002
A10 E	X	X			X	X	
A12 E	X	X			X	X	
A12 ED	X	X		X	X	X	
A12 EB	X	X	X		X	X	
A13 JE		X			X	X	X
A13 JED		X		X	X	X	X
	023.08.016	023.08.021	024.08.005	024.08.008	023.08.046	023.08.049	033.08.002

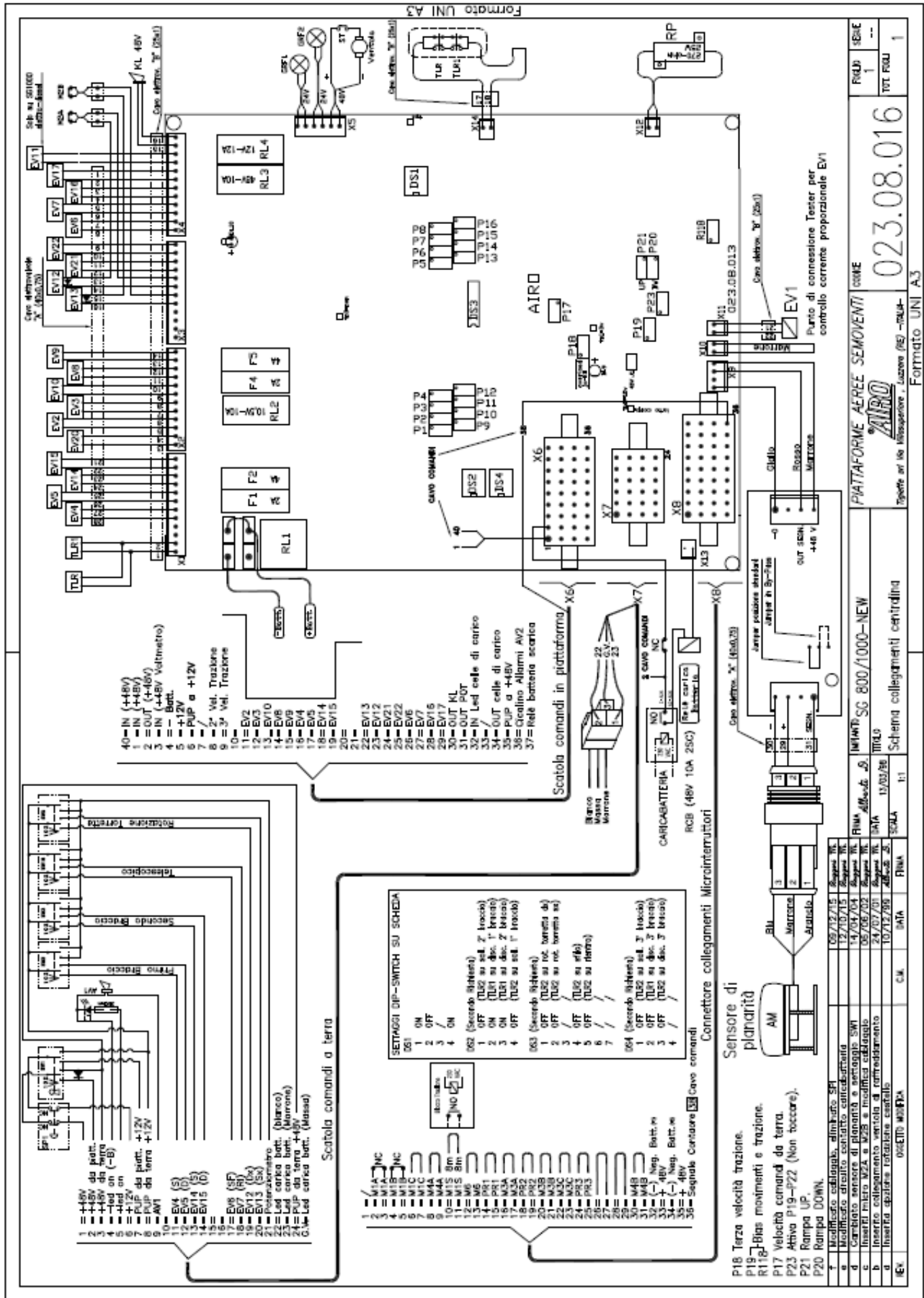
EV1	PROPORCJONALNA BLOKADA
EV2	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W PRZÓD
EV3	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W TYŁ
EV4	PODNOSENIE PIERWSZEJ ELEKTROFALI ARM
EV5	PIERWSZA ARM ZAPOBIEGA ELEKTROVALCE
EV6	ELECTROVALVE SFILO ARM (TYLKO SG 1000 NOWOŚĆ)
EV7	ZAWÓR ELEKTRYCZNY ZWROTNY ARM (TYLKO SG 1000 NOWOŚĆ)
EV8	WŁĄCZIWY ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY
EV9	LEWY ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY
EV10	ELEKTROZAWÓR SERIA-PARALLEL TRAKCYJNY
EV11	BY-PASS SOLENOID VALVE (TYLKO E / D)
EV12	ELEKTROZAWÓR OBROTU WIEŻY W PRAWO
EV13	ELEKTROZAWÓR OBROTU WIEŻY W LEWO
EV14	LIFTING SOLENOID SECOND ARM
EV15	ZABEZPIECZONY ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY DRUGIE RAMIĘ
EV16	KOSZ ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO POZIOMUJĄCEGO DO PRZODU
EV17	KOSZ ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO POZIOM POZIOMU
EV20	SILNIKI TRAKCYJNE ZAWORU WYMIANY
EV21	ELEKTROZAWÓR ROTACJA KOSZYKA SX
EV22	ELEKTROZAWÓR ROTACJA KOSZYKA DX (OPCJONALNIE)
SW1	WYŁĄCZNIK ZAPŁONU MASZYNY / WYBÓR MIEJSCA POLECENIA
SW2	WZROST / ZWOLNIENIE PRZEŁĄCZ PIERWSZE RAMIĘ (ZE ZIEMI)
SW3	PRZEŁĄCZNIK DO GÓRY / NA DÓŁ (NA TERENIE)
SW5	PRZEŁĄCZNIK OBROTOWY TURRET (NA TERENIE)
SW16	TELESKOPOWY PRZEŁĄCZNIK RAMIENNY / PRZEŁĄCZNIK POWROTNY (NA TERENIE)
SW20	WYBÓR PRĘDKOŚCI TRAKCJI
SP1	PRZYCISK ZASILANIA STOPU OBWODU
SP2	PRZYCISK AWARYJNY STOP.
SP3	PRZYCISK KLAKSONU
TLR	SILNIKI ELEKTRYCZNE.
TLR1	OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.
EP	POMPA ELEKTRYCZNA (48V 4500W)
F1	BEZPIECZNA ELEKTRYCZNA POMPA -160A-
FR	BEZPIECZNIK ŁADOWARKI AKUMULATORA (48V 40A)
AV1	HORN MOVEMENTS
AV2	HORN ALARM
M1A	MIKROPRZEŁĄCZNIK WŁĄCZANIE I WPROWADZANIE PRĘDKOŚCI BEZPIECZEŃSTWA W TRAKCIE
M1B	MIKROPRZEŁĄCZNIK WŁĄCZANIE I WPROWADZANIE PRĘDKOŚCI BEZPIECZEŃSTWA W TRAKCIE
M1C	MIKROPRZEŁĄCZNIK WŁĄCZANIE I WPROWADZANIE PRĘDKOŚCI BEZPIECZEŃSTWA W TRAKCIE
M1S	MIKROPRZEŁĄCZNIK STOP TRAKCJA
M2A	ELEKTROZAWÓR OBROTU WIEŻY W PRAWO
M2B	ELEKTROZAWÓR OBROTU WIEŻY W LEWO
M3A	PRZEŁĄCZNIK KRAŃCOWY
M3B	PRZEŁĄCZNIK KRAŃCOWY
M3C	PRZEŁĄCZNIK KRAŃCOWY
M4A	PRZEDŁUŻENIE RAMIENIA TELESKOPOWEGO
M4B	TELESKOPOWY WYŁĄCZNIK OGRANICZNIKA
M6	MIKROWYŁĄCZNIKÓW:
PR1	CISNIENIE
PR2	CISNIENIE
PR3	CISNIENIE
GRF	WYCIECZKA LIGHTHOUSE
HC	GODZINA
V)	WOLTOMIERZ 48V
J1	JOYSTICK TRACTION JEDNOOSIOWA
J2-J4	JOYSTICK BIASSE PODNOSENIE PIERWSZEGO RAMIONA / TURRET
J3-J6	JOYSTICK BI-AXIS LIFTING DRUGIE RAMIĘ / KSZTAŁT TELESKOPOWY
J5	DŹWIGNIA OBROTU PLATFORMY
J7	PRZEŁĄCZNIK RĘCZNEJ PLATFORMY
SW6	PRZEŁĄCZNIK KIEROWNICZY
SP9	SERIA TRAKCYJNA / PRZEŁĄCZNIK RÓWNOLEGLY
BT	BATERIA 48V 350AH
KL	KLAKSON
AM	CHYŁOMIERZ;
L1	LAMPKA OSTRZEGAWCZA MASZYNY WŁĄCZONA
L2	NIESTABILNE ŚWIATŁO MASZYNY
PUP	WYŁĄCZNIK "CZŁOWIEK OBECNY"
TD	PRZETWORNIK DEFORMACJI
LLD001	SCHEMAT KARTY PRZETWORNIKA
RCB	PRZEKAŹNIK ZAPŁONU ŁADOWARKI AKUMULATORA

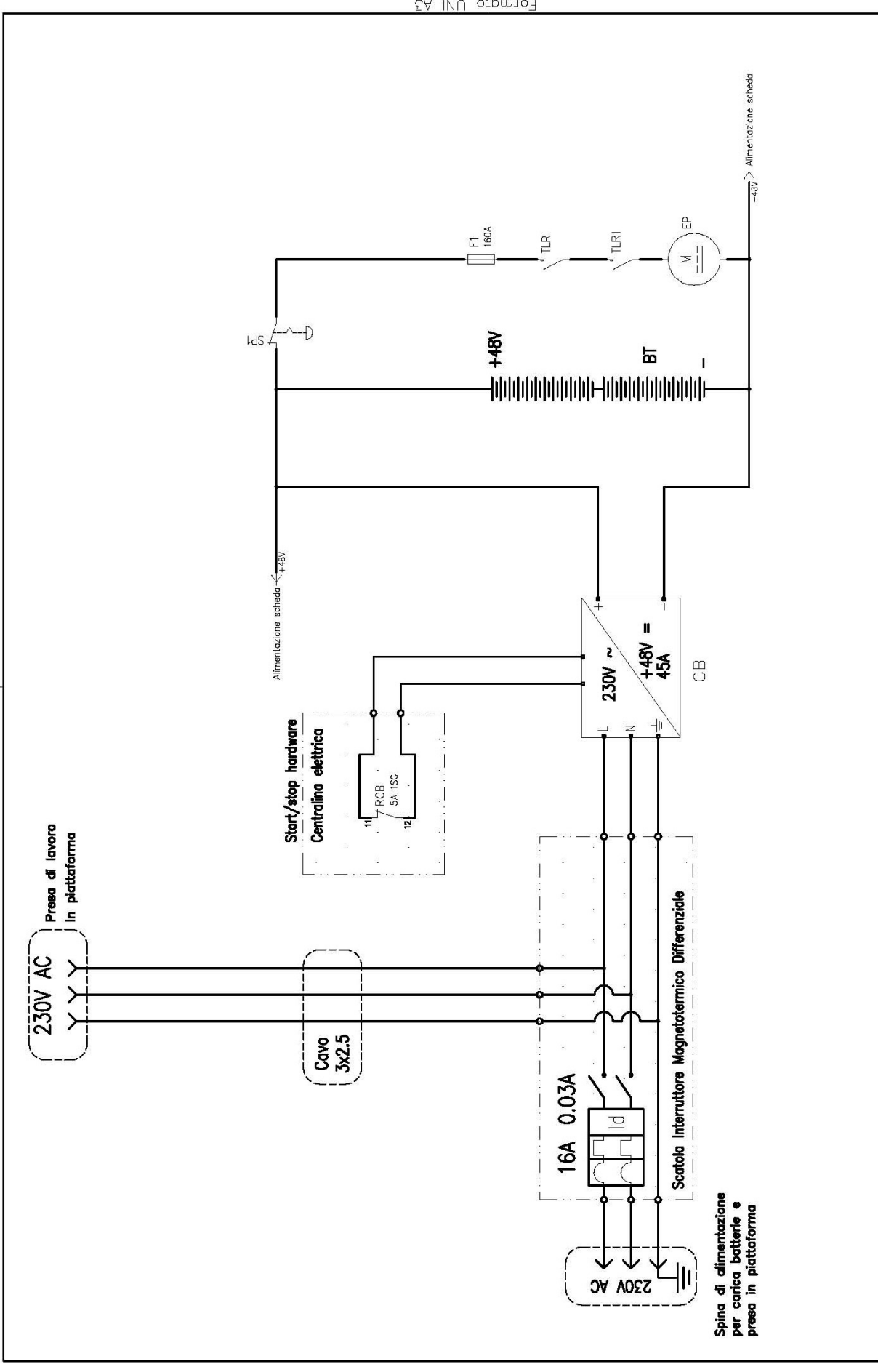
KOSZULKI LEGENDOWE

P18	Wybór prędkości ' trakcji
P19	RUCHY „BIAS”
P22	TRAKCJA „BIAS”
P17	ZNAK KONTROLI PODŁOGI
P23	NIE DOTYKAJ
P21	RAMP „UP”
P20	„W DÓŁ” RAMP

USTAWIENIE PRZEŁĄCZNIKA DIP NA KARCIE

SW1	WŁOCHY	ZA GRANICĄ
1	ON	ON
2	ON	OFF
3	/	/
4	OFF	ON
SW2		
1	OFF	
2	ON	
3	ON	
4	OFF	
SW3		
1	OFF	
2	OFF	
3	/	
4	OFF	
5	OFF	
6	/	
7	/	
SW4		
1	OFF	
2	OFF	
3	OFF	
4	/	

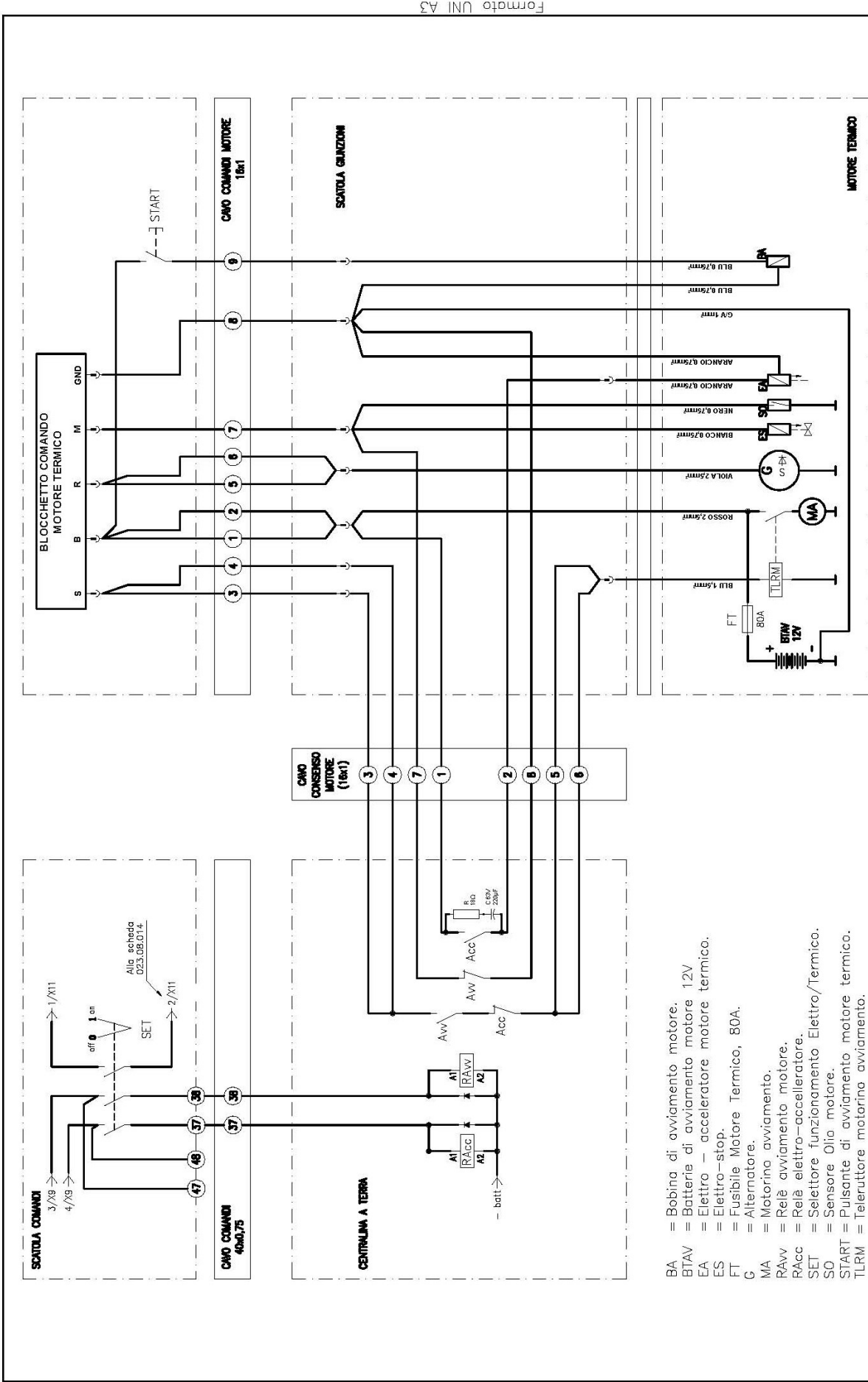




Formato UNI A3

REV.	A	Inserimento Start/Stop Hardware	C.M.	DATA	03.10.01	Disegnato	7/L	SCALA	---	DATA	29/07/98	FIRMA	Albani D.	IMPIANTO	SGS00-1000New-1100-J SF020-1200	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	CODICE	023.08.021	FOLIO	1	SEGLIE	---	TOT. FOLII	1
<p style="text-align: center;"> AIRO <i>Tipografie srl Via Villanapartore, Luzaara (RC) - ITALIA-</i> </p>																								

Formato UNI A3

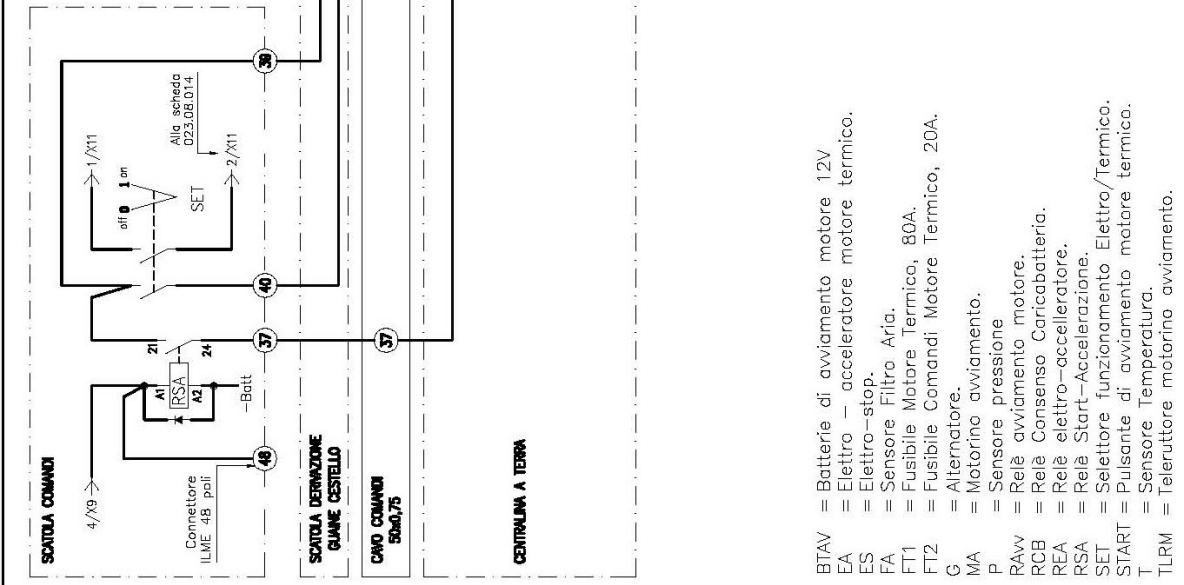


- BA = Bobina di avviamento motore.
 BTAV = Batterie di avviamento motore 12V
 EA = Elettro - acceleratore motore termico.
 ES = Elettro-stop.
 FT = Fusibile Motore Termico, 80A.
 G = Alternatore.
 MA = Motorino avviamento.
 RAW = Relè avviamento motore.
 RAcc = Relè elettro-acceleratore.
 SET = Selettore funzionamento Elettro/Termico.
 SO = Sensore Olio motore.
 START = Pulsante di avviamento motore termico.
 TLRM = Teleruttore motorino avviamento.

Formato UNI A3

REV.	OGGETTO MODIFICA	C.M.	DATA	FIRMA	FIRMA <i>Paolucci 774</i>	IMPANTO SG 1000-NEW E/B	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	CODICE 024.08.005	Foglio 1	SEGUE 1
						TITOLO Schema collegamento motore termico	Tipografie art Via Villaspaiatore - Luzzana (RE) - ITALIA-	TOT. Fogli 1		

Formato UNI A3



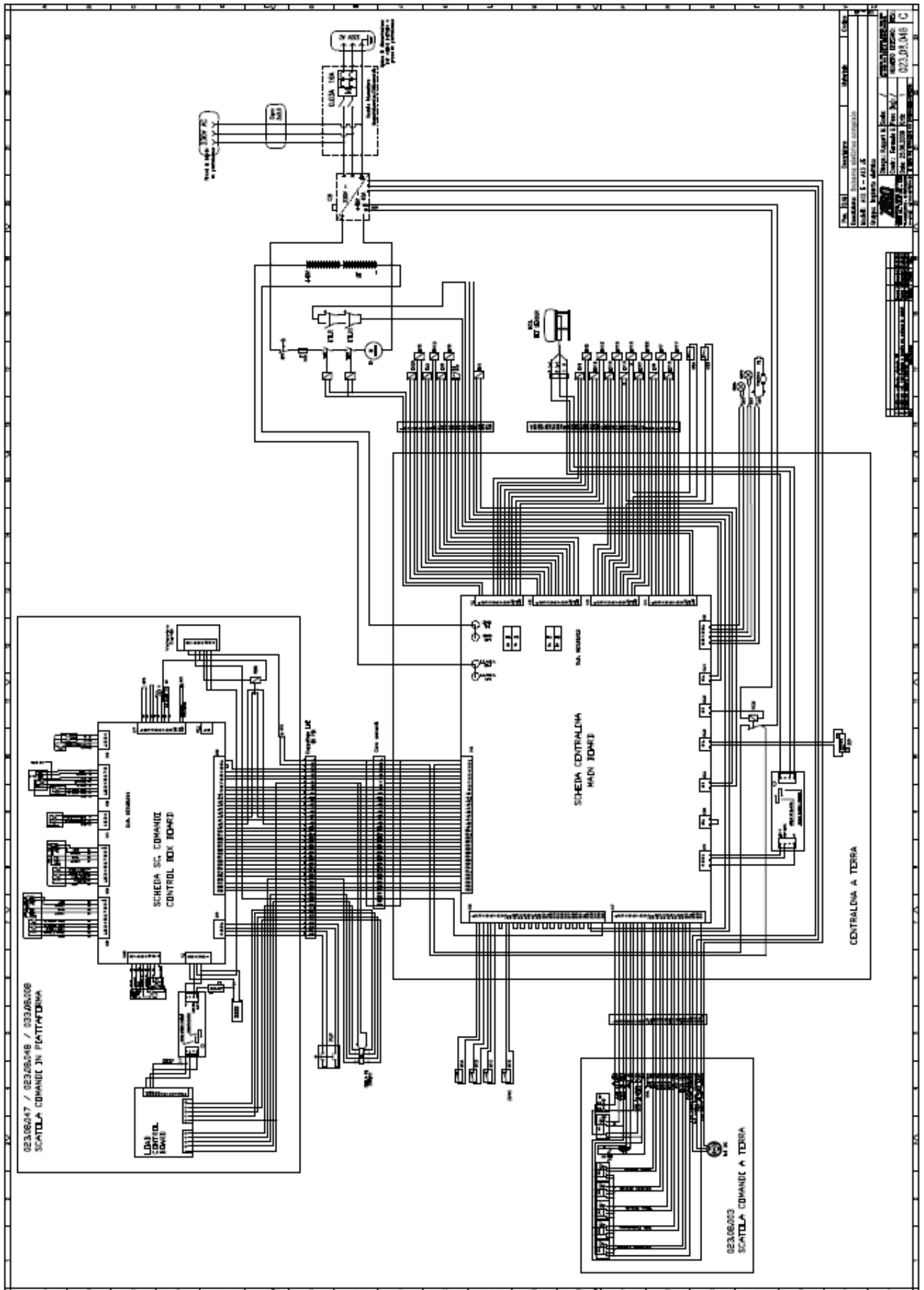
BTAV = Batterie di avviamento motore 12V
 EA = Elettro - acceleratore motore termico.
 ES = Elettro - stop.
 FA = Sensore Filtro Aria.
 FT1 = Fusibile Motore Termico, 80A.
 FT2 = Fusibile Comandi Motore Termico, 20A.
 G = Alternatore.
 MA = Motorino avviamento.
 P = Sensore pressione
 RAWV = Relè avviamento motore.
 RCB = Relè Consenso Caricabatteria.
 REA = Relè elettro - acceleratore.
 RSA = Relè Start - Accelerazione.
 SET = Selettore funzionamento Elettro/Termico.
 START = Pulsante di avviamento motore termico.
 T = Sensore Temperatura.
 TLRM = Teleruttore motorino avviamento.

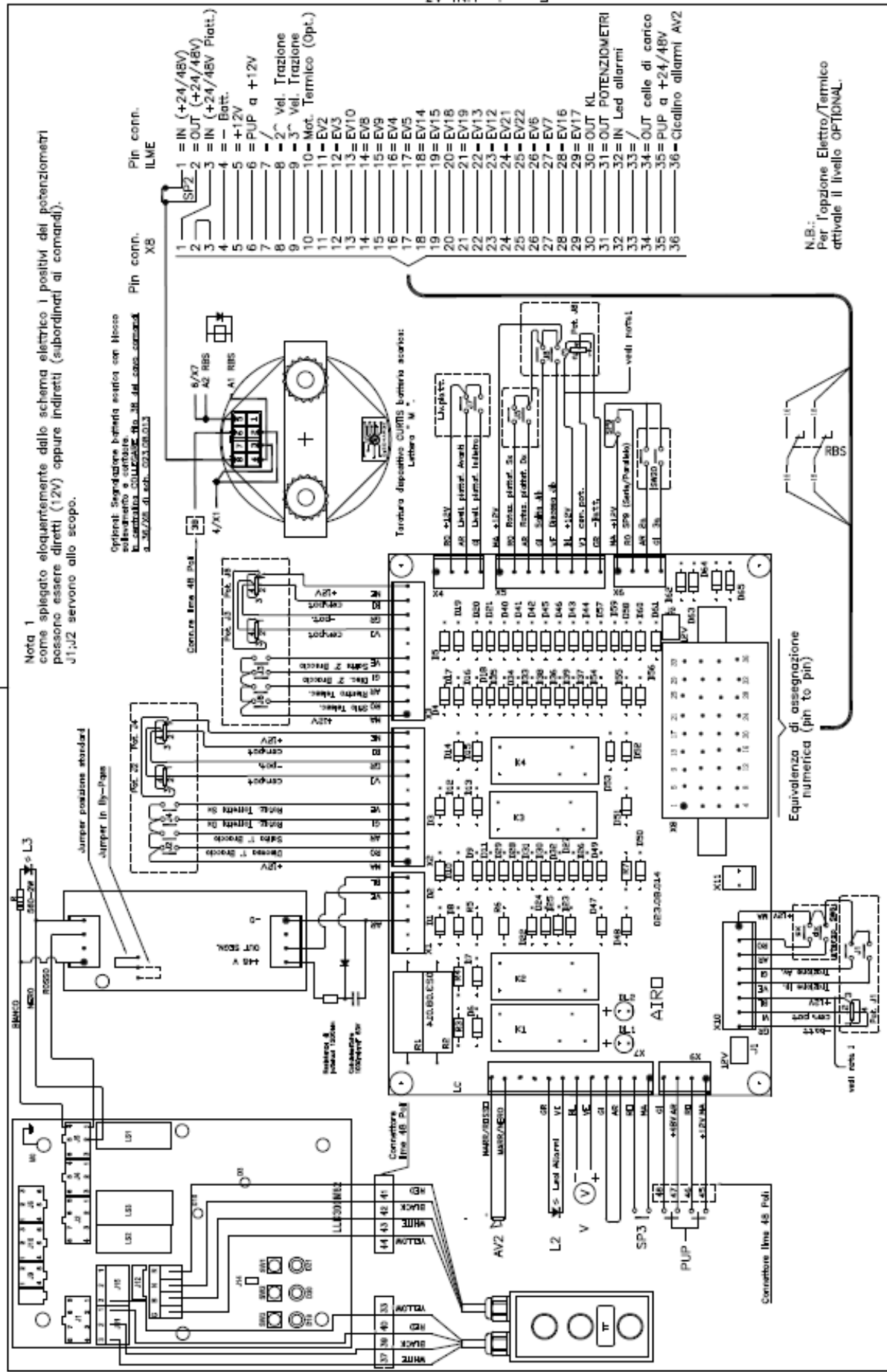
Formato UNI A3

REV.	OGGETTO MODIFICA	C.M.	DATA	FIRMA	SCALA	1:1	DATA	15.02.05	FIRMA	Proprietà 77z	IMPIANTO	SG 1000-NEW E/D	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	CODICE	024.08.008	FOLIO	1	SEGUE	1
																TOT. FOGLI	1		

Regiella srl Via Marespinese, Luzzara (RE) - ITALIA

Formato UNI A3





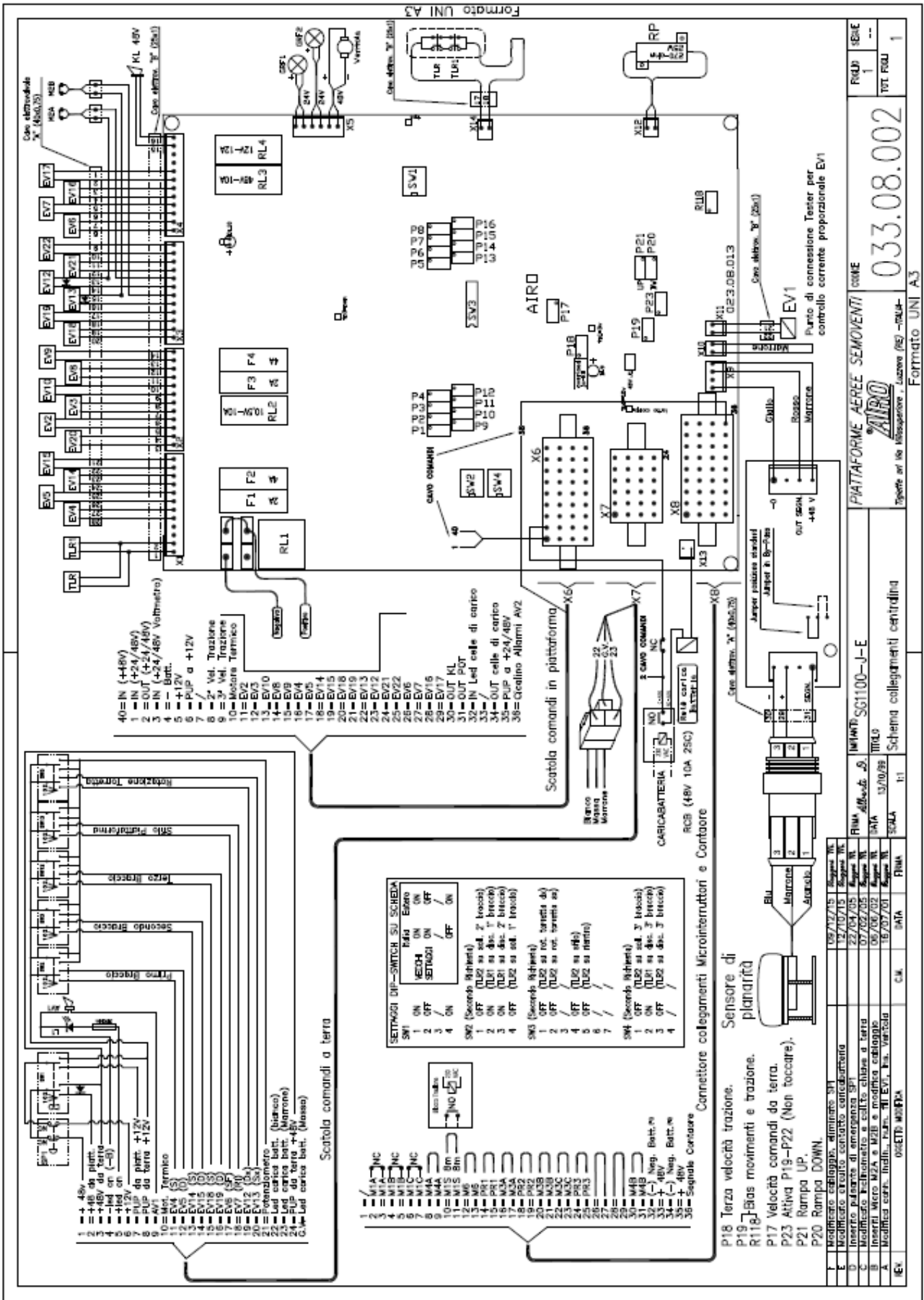
Nota 1
 come spiegato eloquentemente dallo schema elettrico i positivi dei potenziometri possono essere diretti (12V) oppure indiretti (subordinati ai comandi). J1,J2 servono allo scopo.

Opzioni: Segregazione batteria scattata con blocco solenoidale e contatore
 a cambio collegamento tra 38 ed 40 solo comando a 30/20/10 ed. 023.08.013

N.B.:
 Per l'opzione Elettro/Termico attivare il livello OPTIONAL.

Formato UNI A3

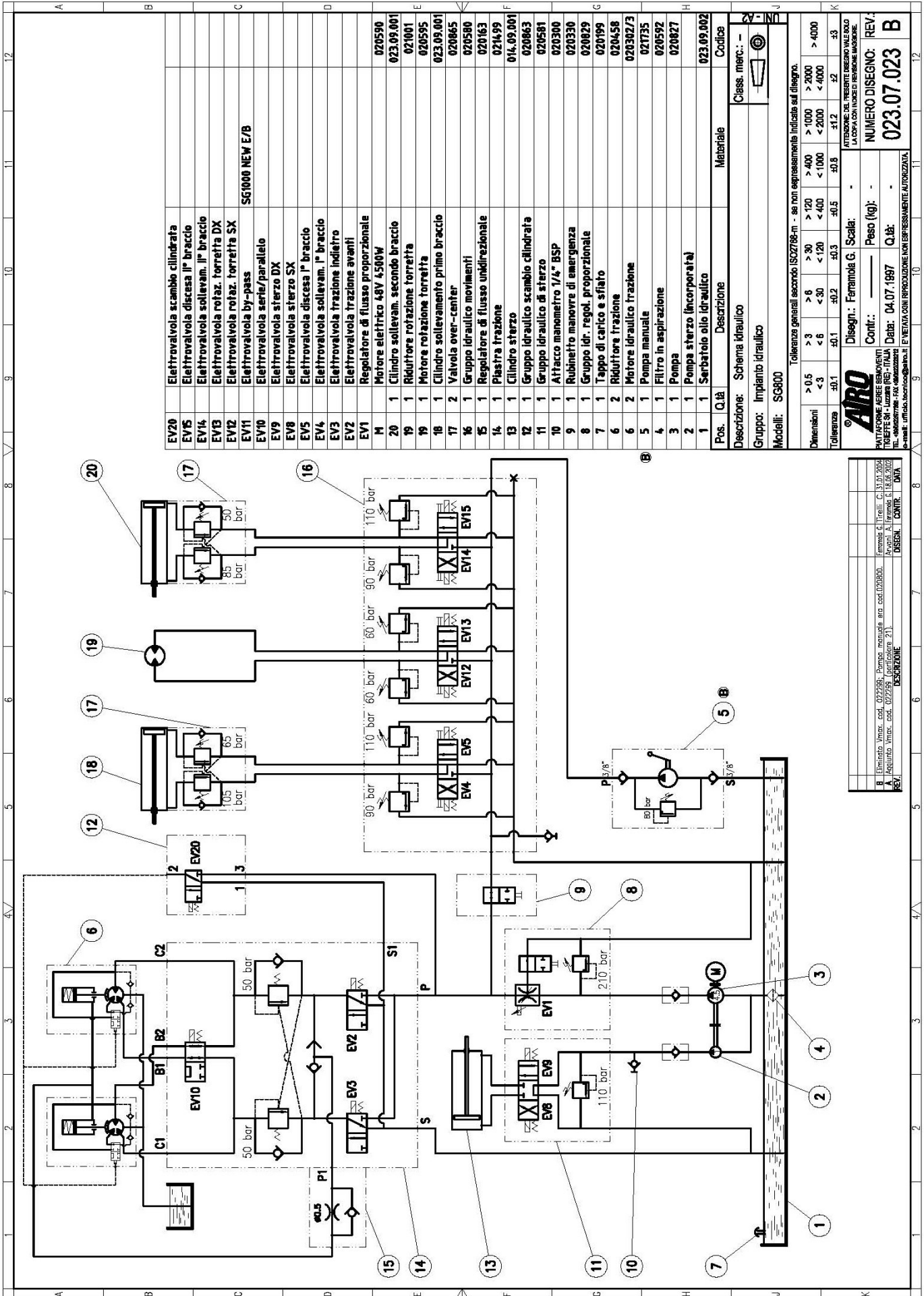
PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	CIRME	023.08.049	1	2
		TOT. PAG.	1	2
PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		023.08.049		
Schema collegamenti scatola comandi		Formato UNI A3		
PIVA	Support. WL	INVENTI A12 E		
DATA	04.02.2014	TITOLO		
SCALA	1:1	Schema collegamenti scatola comandi		
023.08.013	Support. WL	023.08.013		
023.08.013	Support. WL	023.08.013		
023.08.013	Support. WL	023.08.013		



REV.	DESCRIZIONE	CA.	DATA	PRIMA	SECONDA	TERZA
1	Modificare collegamento, eliminare SW1		05/12/75	Bozzetti	NC	
2	Modificare circuito contatto caricabatteria		12/10/75	Bozzetti	NC	
3	Inserire pilaforma di emergenza gpi		22/04/75	Bozzetti	NC	
4	Modificare collegamento e cambiare chiave a terra		07/02/75	Bozzetti	NC	
5	Inserire Micro M2A e M2B e modifica collegamento		06/06/72	Bozzetti	NC	
6	Modifica carac. Infil. -P19-, M1 EV1, Ina. var. Velocità		16/07/70	Bozzetti	NC	

12. SCHEMAT HYDRAULICZNY MASZYN STANDARDOWYCH A10 E–A12 E–A13 JE

EV1	PROPORCJONALNA BLOKADA
EV2	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W PRZÓD
EV3	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W TYŁ
EV4	ELEKTROZAWÓR PODNOSZENIA PANTOGRAFU
EV5	ELEKTROZAWÓR OPUSZCZANIA PANTOGRAFU
EV6	ELEKTROZAWÓR PRZEDŁUŻANIE ARM
EV7	ELEKTROZAWÓR POWRÓT ARM
EV8	WŁAŚCIWY ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY
EV9	LEWY ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY
EV10	ELEKTROZAWÓR SERIA-PARALLEL TRAKCYJNY
EV11	ELEKTROZAWÓR BY-PASS
EV12	ELEKTROZAWÓR OBROTU WIEŻY W PRAWO
EV13	ELEKTROZAWÓR OBROTU WIEŻY W LEWO
EV14	ELEKTROZAWÓR PODNOSZENIA RAMIENIA
EV15	ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY OPUSZCZANIA GÓRNEGO RAMIENIA
EV16	KOSZ ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO POZIOMUJĄCEGO DO PRZODU
EV17	KOSZ ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO POZIOM POZIOMU
EV18	PLATFORMA DX ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO
EV19	LEWA ROTACYJNA PLATFORMA SOLENOID
EV20	SILNIKI TRAKCYJNE ZAWORU WYMIANY
M	SILNIK ELEKTRYCZNY - AC
MT	MOTEUR THERMAL (TYLKO E / B)
1	ZBIORNIK HYDRAULICZNY
2	POMPA KIEROWNICY
3	GŁÓWNA PUMP
4	FILTR NA SSANIU
5	PUMP DLA MANEWRÓW AWARYJNYCH
6	ZAWÓR KOLEJOWY
7	ŁADUNEK I ODDYCHAJĄCA WPR
8	PROPORCJONALNA BLOKADA REGULATORA
9	ZATRZYMANIE AWARYJNE.
10	OSPRZĘT DO MANOMETRU
11	HYDRAULICZNY BLOK STEROWANIA
12	HYDRAULICZNY BLOK WYMIANY HYDRAULICZNEJ
13	CYLINDRA SKRĘTU
14	PŁYTA TRAKCYJNA
15	DŹWIĘK DWUSTRONNY
16	GRUPA ELEKTROWNI
17	OBNIŻENIE ZAWORU HAMULCOWEGO
18	PODNOSZENIE CYLINDRA PIERWSZE RAMIĘ
19	SILNIK OBROTOWY TURRET
20	ARM DRUGI CYLINDRA
21	PLATFORMA POZIOMU CYLINDRA
22	PRZEDŁUŻENIE RAMIENIA TELESKOPOWEGO(SG1000NEW)
23	CYLINDER CZUJNIKA (SG1000NEW)
24	ZBIORNIK UZUPEŁNIAJĄCY
25	BUTLA DO OBROTU KOSZYKA
26	CYLINDRA JIB
27	MAKSYMALNA I UNIWERSALNA CYLINDRA ROTACJI KOSZA



Pos.	Q.tà	Descrizione	Materiale	Codice
		Electrovalvola scambio cilindrata		
		Electrovalvola discesa I° braccio		
		Electrovalvola sollevam. I° braccio		
		Electrovalvola rotaz. torretta DX		
		Electrovalvola rotaz. torretta SX		
		Electrovalvola by-pass	SG1000 NEW E/B	
		Electrovalvola serie/parallelo		
		Electrovalvola sterzo DX		
		Electrovalvola sterzo SX		
		Electrovalvola discesa I° braccio		
		Electrovalvola sollevam. I° braccio		
		Electrovalvola trazione indietro		
		Electrovalvola trazione avanti		
		Regolatore di flusso proporzionale		
		Motore elettrico 48V 4500W		020590
		Cilindro sollevam. secondo braccio		023.09.001
		Riduttore rotazione torretta		021001
		Motore rotazione torretta		020595
		Cilindro sollevamento primo braccio		023.09.001
		Valvola over-center		020865
		Gruppo idraulico movimenti		020560
		Regolatore di flusso unidirezionale		020163
		Piastra trazione		021499
		Cilindro sterzo		014.09.001
		Gruppo idraulico scambio cilindrata		020863
		Gruppo idraulico di sterzo		020561
		Attacco manometro 1/4" BSP		020300
		Rubinetto manovre di emergenza		020330
		Gruppo idr. regol. proporzionale		020929
		Tappo di carico e sfiato		020199
		Motore idraulico trazione		020458
		Motore idraulico trazione		020302/3
		Pompa manuale		021735
		Filtro in aspirazione		020592
		Pompa sterzo (incorporata)		020827
		Serbatoio olio idraulico		023.09.002

Descrizione:	Schema idraulico	Class. marc.:
Gruppo:	Impianto idraulico	
Modelli:	SC8000	

Dimensioni	> 0.5	> 3	> 6	> 30	> 400	> 1000	> 2000	> 4000
Tolleranze	+0.1	+0.1	+0.2	+0.3	+0.5	+1.2	+2	+3

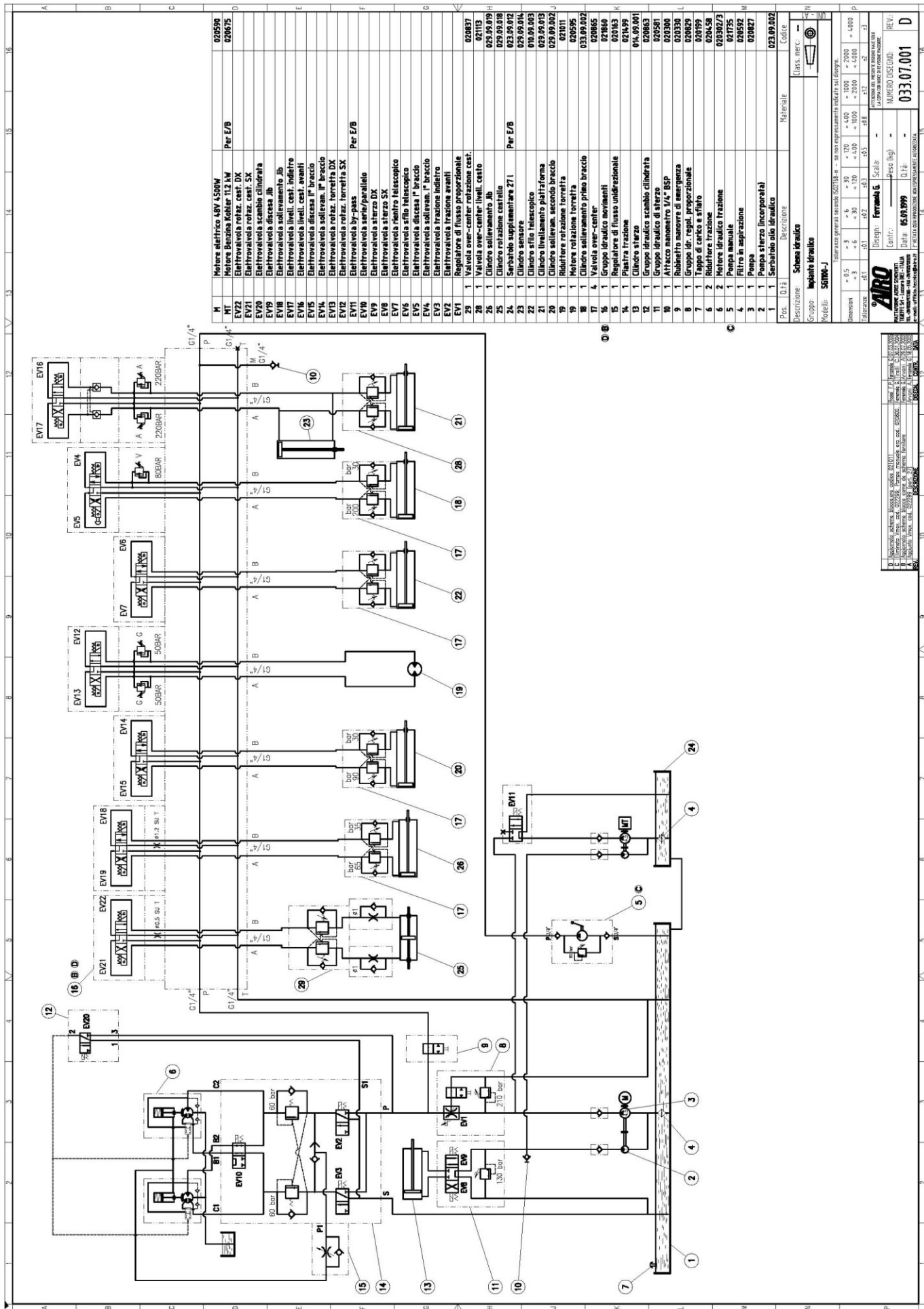
Disegni:	Farmola G. Scala:	Rev.:
CONFIR:	Peso (kg):	023.07.023
DATE:	Q.tà:	B
04.07.1987		

Tolleranze generali secondo ISO 2768-m - se non espressamente indicato nel disegno.

ATTENZIONE: PRESERTE DISEGNO VALE SOLO LA COPIA CON INDIRIZZO DI TERMINO MAGGIORE.

ARO Disegni: Farmola G. Scala: -
 Confir: -
 Date: 04.07.1987
 Peso (kg): -
 Q.tà: -

REV. DESCRIZIONE
 B. Rimontato vms. cod. 022298; Pompa manuale ant. cod.020800; Farmola G. Itrelli, C. 13.03.2004
 A. Asquitho vms. cod. 022295 (particolare 21); Avanti A. Farmola G. 18.05.2002
 DESCRIZIONE



Pos.	Q13	Descrizione	Quantità	Codice
1	1	Serbiatoio olio idraulico	1	023.09.002
2	1	Pompa sterzo (incorporata)	1	02652
3	1	02687		
4	1	1	02652	
5	1	1	02652	
6	1	1	02652	
7	1	1	02652	
8	1	1	02652	
9	1	1	02652	
10	1	1	02652	
11	1	1	02652	
12	1	1	02652	
13	1	1	02652	
14	1	1	02652	
15	1	1	02652	
16	1	1	02652	
17	1	1	02652	
18	1	1	02652	
19	1	1	02652	
20	1	1	02652	
21	1	1	02652	
22	1	1	02652	
23	1	1	02652	
24	1	1	02652	
25	1	1	02652	
26	1	1	02652	
27	1	1	02652	
28	1	1	02652	
29	1	1	02652	
30	1	1	02652	
31	1	1	02652	
32	1	1	02652	
33	1	1	02652	
34	1	1	02652	
35	1	1	02652	
36	1	1	02652	
37	1	1	02652	
38	1	1	02652	
39	1	1	02652	
40	1	1	02652	
41	1	1	02652	
42	1	1	02652	
43	1	1	02652	
44	1	1	02652	
45	1	1	02652	
46	1	1	02652	
47	1	1	02652	
48	1	1	02652	
49	1	1	02652	
50	1	1	02652	
51	1	1	02652	
52	1	1	02652	
53	1	1	02652	
54	1	1	02652	
55	1	1	02652	
56	1	1	02652	
57	1	1	02652	
58	1	1	02652	
59	1	1	02652	
60	1	1	02652	
61	1	1	02652	
62	1	1	02652	
63	1	1	02652	
64	1	1	02652	
65	1	1	02652	
66	1	1	02652	
67	1	1	02652	
68	1	1	02652	
69	1	1	02652	
70	1	1	02652	
71	1	1	02652	
72	1	1	02652	
73	1	1	02652	
74	1	1	02652	
75	1	1	02652	
76	1	1	02652	
77	1	1	02652	
78	1	1	02652	
79	1	1	02652	
80	1	1	02652	
81	1	1	02652	
82	1	1	02652	
83	1	1	02652	
84	1	1	02652	
85	1	1	02652	
86	1	1	02652	
87	1	1	02652	
88	1	1	02652	
89	1	1	02652	
90	1	1	02652	
91	1	1	02652	
92	1	1	02652	
93	1	1	02652	
94	1	1	02652	
95	1	1	02652	
96	1	1	02652	
97	1	1	02652	
98	1	1	02652	
99	1	1	02652	
100	1	1	02652	

Descrizione: Sistema Idraulico Gruppo: Impianto Idraulico Modello: 5019A-J	
Tabella dati generali secondo ISO 2768 m - su non espressamente indicato sul disegno.	
Dimensioni	± 0,5
Tolleranze	± 0,1
Design: Ferraris G Scala: 1:1 Peso (kg): - NUMERO DISCEND.: REV- Centro: 65.03.999 Data: 03/13 033.07.001 D	



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС

2006/42 200642

Pierwotna deklaracja	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

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:	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:
---	--	---	---	--	--

Podwyższona platforma robocza
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
A10 E	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Deklaracja ta jest zgodna z dyrektywami 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE oraz modelem certyfikowanym przez:	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)

Numer identyfikacyjny 0303

z następującym numerem certyfikacyjnym:	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

M.0303.15.5807

i następujące zasady:	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 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Sygnatariusz niniejszej deklaracji zgodności jest upoważniony do utworzenia dokumentacji technicznej.	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

.....
Pignatti Simone
(Przedstawiciel prawny - 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 CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - 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

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:	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:
---	--	---	---	--	--

Podwyższona platforma robocza
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
A12 E	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Deklaracja ta jest zgodna z dyrektywami 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE oraz modelem certyfikowanym przez:	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)

Numer identyfikacyjny 0303

z następującym numerem certyfikacyjnym:	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

M.0303.15.5807

i następujące zasady:	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 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Sygnatariusz niniejszej deklaracji zgodności jest upoważniony do utworzenia dokumentacji technicznej.	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

.....
Pignatti Simone
(Przedstawiciel prawny - 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 CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - 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

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:	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:
---	--	---	---	--	--

Podwyższona platforma robocza
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
A12 EB	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Deklaracja ta jest zgodna z dyrektywami 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE oraz modelem certyfikowanym przez:	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)

Numer identyfikacyjny 0303

z następującym numerem certyfikacyjnym:	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

M.0303.15.5808

i następujące zasady:	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 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Sygnatariusz niniejszej deklaracji zgodności jest upoważniony do utworzenia dokumentacji technicznej.	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

.....
Pignatti Simone
(Przedstawiciel prawny - 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 CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC 2006/42/CE

Pierwotna deklaracja	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Déclaration Originale	Оригинальная декларация
----------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------	-------------------------

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:	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:
---	--	---	---	--	--

Podwyższona platforma robocza
 Mobile Elevating Work Platform
 Plates-forme Elevatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

Modelu - Model - Modèle Typ – Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr – Ano -Год
A12 ED	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Deklaracja ta jest zgodna z dyrektywami 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE oraz modelem certyfikowanym przez:	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)

Numer identyfikacyjny 0303

z następującym numerem certyfikacyjnym:	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

M.0303.15.5809

i następujące zasady:	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 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Sygnatariusz niniejszej deklaracji zgodności jest upoważniony do utworzenia dokumentacji technicznej.	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

.....
 Pignatti Simone
 (Przedstawiciel prawny - 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 CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC 2006/42/CE

Pierwotna deklaracja	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

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:	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:
---	--	---	---	--	--

Podwyższona platforma robocza
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
A13 JE	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Deklaracja ta jest zgodna z dyrektywami 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE oraz modelem certyfikowanym przez:	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)

Numer identyfikacyjny 0303

z następującym numerem certyfikacyjnym:	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

M.0303.15.5810

i następujące zasady:	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 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Sygnatariusz niniejszej deklaracji zgodności jest upoważniony do utworzenia dokumentacji technicznej.	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

.....
Pignatti Simone
(Przedstawiciel prawny - 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 CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC 2006/42/CE

Pierwotna deklaracja	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

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:	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:
---	--	---	---	--	--

Podwyższona platforma robocza
 Mobile Elevating Work Platform
 Plates-forme Elévatrice 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
A13 JED	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Deklaracja ta jest zgodna z dyrektywami 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE oraz modelem certyfikowanym przez:	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)

Numer identyfikacyjny 0303

z następującym numerem certyfikacyjnym:	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

M.0303.15.5811

i następujące zasady:	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 :2001 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Sygnatariusz niniejszej deklaracji zgodności jest upoważniony do utworzenia dokumentacji technicznej.	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

.....
 Pignatti Simone
 (Przedstawiciel prawny - 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 CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС
2006/42/CE

Pierwotna deklaracja	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

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt:	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:
---	--	---	---	--	--

Podwyższona platforma robocza
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
A12 E Ex	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Deklaracja ta jest zgodna z dyrektywami 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE oraz modelem certyfikowanym przez:	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)

Numer identyfikacyjny 0303

z następującym numerem certyfikacyjnym:	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

M.0303.15.5807

i następujące zasady:	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 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

Sygnatariusz niniejszej deklaracji zgodności jest upoważniony do utworzenia dokumentacji technicznej.	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

.....
Pignatti Simone
(Przedstawiciel prawny - The legal representative)



Spółka AIRO to oddział firmy **TIGIEFFE SRL**
Via Villasuperiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015

WEB: www.airo.com