



PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI  
ÖNJÁRÓ MUNKAPLATFORMOK  
PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES  
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN  
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS  
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS  
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR  
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME

### **“R” SOROZAT**

**R13 S R13 DC R17 S R17 DC**



## **FELHASZNÁLÓI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV**

**- MAGYAR - EREDETI UTASÍTÁSOK**

Az **AIRO** a **TIGIEFFE SRL** részlege  
Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-  
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015  
WEB: [www.airo.com](http://www.airo.com)

| Felülvizsgálata dátuma | Leírás felülvizsgálata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010-01                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az új, gépekről szóló 2006/42/EK irányelv következtében.</li> <li>▪ Modellnevek frissítve.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2010-11                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiegészítő utasítások a biológiailag lebomló olajkészlethez</li> <li>▪ Frissítettük az hőmérséklet- és az olajlistát.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2011-02                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terhelésszabályozás módosított leírása</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2011-05                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiegészítettük az üzembe helyezésre, az első szemrevételezésre, a további szemrevételezésre és a tulajdonjog-átruházási jelentésre vonatkozó információkat.</li> <li>• A Műszaki adatokat kiegészítettük a „Az akkumulátor elektrolit teljes mennyisége” című részzel.</li> <li>• Korrigáltuk a dízelmotor "Maximális teljesítményét" és hozzáadtuk az "ellenőrzött erőt"</li> </ul> |
| 2013-01                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A térkiszorításos folyadékszivattyú cseréje miatti maximális vezetési sebességgel kapcsolatos változások</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2013-10                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A rögzítési pontokra vonatkozó utasításokat adtunk hozzá.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2014-03                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyetlen felszínen és/vagy lejtőn történő vezetéssel kapcsolatos pontos utasítások</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2014-08                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utasítások a választható „állítható talpak” készlethez</li> <li>• Beillesztettük a kézi erőre vonatkozó maximális határokat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2015-00                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frissítettük az EK megfelelőségi nyilatkozatot.</li> <li>• Kiegészítettük a kezek pozíciójára vonatkozó utasításokkal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2015-10                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frissítettük a felhasználható hidraulikus olajok típusát.</li> <li>• Pótalkatrészekre vonatkozó figyelmeztetést adtunk hozzá: Eredeti vagy a gép gyártója által valamilyen formában jóváhagyott pótalkatrészeket lehet csak használni.</li> <li>• Kiegészítettük a „Magasban történő távozás” c. részzel.</li> </ul>                                                                 |
| 2018-05                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A műszaki adatlapokat kiegészítettük nemzetközi mértékegységekkel és amerikai mértékegységekkel.</li> <li>• Kicseréltük az vezérigazgató nevét.</li> <li>• Egységesítettük az első és a második részt.</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| 2019-07                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olaszországi hivatalos bejelentéstétel folyamatával kapcsolatos módosított leírás</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2020-01                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módosított normatív hivatkozások és hitelesítő testület</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2020-06                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az „automatikus szintigazítás” pontosított leírása: nem választható, hanem állandó funkció</li> <li>• A hőmotorral kapcsolatos műszaki adatok és névjegyzék módosított leírása</li> <li>• Az Egyesült Államok-beli mértékegységekre átváltott javított műszaki adatok</li> <li>• Beillesztett kép a nyomáscsökkentő szelep ellenőrzéséhez és kalibrálásához (¶ 7.2.8)</li> </ul>     |

A **Tigieffe** köszöni, hogy a termékcsaládjába tartozó terméket vásárolt, és megkéri Önt, hogy olvassa el a kézikönyvet. Itt a megvásárolt gép helyes használatához szükséges minden információ megtalálható; ezért tanácsos figyelmesen betartani az utasításokat és alaposan elolvasni a kézikönyvet. A kézikönyvet olyan helyen kell tartani, ahol nem érheti kár. A kézikönyv tartalma előzetes értesítés és további, a már átadott egységek módosítására vagy fejlesztésére vonatkozó kötelezettségek nélkül módosulhat. A tulajdonos írásbeli engedélye nélkül semmilyen másolat vagy fordítás nem készíthető.

## Általános index:

|             |                                                                                                                 |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>   | <b>BEVEZETÉS .....</b>                                                                                          | <b>6</b>  |
| <b>1.1.</b> | <b>Jogi szempontok .....</b>                                                                                    | <b>6</b>  |
| 1.1.1.      | A gép kézbesítése .....                                                                                         | 6         |
| 1.1.2.      | Üzembe helyezési nyilatkozat, első ellenőrzés, további időszakos ellenőrzések és a tulajdonjog átruházása ..... | 6         |
| 1.1.2.1.    | Üzembe helyezési nyilatkozat és első ellenőrzés .....                                                           | 6         |
| 1.1.2.2.    | További időszakos ellenőrzések .....                                                                            | 7         |
| 1.1.2.3.    | A tulajdonjog átruházása .....                                                                                  | 7         |
| 1.1.3.      | A kezelők képzése és tájékoztatása .....                                                                        | 7         |
| <b>1.2.</b> | <b>A kiszállítás előtt elvégzett tesztek .....</b>                                                              | <b>7</b>  |
| <b>1.3.</b> | <b>Rendeltetésszerű használat .....</b>                                                                         | <b>7</b>  |
| 1.3.1.      | Magasban történő távozás .....                                                                                  | 8         |
| <b>1.4.</b> | <b>A gép leírása .....</b>                                                                                      | <b>8</b>  |
| <b>1.5.</b> | <b>Vezérlőállomások .....</b>                                                                                   | <b>9</b>  |
| <b>1.6.</b> | <b>Meghajtás .....</b>                                                                                          | <b>9</b>  |
| <b>1.7.</b> | <b>A gép élettartama, ebontása és leszerelése .....</b>                                                         | <b>9</b>  |
| <b>1.8.</b> | <b>Azonosítás .....</b>                                                                                         | <b>10</b> |
| <b>1.9.</b> | <b>A fő komponensek elhelyezkedése .....</b>                                                                    | <b>11</b> |
| <b>2.</b>   | <b>A STANDARD GÉPEK MŰSZAKI TULAJDONSÁGAI .....</b>                                                             | <b>12</b> |
| 2.1.        | R13 S Modell .....                                                                                              | 12        |
| 2.2.        | R13 DC Modell .....                                                                                             | 14        |
| 2.3.        | R17 S Modell .....                                                                                              | 17        |
| 2.4.        | R17 DC Modell .....                                                                                             | 19        |
| 2.5.        | Rezgések és zaj .....                                                                                           | 22        |
| <b>3.</b>   | <b>BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK .....</b>                                                                          | <b>23</b> |
| 3.1.        | Személyi védőfelszerelés (PPE) .....                                                                            | 23        |
| 3.2.        | Általános biztonsági előírások .....                                                                            | 23        |
| 3.3.        | Használatra vonatkozó utasítások .....                                                                          | 24        |
| 3.3.1.      | Általános .....                                                                                                 | 24        |
| 3.3.2.      | Kezelés .....                                                                                                   | 24        |
| 3.3.3.      | Üzemeltetési eljárások .....                                                                                    | 25        |
| 3.3.4.      | Szélesség a Beaufort-skála szerint .....                                                                        | 26        |
| 3.3.5.      | A gép talajra kifejtett nyomása és a talaj terherbíró képessége .....                                           | 27        |
| 3.3.6.      | Magasfeszültségű vezetékek .....                                                                                | 28        |
| 3.4.        | Veszélyes helyzetek és/vagy balesetek .....                                                                     | 28        |
| <b>4.</b>   | <b>ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK .....</b>                                                           | <b>29</b> |
| 4.1.        | A gép megismerése .....                                                                                         | 29        |
| 4.2.        | Működés előzetes ellenőrzése. ....                                                                              | 29        |
| <b>5.</b>   | <b>HASZNÁLATRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK .....</b>                                                                   | <b>30</b> |
| 5.1.        | Emelvény vezérlőpanelje/távvezérlés .....                                                                       | 30        |
| 5.1.1.      | „Távvezérlés” üzemmód: Tengelyforgás, Stabilizálás és a nyomtáv állítása (választható) .....                    | 32        |
| 5.1.1.1.    | Működtetés .....                                                                                                | 33        |
| 5.1.1.2.    | Stabilizálás .....                                                                                              | 34        |
| 5.1.1.2.1.  | Stabilizálás kézi vezérlése .....                                                                               | 35        |
| 5.1.1.2.2.  | Automata stabilizálásvezérlése .....                                                                            | 35        |
| 5.1.1.3.    | A talpak állítása (opcionális) .....                                                                            | 36        |
| 5.1.2.      | „Emelvénymozgatás” üzemmód: Emelés/Leengedés/Forgatások .....                                                   | 38        |
| 5.1.2.1.    | Első gép felemelése/leeresztése .....                                                                           | 39        |

|             |                                                                                                                                         |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1.2.2.    | Második gém emelése/leengedése .....                                                                                                    | 39        |
| 5.1.2.3.    | Teleszkópos gém meghosszabbítása/visszahúzása .....                                                                                     | 39        |
| 5.1.2.4.    | Jib felemelése/leeresztése .....                                                                                                        | 39        |
| 5.1.2.5.    | Torony tájolásával (forgatás) .....                                                                                                     | 39        |
| 5.1.2.6.    | Emelvény forgatása (OPCIONÁLIS) .....                                                                                                   | 40        |
| 5.1.2.7.    | Platformszint-kiegyenlítés .....                                                                                                        | 40        |
| 5.1.3.      | A platform vezérlőpaneljének egyéb funkciói .....                                                                                       | 41        |
| 5.1.3.1.    | Elektromos / termikus meghajtás kiválasztása (F) (OPCIONÁLIS) .....                                                                     | 41        |
| 5.1.3.2.    | Elektromos motor start/stop gomb (E) (OPCIONÁLIS) .....                                                                                 | 41        |
| 5.1.3.3.    | Aktivált elektromos szivattyú jelzőfény (T) (OPCIONÁLIS) .....                                                                          | 41        |
| 5.1.3.4.    | Termikus motor indítása kapcsoló (G) .....                                                                                              | 41        |
| 5.1.3.5.    | Claxon (B). ....                                                                                                                        | 41        |
| 5.1.3.6.    | Vészleállító gomb (P) .....                                                                                                             | 41        |
| 5.1.3.7.    | Figyelmeztető lámpák .....                                                                                                              | 42        |
| 5.1.3.7.1.  | Aktivált vezérlőpanel jelzőfény (ZB) .....                                                                                              | 42        |
| 5.1.3.7.2.  | Középen elhelyezkedő torony jelzőfény (ZC) .....                                                                                        | 42        |
| 5.1.3.7.3.  | Dízelmotor meghibásodását jelző jelzőfény / alacsony üzemanyagszint (ZD) (csak dízelmotor esetén) .....                                 | 43        |
| 5.1.3.7.4.  | Veszélyre figyelmeztető lámpa (instabil pozíció és hibajelző) (ZE) .....                                                                | 43        |
| 5.1.3.7.5.  | Túlterhelés figyelmeztető lámpa (ZF) .....                                                                                              | 43        |
| 5.1.3.7.6.  | Szintező emelő pozíció figyelmeztető lámpák (ZA) .....                                                                                  | 43        |
| <b>5.2.</b> | <b>Földi vezérlőpanel (elektromos vezérlőegység) .....</b>                                                                              | <b>44</b> |
| 5.2.1.      | On-off kulcs és vezérlőpanel kiválasztása (A). ....                                                                                     | 45        |
| 5.2.2.      | Vészleállító gomb (B) .....                                                                                                             | 45        |
| 5.2.3.      | Termikus vagy elektromos meghajtás kiválasztása (C) (OPCIONÁLIS) .....                                                                  | 45        |
| 5.2.4.      | Termikus motor indítása kapcsoló (D) .....                                                                                              | 46        |
| 5.2.5.      | Felhasználói kezelőnek kijelző (E) .....                                                                                                | 46        |
| 5.2.6.      | Figyelmeztető lámpa: a gép üzemel (G) .....                                                                                             | 46        |
| 5.2.7.      | hőmotor jelzőfény (H, L, M és N) (csak dízelmotor esetén) .....                                                                         | 46        |
| 5.2.8.      | Platformon mozgási kart (O, P, Q, R, S, T, U) .....                                                                                     | 46        |
| <b>5.3.</b> | <b>A platformhoz való hozzáférés .....</b>                                                                                              | <b>47</b> |
| <b>5.4.</b> | <b>A gép indítása .....</b>                                                                                                             | <b>48</b> |
| 5.4.1.      | A robbanómotor beindítása .....                                                                                                         | 49        |
| 5.4.2.      | 230V elektromos szivattyú indító (OPCIONÁLIS) .....                                                                                     | 49        |
| <b>5.5.</b> | <b>A gép leállítása. ....</b>                                                                                                           | <b>51</b> |
| 5.5.1.      | Normál leállítás. ....                                                                                                                  | 51        |
| 5.5.2.      | Vészleállító gomb .....                                                                                                                 | 51        |
| 5.5.3.      | A robbanómotor leállítása .....                                                                                                         | 51        |
| 5.5.4.      | A 230 V-os egyfázisú elektromos szivattyú leállítása (OPCIONÁLIS) .....                                                                 | 51        |
| <b>5.6.</b> | <b>Manuálisan vészhelyzeti parancsok. ....</b>                                                                                          | <b>52</b> |
| <b>5.7.</b> | <b>Foglalat (OPCIONÁLIS) elektromos szerszám csatlakoztatásához és egyfázisú elektromos szivattyú működtetéséhez (OPCIONÁLIS) .....</b> | <b>54</b> |
| <b>5.8.</b> | <b>Üzemanyagszint és üzemanyag feltöltése. ....</b>                                                                                     | <b>54</b> |
| <b>5.9.</b> | <b>A munka végén .....</b>                                                                                                              | <b>55</b> |
| <b>6.</b>   | <b>KEZELÉS ÉS SZÁLLÍTÁS .....</b>                                                                                                       | <b>56</b> |
| 6.1.        | Kezelés .....                                                                                                                           | 56        |
| 6.2.        | Szállítás .....                                                                                                                         | 56        |
| <b>7.</b>   | <b>KARBANTARTÁS .....</b>                                                                                                               | <b>59</b> |
| 7.1.        | A gép tisztítása .....                                                                                                                  | 59        |
| 7.2.        | Általános karbantartás .....                                                                                                            | 60        |
| 7.2.1.      | Különböző beállítások .....                                                                                                             | 61        |
| 7.2.2.      | Zsírzás .....                                                                                                                           | 62        |
| 7.2.3.      | Hidraulikus kör olajszintjének ellenőrzése és az olaj cseréje .....                                                                     | 63        |
| 7.2.3.1.    | Biológiailag lebomló hidraulikaolaj (Opcionális) .....                                                                                  | 64        |
| 7.2.3.2.    | Ürités .....                                                                                                                            | 64        |
| 7.2.3.3.    | Szűrők .....                                                                                                                            | 64        |
| 7.2.3.4.    | Mosás .....                                                                                                                             | 64        |
| 7.2.3.5.    | Feltöltés .....                                                                                                                         | 64        |

|             |                                                                                                     |            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.2.3.6     | Üzembe helyezés/ellenőrzés.....                                                                     | 64         |
| 7.2.3.7     | Keverék .....                                                                                       | 65         |
| 7.2.3.8     | Mikroszűrés .....                                                                                   | 65         |
| 7.2.3.9     | Ártalmatlanítás .....                                                                               | 65         |
| 7.2.3.10    | Feltöltés.....                                                                                      | 65         |
| 7.2.4.      | A hidraulikus szűrők cseréje .....                                                                  | 66         |
| 7.2.4.1.    | Szívószűrők.....                                                                                    | 66         |
| 7.2.4.2.    | Szívószűrő.....                                                                                     | 66         |
| 7.2.5.      | Olajszintet a vontatás szűkítőn belül ellenőrzése .....                                             | 67         |
| 7.2.5.1     | A szintetikus biológiailag lebomló olaj vontatás szűkítőnban való felhasználásának ellenőrzése..... | 67         |
| 7.2.6.      | Teleszkópos gémműcsúszótömb-hézagainak beállítása .....                                             | 68         |
| 7.2.7.      | Talpak állapotának és feszülésének ellenőrzése.....                                                 | 69         |
| 7.2.8.      | A nyomáscsökkentő szelep beállításának és működésének ellenőrzése .....                             | 70         |
| 7.2.9.      | A dőlésmérő működésének ellenőrzése .....                                                           | 71         |
| 7.2.10.     | M1-es mikrokapcsoló működésének ellenőrzése .....                                                   | 72         |
| 7.2.11.     | MRT-es mikrokapcsoló működésének ellenőrzése.....                                                   | 72         |
| 7.2.12.     | M2A-M2B mikrokapcsolók működésének ellenőrzése .....                                                | 72         |
| 7.2.13.     | STP1-STP2-STP3-STP4 mikrokapcsolók működésének ellenőrzése .....                                    | 72         |
| 7.2.14.     | A „halott ember” biztonsági rendszer működésének ellenőrzése.....                                   | 73         |
| 7.2.14.1.   | Biztonsági pedál .....                                                                              | 73         |
| 7.2.14.2.   | „Halott ember” gomb .....                                                                           | 73         |
| <b>7.3.</b> | <b>Akkumulátor indítása .....</b>                                                                   | <b>75</b>  |
| 7.3.1.      | Akkumulátor indítása karbantartás .....                                                             | 75         |
| 7.3.2.      | Akkumulátor indítása töltése.....                                                                   | 75         |
| 7.3.3.      | Akkumulátorblokk.....                                                                               | 76         |
| 7.3.4.      | Akkumulátortöltő: hibajelentés .....                                                                | 76         |
| 7.3.5.      | Az akkumulátor cseréje.....                                                                         | 77         |
| <b>8 .</b>  | <b>JELÖLÉSEK ÉS TANÚSÍTVÁNYOK.....</b>                                                              | <b>78</b>  |
| <b>9.</b>   | <b>TÁBLÁK ÉS MATRICÁK.....</b>                                                                      | <b>79</b>  |
| <b>10 .</b> | <b>ELLENŐRZÉSI NYILVÁNTARTÁS .....</b>                                                              | <b>81</b>  |
| <b>11.</b>  | <b>GÉPEK HIDRAULIKUS DIAGRAMJA.....</b>                                                             | <b>96</b>  |
| <b>12.</b>  | <b>KAPCSOLÁSI RAJZ ELEKTROMOS KÉPERNYŐK.....</b>                                                    | <b>98</b>  |
| <b>13.</b>  | <b>EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT MÁSOLATA .....</b>                                                  | <b>109</b> |

## 1. BEVEZETÉS

A jelen Felhasználói és karbantartási kézikönyv általános utasításokat tartalmaz a borítón feltüntetett összes gépre vonatkozóan. Ezért előfordulhat, hogy az Ön gépe nem rendelkezik egy adott komponenssel, vezérlő- vagy biztonsági rendszerrel, ha azt igény szerint biztosítjuk, vagy ha az adott modellhez nem elérhető. Annak érdekében, hogy lépést tartson a technológia fejlődésével, az **AIRO-Tigieffe s.r.l.** fenntartja a jogot arra, hogy a terméket és/vagy a felhasználói és karbantartási kézikönyvet bármikor módosítsa anélkül, hogy a már kézbesített egységeket kicserélné.

### 1.1. Jogi szempontok

#### 1.1.1. A gép kézbesítése

Az EU (Európai Unió) tagországaiban a gépet a következőkkel kiegészítve kézbesítjük:

- A helyi nyelven íródott Felhasználói és karbantartási kézikönyv
- A gépen található CE-jelölés
- EK megfelelőségi nyilatkozat
- Garancialevél
- Nyilatkozat a belső tesztelésről

Kizárólag Olaszországban:

- Az Olasz Munkavállalói Balesetbiztosítási Hatóságnál (INAIL) történő hivatalos bejelentéssel és az INAIL-portálon történő első időszakos ellenőrzéssel kapcsolatos utasítások

Felhívjuk figyelmét, hogy a Felhasználói és karbantartási kézikönyv a gép szerves részét képezi, és annak egy példányát, valamint az időszakos ellenőrzések elvégzését tanúsító okmányok másolatát a fedélzeten kell tartani megfelelő tárolóban. A tulajdonjog átruházása esetén a gépet mindig a Felhasználói és karbantartási kézikönyvvel együtt kell átadni.

#### 1.1.2. Üzembe helyezési nyilatkozat, első ellenőrzés, további időszakos ellenőrzések és a tulajdonjog átruházása

A gép tulajdonosának jogi kötelezettségei az üzembe helyezés országától függően változnak. Ezért érdemes érdeklődni az adott országban hatályos procedúrák menetéről az ipari biztonságosságért felelős szerveknél. A jelen kézikönyv utolsó, „Ellenőrzési nyilvántartás” című része a dokumentumok benyújtását hivatott elősegíteni, és a módosítások feljegyzésére szolgál.

##### 1.1.2.1. Üzembe helyezési nyilatkozat és első ellenőrzés

OLASZORSZÁGBAN a magasra emelkedő munkaplatform tulajdonosának be kell jelentenie a gép használatát a helyi illetékes INAIL-nál, és azt be kell adnia időszakos kötelező ellenőrzésekre. Az első ilyen ellenőrzést az INAIL végzi el, az igénylés benyújtását követő hatvan napon belül. Abban az esetben, ha ez alatt az idő alatt nem kerül sor a szemrevételezésre, a munkáltató kihívhatja az ASL-t (a helyi egészségügyi szervezetet), illetve egyéb minősített állami vagy magánszolgáltatót is igénybe vehet. Az ezt követő ellenőrzéseket a korábban említett felek végzik, az igénylés benyújtását követő harminc napon belül. Abban az esetben, ha ez alatt az idő alatt nem kerül sor ezekre az ellenőrzésekre, a munkáltató minősített állami vagy magánszolgáltatót hívhat. Az ellenőrzések fizetés alapon történnek, és a költségeket a munkáltatót (a gép tulajdonosát) terhelik. Ezeknél az ellenőrzéseknél a területi ellenőrző testületek (ASL/USL vagy ARPA), valamint az INAIL véleménye mellé ki lehet kérni egyéb minősített állami vagy magánszolgáltatók véleményét is. A minősített magánintézmények az állami szolgáltatótól szerzik meg a minősítést, és közvetlenül annak az állami szervezetnek jelentenek, amely az adott területet irányítja.

Olaszországban a hivatalos bejelentéstételhez az INAIL-portálon kell bejelentkezni. Kövesse a gép átvételekor mellékelt dokumentumokkal kapott utasításokat, valamint a portállal kapcsolatos információkat.

Az első ellenőrzés elvégzését követően az INAIL egy sorszámot rendel a géphez, mielőtt kitöltenék a „műszaki azonosítólapot”, amelyen kizárólag a már működésben lévő gép, illetve a használati utasításból származó adatok jelennek meg. Ez a dokumentum a gép dokumentációjának szerves részét képezi.

### 1.1.2.2. További időszakos ellenőrzések

Az éves ellenőrzéseket kötelező elvégezni. Olaszországban a magasra emelkedő munkaplatform tulajdonosa köteles a helyi illetékes ellenőrző bizottsághoz (ASL/USL/ARPA vagy egyéb minősített állami vagy magánszolgáltatóhoz), ajánlott levében küldött igénylés formájában időszakos ellenőrzést igényelni.

MEGJEGYZÉS: Ha egy, érvényes ellenőrző okmánnyal nem rendelkező gépet a megszokott ellenőrző bizottság illetékességén kívülre mozdítanak, akkor a gép tulajdonosa köteles az új terület ellenőrző bizottságánál, ahova a gépet mozgatták, igényelni az éves ellenőrzést.

### 1.1.2.3. A tulajdonjog átruházása

Tulajdonjog átruházása esetén (Olaszországban) a magasra emelkedő munkaplatform új tulajdonosa köteles a gépet bejelenteni a helyi illetékes ellenőrző bizottságnál (ASL/USL/ARPA vagy egyéb állami vagy magánszolgáltató), az alábbiak csatolásával:

- A gyártó által kibocsátott megfelelési nyilatkozat;
- Az első tulajdonos által megszerzett üzembe helyezési nyilatkozat.

### 1.1.3. A kezelők képzése és tájékoztatása

A munkáltató köteles gondoskodni a berendezés használatára kijelölt munkások megfelelő és specifikus képzéséről annak érdekében, hogy megfelelően, biztonságos módon használni tudják a mobil emelkedő munkaplatformot, valamint, hogy el tudják kerülni az egyéb személyek által okozott kockázatokat.

## 1.2. A kiszállítás előtt elvégzett tesztek

A piacra helyezést megelőzően minden mobil emelkedő munkaplatformot az alább teszteknek vetünk alá:

- Törésteszt
- Túlterheléses teszt
- Működési teszt

## 1.3. Rendeltetészerű használat

A jelen felhasználói és karbantartási kézikönyvben jellemzett gép egy önjáró magasba emelkedő platform, amely rendeltetés szerint személyek és anyagok (berendezések és munkaanyagok) felemelésére szolgál karbantartási, telepítési, tisztítási, festési, homokfúvási, hegesztési műveletek stb. során.

A megengedett maximális teherbírás (modelltől függően – lásd a „Műszaki jellemzők” c. részt), az alábbiak szerint oszlik el:

- 80 kg minden, a fedélzeten lévő személyre;
- 40 kg minden berendezésre;
- a maradék terhet a megmunkálandó anyag képviseli.

A „Műszaki jellemzők” című részben szereplő megengedett maximális terhelést SOHA nem lépje túl. A szerszámokat és munkaanyagokat kizárólag hozzáférési pozícióban (leengedett állvánnyal) lehet felrakni. Szigorúan tilos a személyek felszállása, illetve a szerszámok és építőanyagok felhelyezése az állványra, ha az nincs hozzáférési pozícióban.

Minden terhet a platformon belül kell elhelyezni; Ne emeljen a platformról vagy az emelőszerkezetről lógó terheket (még a megengedett terhelési határon belül sem).

Ne hordozzon nagy méretű paneleket, mert azok megnövelik a szélellenállást, és felborítják a gépet.

A gép nincs felszerelve túlterhelés-ellenőrzővel, mivel a kialakítás során a stabilitást vettük figyelembe, valamint az EN280-szabvány 5.4.1.5 és 5.4.1.6 bekezdései szerint a túlterhelési szempontok emelkedtek.

A gépet nem szabad olyan helyen használni, ahol járművek üzemelnek. Ha a gépet nyilvános helyen használják, akkor a munkaterület köré mindig megfelelő jelzést kell helyezni.

Ne használja a gépet teherautók vagy más járművek vontatására.

Ha a gépet rendeltetésétől eltérően használják, azt a gép gyártójának minden esetben írásban jóvá kell hagynia a felhasználótól érkező specifikus igénylést követően.



**A rendeltetésszerű céltól eltérő célra ne használja a gépet, kivéve, ha az arra vonatkozó igénylést követően a gyártó azt írásban jóváhagyta**

### 1.3.1. Magasban történő távozás

Az emelkedő munkaplatform tervezésénél nem vettük figyelembe a „magasban történő távozás” veszélyeit, mivel az egyetlen elismert hozzáférési pozíció a teljesen leeresztett platform. Ezért ez a tevékenység hivatalosan tilos.

Azonban vannak olyan kivételes körülmények, amelyekben a kezelőnek a hozzáférési pozíciótól eltérő pozícióban kell elhagynia a platformot vagy beszállnia abba. Ezt a tevékenységet általában „magasban történő távozásnak” hívják.

A „magasban történő távozás” nem kizárólag a PLE (emelkedő munkaplatform) jellemzőitől függ; A munkáltató által végzett konkrét kockázatelemzés engedélyt adhat erre a különleges használatra, az alábbiak figyelembe vételével:

- A munkakörnyezet jellemzői;
- A munkaplatformot szigorúan tilos a kültéren dolgozók rögzítési pontjának tekinteni;
- A gépet teljesítményének xx%-on használja annak elkerülése érdekében, hogy egy adott művelet által létrehozott további erők hatására a szerkezet eltávolodjon a kirakodási terület hozzáférési területétől. A korlátozások meghatározásához teszteket kell biztosítani;
- Vészhelyzet esetére konkrét evakuálási eljárást kell biztosítani (például: egy kezelőnek mindig a platformon, egynek pedig a földi vezérlőpanelnél kell tartózkodnia, amíg egy harmadik kezelő elhagyja a platformot);
- Mind a kezelő, mind a szállított személyzet számára speciális képzést kell biztosítani.
- A kirakodási zónát minden olyan eszközzel fel kell szerelni, amely a platformra szálló/onnán távozó személyek leesése elleni védelem érdekében szükséges.

A fentiek nem minősülnek a gyártó hivatalos engedélyének a „magasban történő távozásra” vonatkozóan, a gyártó kizárólag olyan információkat kíván biztosítani a munkáltató számára - akit a felelősség teljes mértékben terhel -, amelyek a kivételes tevékenységek tervezésekor hasznosak lehetnek.

### 1.4. A gép leírása

A jelen használati és karbantartási kézikönyvben ismertetett gép egy önhajtású munkaállvány, amely a következőkkel van ellátva:

- kerekekkel és támasztékokkal ellátott motoros váz;
- hidraulikusan hajtott forgótorony;
- Hidraulikus hengerekkel működtetett csuklós emelőkart (az ízületek és a hengerek száma a gépmodelltől függ);
- Kezelői platform (max. teherbírás modelltől függően – lásd a „Műszaki jellemzők” c. részt).

Az alváz egy lemezből, dobozos kialakítású szerkezetekből és különböző vastagságú elektromos hegesztésű szerkezeti formákból áll. Az alváz motorizált, amely lehetővé teszi a gép mozgását (tekintse meg a használati utasításokat). A két talpat egymástól független motorok hajtják, emellett pozitív logikás hidraulikus rögzítőfejekkel vannak felszerelve (amikor a meghajtóvezérlők kioldanak, a fék automatikusan működésbe lép). Az alvázon négy merevítőrúd található. Ezeket közvetlenül ugyanoda peremezett szolenoid szelepek által vezérelt hidraulikus kétszeres működésű hengerek működtetik. A merevítőrudakat elzárószelepek rögzítik, amelyek közvetlenül ugyanott vannak peremezve és vezérelve.

Kérésre a gépet fel tudjuk szerelni egy nyomtávcsélesítő rendszerrel, amely növeli a nyomtáv szélességét, ezáltal durva felszínen növeli a gép stabilitását.

**A torony** az alapkerethez rögzített ötödik kerékre van helyezve, 320 ° -osan irányítható (forgatható), a gép központi tengelye körül nem folyamatos, visszafordíthatatlan csavarral.

**Az emelőrendszer**, csuklós karokkal, három fő struktúrára osztható:

- Az első „pantográf”-nak hívják, és egy „egyszerű paralellogram” rendszerből (R13) vagy egy „kettős paralellogram” rendszerből (R17) áll.
- a második szerkezet teleszkópos kiterjesztéssel rendelkező emelő karból áll;
- a harmadik szerkezet egy terminálkarból áll, amelyet „Jib”-nak neveznek.

Ezeket az emelőszerkezeteket négy kettős hatású hidraulikus hengerek működtetik:

- egy henger az „pantográf” fejlesztéséhez;
- egy henger az kar fejlesztéséhez;
- egy henger az teleszkópos gép meghosszabbítása/visszahúzása;
- egy henger az „Jib” fejlesztéséhez.

A csuklós szerkezet mozgatására szolgáló hidraulikus hengerek közvetlenül a karimájukra felszerelt kiegyenlítőszeleppel vannak ellátva. Ezek az eszközök lehetővé teszik, hogy a gépek akkor is pozícióban maradjanak, ha az egyik szállítócső véletlenül megszakad.

A „darukar” végén található emelvényt összesen 120°-ban lehet forgatni (60° jobbra és 60° balra) egy a középpont feletti szelep által rögzített elektromos vezérlőelemmel. Az emelvényt az előírt magasságnak megfelelő védőkorlát és padlólemez biztosítja, (védőkorlát magassága:  $\geq 1100$  mm, padlólemez magassága:  $\geq 150$  mm). A platform szintezésének automatikus mechanikus kötőrudakkal és két hengerrel zárt rendszerben. A kézi szintkompenzációt a megfelelő vezérlőegység használata teszi lehetővé, kizárólag teljesen leengedett gépek esetén (a „darukar” dőlését nem számítva).

## 1.5. Vezérlőállomások

A gép két vezérlőpanellel van felszerelve:

- A platformon a gép normál használatához
- Az toronyon (vagy a földön) a következők találhatók a vészszabályozók a platform leeresztéséhez vagy leállításához, valamint a vészleállító gomb, a vezérlőpanel kiválasztására és a gép elindítására szolgáló kulcsos választókapcsoló.

## 1.6. Meghajtás

A gépeket egy kettős meghajtású rendszer hajtja:

- hőmotor (szabványos benzinmotor, választható dízelmotor);
- elektromos szivattyú (szabványos 230 V-os egyfázisú, választható 380 V-os háromfázisú).

Mind a hidraulikus, mind az elektromos rendszer az összes szükséges védelemmel rendelkezik (lásd a jelen kézikönyvhöz csatolt elektromos és hidraulikus kapcsolási rajzokon).

## 1.7. A gép élettartama, ebontása és leszerelése

A gépet úgy tervezték, hogy normál üzemi környezetben, megfelelő felhasználás és karbantartás mellett 10 évig működjön. Ezen az időszakon belül a gyártónak teljes körű ellenőrzést/felülvizsgálatot kell végeznie.

Az egység ártalmatlanításakor tartsa be az aktuális helyi előírásokat.

Olaszországban a bontást/leszerelést jelenteni kell a helyi ASL/USL vagy ARPA felé.

A gép elsősorban könnyen azonosítható fémalkatrészekből áll (a legtöbb alkatrész acélból, a hidraulikus blokkok alumíniumból készültek); így a gép 90%-ban újrahasznosíthatónak tekinthető.



**Az európai szabványok, valamint a tagországok által a környezet tiszteletben tartásával és a hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatban átültetett jogszabályok megsértése súlyos közigazgatási bírságot és pénzbírságot von maga után.**

**Bontás/leszerelés esetén gondosan tartsa be a vonatkozó előírásokat, különösen az olyan anyagok esetén, mint a hidraulikaolaj és az akkumulátorok.**

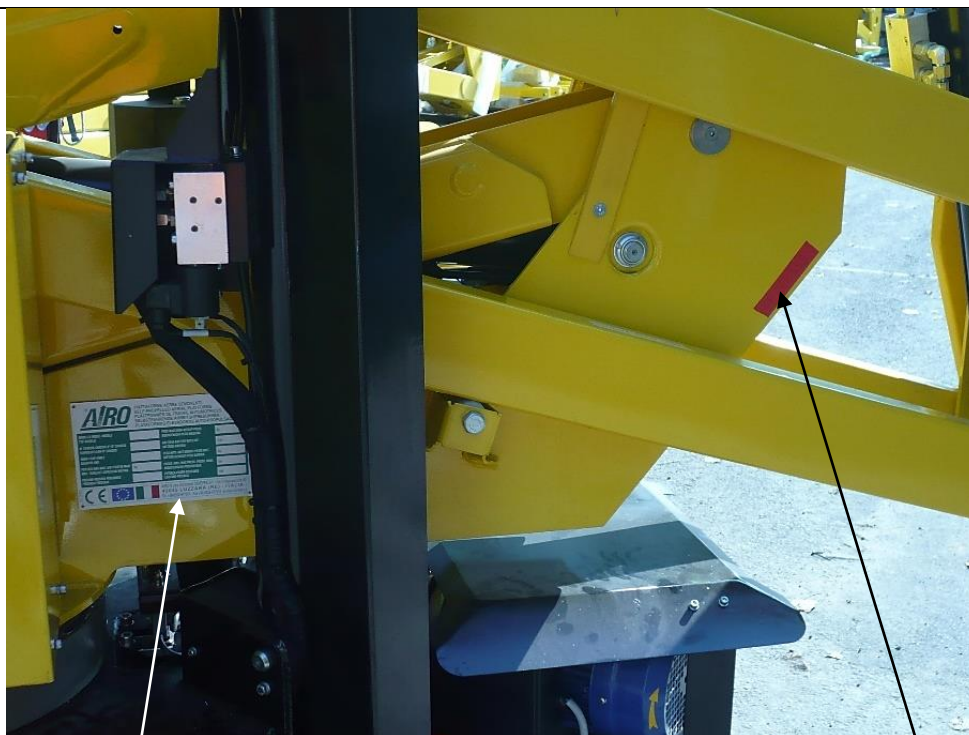
## 1.8. Azonosítás

Pótalkatrész vagy szervizelés igénylésekor, a gép azonosítása érdekében mindig fel kell tüntetni a sorozatszámot. A hiányzó vagy olvashatatlaná vált táblát (és a gépen található különféle matricákat) a lehető leghamarabb ki kell cserélni, illetve pótolni kell. Annak érdekében, hogy a gép tábla hiányában is azonosítható legyen, a sorozatszám bélyege megtalálható az alvázon. A tábla és a sorozatszámot tartalmazó bélyeg elhelyezkedése az alábbi képen látható. Javasoljuk, hogy az adatokat másolják le az alábbi rubrikákba.

MODELL: \_\_\_\_\_

ALVÁZ: \_\_\_\_\_

ÉV: \_\_\_\_\_



|  <b>PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI</b><br><b>SELF-PROPELLED AERIAL PLATFORMS</b><br><b>PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES</b><br><b>SELBSTFAHRENDE ARBEITSHEBEBÜHNEN</b><br><b>PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTO-PROPULSADAS</b> |     |                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------|------|
| MODELLO-MODEL-MODELE<br>TYP-MODELO                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | PESO MACCHINA-WEIGHT-POIDS<br>EIGENGEWICHT-PESO MAQUINA           | Kg.  |
| N° CHASSIS-CHASSIS N°-N° CHASSIS<br>FAHRGESTELLNR-N° CHASSIS                                                                                                                                                                                                                                                |     | BATTERIA-BATTERY-BATTERIE<br>BATERIE-BATERIA                      | V/Ah |
| PORTATA MAX-MAX LAST-PORTEE MAXI<br>MAX. TRAGLAST-CAPACIDAD MAXIMA                                                                                                                                                                                                                                          | Kg. | PESO BATT.-BATT.WEIGHT-POIDS BATT.<br>BATERIEGEWICHT-PESO BATERIA | Kg.  |
| ANNO-YEAR-ANNEE<br>BAUJAHR-ANO                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | PRESS. MAX.-MAX PRESS.-PRESS. MAXI.<br>ARBEITSDRUCK-PRESION MAX.  | bar  |





AIRO è una divisione TIGIEFFE Srl - Via Villasperiore 82  
**42045 LUZZARA (RE) - ITALIA -**  
 Tel. +39-0522-977365 - Fax +39-0522-977015 - E-mail airo@ittc.it

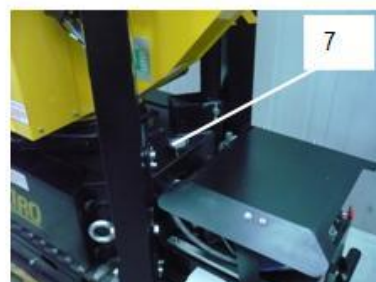
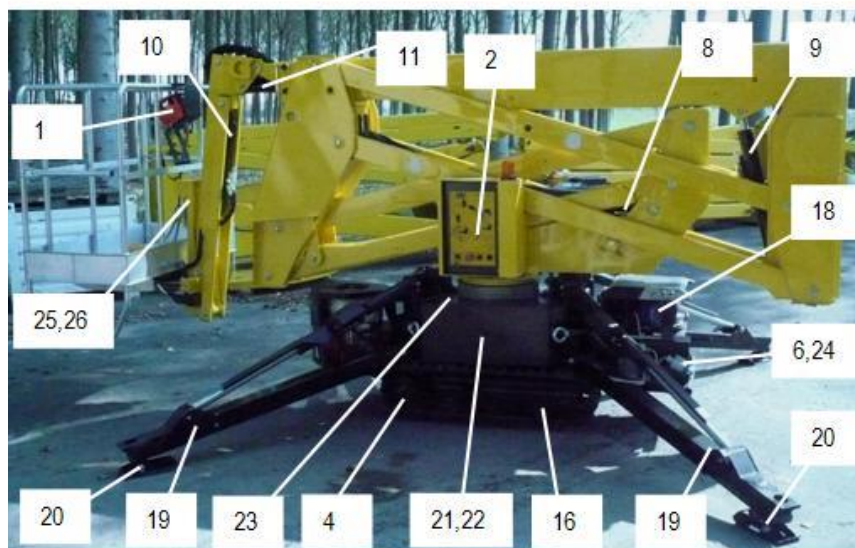
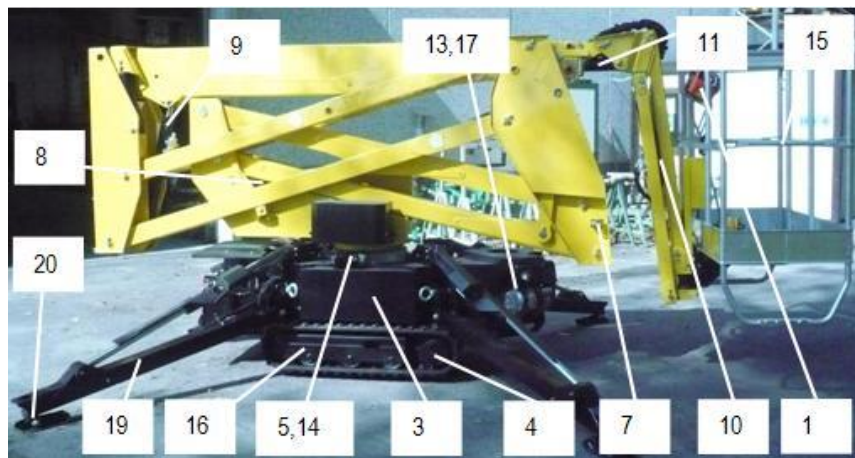
SC XXXXXX

Kép. 1

## 1.9. A fő komponensek elhelyezkedése

Az ábra a gépet és a különböző alkotóelemeket jelenti.

- 1) Vezérlőpaneljén;
- 2) Elektromos vezérlőegység;
- 3) Hidraulikus vezérlőegység;
- 4) Vontatás motorszűrő;
- 5) Hidraulikus motor a torony forgatásához;
- 6) 230 V-os egyfázisú hálózati dugó (opcionális);
- 7) Vízmérték a gép dőlésének vizuális ellenőrzéséhez;
- 8) Első gémemelő henger;
- 9) Második gémemelő henger;
- 10) Darukaremelő henger;
- 11) Munkakosáremelő henger;
- 12) -
- 13) Termikus motor üzemanyagtartálya;
- 14) Ötödik kerék;
- 15) Munkakosár;
- 16) Talpak;
- 17) Robbanómotor;
- 18) Elektromos szivattyú
- 19) Merevítőrudak;
- 20) Merevítőrudakkal felszerelt csuklós lábak;
- 21) Akkumulátor;
- 22) Dőlésmérő;
- 23) Akkumulátorkulcs;
- 24) Talaj légnyílás;
- 25) Emelvény légnyílás;
- 26) Emelvény elektromos aljzat.



Kép 2

## 2. A STANDARD GÉPEK MŰSZAKI TULAJDONSÁGAI



A KÖVETKEZŐ OLDALAKON SZEREPLŐ TERMÉKEK MŰSZAKI JELLEMZŐI ELŐZETES FIGYELMEZTETÉS NÉLKÜL VÁLTOZHATNAK

### 2.1. R13 S Modell

| Méretek:                                                 |                                               | R13 S                           |                             |                  |  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------|--|
| Maximális munkamagasság                                  | 13,3                                          | m                               | 43' 7"                      | láb              |  |
| A platform max. magassága                                | 11,3                                          | m                               | 37' 1"                      | láb              |  |
| Maximális meghosszabbítása az ötödik kerék közepétől     | 6,7                                           | m                               | 21' 11"                     | láb              |  |
| Torony forgatás (nem folyamatos)                         | 320                                           | °                               | 320                         | °                |  |
| Platform forgása                                         | 120                                           | °                               | 120                         | °                |  |
| Maximális terhelhetőség (m)                              | 120                                           | Kg                              | 265                         | font             |  |
| Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – beltér   | 1                                             |                                 | 1                           |                  |  |
| Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – beltér             | 40                                            | Kg                              | 88                          | font             |  |
| Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – kültér   | 1                                             |                                 | 1                           |                  |  |
| Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – kültér             | 40                                            | Kg                              | 88                          | font             |  |
| Maximális vezetési magasság                              | 0                                             | m                               | 0                           | láb              |  |
| A platform maximális méretei                             | 0,69 x 0,64                                   | m                               | 2' 3" x 2' 1"               | láb              |  |
| Max. hidraulikus nyomás                                  | 210                                           | bar                             | 3045.8                      | psi              |  |
| Az emelőáramkör max. terhelése                           | 210                                           | bar                             | 3045.8                      | psi              |  |
| Nyomtáv mérete (****)                                    | Ø 300 x 180                                   | mm                              | Ø11.8" x 7.1"               | hüvelyk          |  |
| Szállítási méretek                                       | 4,48 x 0,82 x 2                               | m                               | 14' 8" x 2' 8" x 6' 6"      | láb              |  |
| Szállítási méretek alehajtott "Jib"                      | N.A.                                          | m                               | N.A.                        | láb              |  |
| A gép súlya (terhelés nélkül) (*)                        | N.D.                                          | Kg                              | N.A.                        | lb               |  |
| <b>Stabilitási határ:</b>                                |                                               |                                 |                             |                  |  |
| Hosszirányú dőlés                                        | 0,5                                           | °                               | 0,5                         | °                |  |
| Keresztirányú dőlés                                      | 0,5                                           | °                               | 0,5                         | °                |  |
| Maximális szélesség (***)                                | 12,5                                          | m/s                             | 27.96                       | mérföld/h        |  |
| Maximális kézi erő                                       | 200                                           | N                               | 45                          | lbf              |  |
| Stabilizációs terület (a támasztások középpontja között) | 2,95 x 2,95                                   | m                               | 9' 8" x 9' 8"               | láb              |  |
| Merevítőrudak által kompenzált maximális lejtő           | 6                                             | °                               | 6                           | °                |  |
| Merevítőrúd maximális terhelhetősége                     | N.D.                                          | Kg                              | N.D.                        | font             |  |
| <b>Teljesítmény:</b>                                     |                                               |                                 |                             |                  |  |
| Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                            | 0.7                         | mérföld/h        |  |
| Olajtartály kapacitása                                   | 28                                            | l                               | 7.4                         | gallon           |  |
| Kapaszkodóképesség                                       | 30                                            | %                               | 30                          | %                |  |
| Kapaszkodóképesség fel- és lerakodáshoz                  | 22                                            | %                               | 22                          | %                |  |
| Max. üzemi hőmérséklet                                   | +50                                           | °C                              | 122                         | °F               |  |
| Min. üzemi hőmérséklet                                   | -20                                           | °C                              | -4                          | °F               |  |
| <b>Benzinmotor</b>                                       |                                               |                                 |                             |                  |  |
| Motortípus                                               | Honda GX390                                   |                                 | Honda GX390                 |                  |  |
| Fajtája                                                  | Négyütemű benzinmotor                         |                                 | 4-stroke, petrol            |                  |  |
| Max. motor teljesítményét                                | 8,2                                           | kW                              | 11                          | hp               |  |
| Szabályozott teljesítmény                                | 6,6                                           | kW                              | 8,9                         | hp               |  |
| Indítóakkumulátor                                        | 12 / 55                                       | V/Ah                            | 12 / 55                     | V/Ah             |  |
| Teljes elektrolitmennyiség                               | 3                                             | l                               | 0.8                         | gallon           |  |
| Üzemanyagtartály-űrtartalom                              | 6,1                                           | l                               | 1,6                         | gallon           |  |
| Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                            | 0.7                         | mérföld/h        |  |
| Üzemanyag-típus                                          | 86-osnál nagyobb oktánszámú ólommentes benzin |                                 | unleaded petrol; octane >86 |                  |  |
| Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett        | 3,7                                           | L/óra 3600 rpm fordulatszámánál | 1                           | gal/h @ 3600 rpm |  |
| Kenőolaj-kapacitás                                       | 1,1                                           | l                               | 0.29                        | gallon           |  |
| Kenőolaj-kapacitás                                       | SAE 10W-30                                    |                                 | SAE 10W-30                  |                  |  |

| Dízelmotor                           |                                                   |                       |      |                        |           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-----------|
|                                      | Motortípus                                        | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Fajtája                                           | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Motor teljesítményét                              | N.D.                  | kW   | N.D.                   | hp        |
|                                      | Indítóakkumulátor                                 | N.D.                  | V/Ah | N.D.                   | V/Ah      |
|                                      | Üzemanyagtartály-űrtartalom                       | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon    |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | N.D.                  | km/h | N.D.                   | mérföld/h |
|                                      | Üzemanyag-típus                                   | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon    |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
| Egyfázisú elektromos szivattyú 230 V |                                                   |                       |      |                        |           |
|                                      | Motortípus                                        | Egyfázisú 230 V 50 Hz |      | single-phase 230V 50Hz |           |
|                                      | Motor teljesítményét                              | 2,2                   | kW   | 3                      | hp        |
|                                      | Max. felvett áram                                 | 14                    | A    | 14                     | A         |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | 0,72                  | km/h | 0,44                   | mérföld/h |

(\*) Bizonyos esetekben különböző határértékeket lehet rögzíteni. Javasoljuk, hogy kövesse a gépen feltüntetett azonosítótáblán feltüntetetteket.

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

(\*\*\*) A 12,5 m/s vagy annál nagyobb szélesség arra utal, hogy a gép kültéren is használható; 0 m/s értékkel egyenlő szélesség esetén a gép **KIZÁRÓLAG BELTÉREN** használható.

(\*\*\*\*) Szabványos fekete gumiból készült talpak; választható jelöletlen gumitalpak.

## 2.2. R13 DC Modell

| Méretek:                  |                                                          | R13 DC                                        |                                |                             |                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                           | Maximális munkamagasság                                  | 13,3                                          | m                              | 43' 7"                      | láb                              |
|                           | A platform max. magassága                                | 11,3                                          | m                              | 37' 1"                      | láb                              |
|                           | Maximális meghosszabbítása az ötödik kerék közepétől     | 6,7                                           | m                              | 21' 11"                     | láb                              |
|                           | Torony forgatás (nem folyamatos)                         | 320                                           | °                              | 320                         | °                                |
|                           | Platform forgása                                         | 120                                           | °                              | 120                         | °                                |
|                           | Maximális terhelhetőség (m)                              | 200                                           | Kg                             | 441                         | font                             |
|                           | Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – beltér   | 2                                             |                                | 2                           |                                  |
|                           | Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – beltér             | 40                                            | Kg                             | 88                          | font                             |
|                           | Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – kültér   | 2                                             |                                | 2                           |                                  |
|                           | Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – kültér             | 40                                            | Kg                             | 88                          | font                             |
|                           | Maximális vezetési magasság                              | 0                                             | m                              | 0                           | láb                              |
|                           | A platform maximális méretei                             | 1,39 x 0,71                                   | m                              | 4'7" x 2'4"                 | láb                              |
|                           | Max. hidraulikus nyomás                                  | 210                                           | bar                            | 3045.8                      | psi                              |
|                           | Az emelőáramkör max. terhelése                           | 210                                           | bar                            | 3045.8                      | psi                              |
|                           | Nyomtáv mérete (****)                                    | Ø 300 x 180                                   | mm                             | Ø11.8" x 7.1"               | hüvelyk                          |
|                           | Szállítási méretek                                       | 4,55 x 1,39 x 2                               | m                              | 14' 11"x4' 7"x6' 7"         | láb                              |
|                           | Szállító méretei (munkakosár nélkül)                     | 4,55 x 0,82 x 2                               | m                              | 14' 11"x2' 8"x6' 7"         | láb                              |
|                           | Szállítási méretek alehajtott "Jib"                      | N.A.                                          | m                              | N.A.                        | N.A.                             |
|                           | A gép súlya (terhelés nélkül) (*)                        | 2150                                          | Kg                             | 4740                        | font                             |
| <b>Stabilitási határ:</b> |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Hosszirányú dőlés                                        | 0,5                                           | °                              | 0,5                         | °                                |
|                           | Keresztirányú dőlés                                      | 0,5                                           | °                              | 0,5                         | °                                |
|                           | Maximális szélesség (***)                                | 12,5                                          | m/s                            | 27.96                       | mérföld/h                        |
|                           | Maximális kézi erő                                       | 400                                           | N                              | 90                          | lbf                              |
|                           | Stabilizációs terület (a támasztások középpontja között) | 2,95 x 2,95                                   | m                              | 9' 8" x 9' 8"               | láb                              |
|                           | Merevítőrudak által kompenzált maximális lejtő           | 6                                             | °                              | 6                           | °                                |
|                           | Merevítőrúd maximális terhelhetősége                     | 900                                           | Kg                             | 1984                        | lb                               |
| <b>Teljesítmény:</b>      |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                           | 0.7                         | mérföld/h                        |
|                           | Olajtartály kapacitása                                   | 28                                            | l                              | 7.4                         | gallon                           |
|                           | Kapaszkodóképesség                                       | 30                                            | %                              | 30                          | %                                |
|                           | Kapaszkodóképesség fel- és lerakodáshoz                  | 22                                            | %                              | 22                          | %                                |
|                           | Max. üzemi hőmérséklet                                   | +50                                           | °C                             | 122                         | °F                               |
|                           | Min. üzemi hőmérséklet                                   | -20                                           | °C                             | -4                          | °F                               |
| <b>Benzinmotor</b>        |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Motortípus                                               | Honda GX390                                   |                                | Honda GX390                 |                                  |
|                           | Fajtája                                                  | Négyütemű benzinmotor                         |                                | 4-stroke, petrol            |                                  |
|                           | Max. motor teljesítményét                                | 8,2                                           | kW                             | 11                          | hp                               |
|                           | Szabályozott teljesítmény                                | 6,6                                           | kW                             | 8,9                         | hp                               |
|                           | Indítóakkumulátor                                        | 12 / 55                                       | V/Ah                           | 12 / 55                     | V/Ah                             |
|                           | Teljes elektrolitmennyiség                               | 3                                             | l                              | 0.8                         | gallon                           |
|                           | Üzemanyagtartály-űrtartalom                              | 6,1                                           | l                              | 1,6                         | gallon                           |
|                           | Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                           | 0.7                         | mérföld/h                        |
|                           | Üzemanyag-típus                                          | 86-osnál nagyobb oktánszámú ólommentes benzin |                                | unleaded petrol; octane >86 |                                  |
|                           | Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett        | 3,7                                           | L/óra 3600 rpm fordulatszámnál | 1                           | gal/óra 3600 rpm fordulatszámnál |
|                           | Kenőolaj-kapacitás                                       | 1,1                                           | l                              | 0.29                        | gallon                           |
|                           | Kenőolaj-kapacitás                                       | SAE 10W-30                                    |                                | SAE 10W-30                  |                                  |

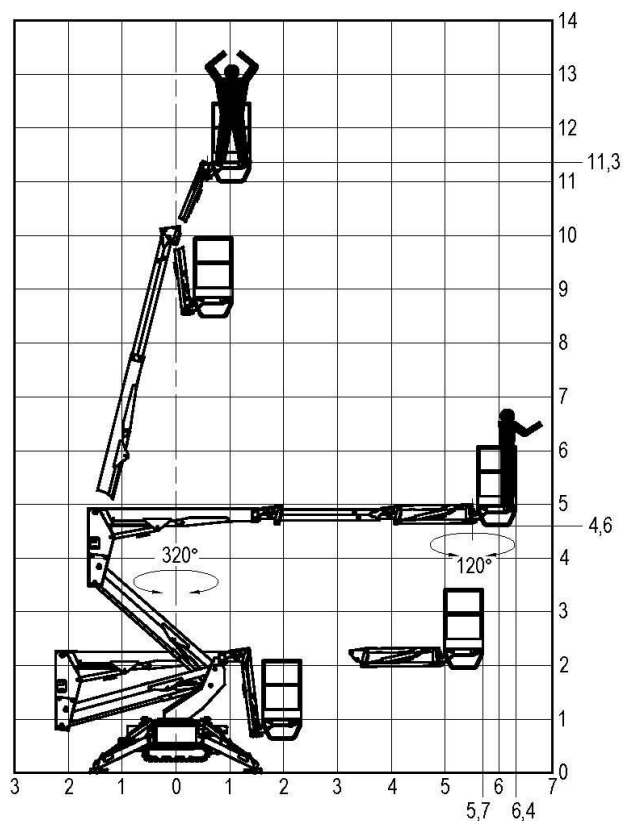
| Dízelmotor                           |                                                   |                       |      |                        |           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-----------|
|                                      | Motortípus                                        | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Fajtája                                           | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Motor teljesítményét                              | N.D.                  | kW   | N.D.                   | hp        |
|                                      | Indítóakkumulátor                                 | N.D.                  | V/Ah | N.D.                   | V/Ah      |
|                                      | Üzemanyagtartály-űrtartalom                       | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon    |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | N.D.                  | km/h | N.D.                   | mérföld/h |
|                                      | Üzemanyag-típus                                   | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon    |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
| Egyfázisú elektromos szivattyú 230 V |                                                   |                       |      |                        |           |
|                                      | Motortípus                                        | Egyfázisú 230 V 50 Hz |      | single-phase 230V 50Hz |           |
|                                      | Motor teljesítményét                              | 2,2                   | kW   | 2,9                    | hp        |
|                                      | Max. felvett áram                                 | 14                    | A    | 14                     | A         |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | 0,72                  | km/h | 0,44                   | mérföld/h |

(\*) Bizonyos esetekben különböző határértékeket lehet rögzíteni. Javasoljuk, hogy kövesse a gépen feltüntetett azonosítótáblán feltüntetetteket.

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

(\*\*\*) A 12,5 m/s vagy annál nagyobb szélesség arra utal, hogy a gép kültéren is használható; 0 m/s értékkel egyenlő szélesség esetén a gép KIZÁRÓLAG BELTÉREN használható.

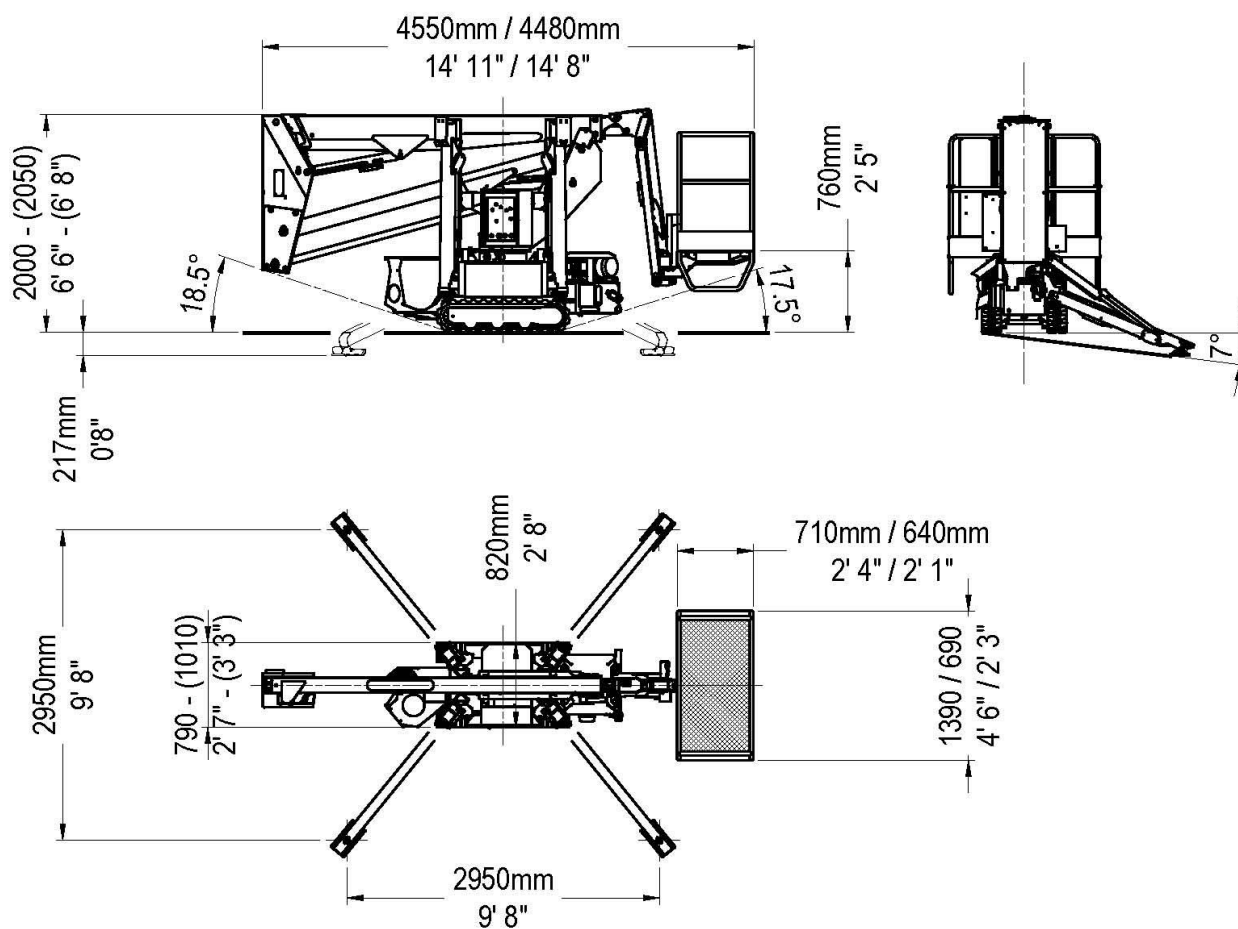
(\*\*\*\*) Szabványos fekete gumiból készült talpak; választható jelöletlen gumitalpak.



R13 DC  
PORTATA 200 Kg (2 PERSONE) - 440 lbs  
PESO MACCHINA 2150 Kg - 4740 lbs

R13 S  
PORTATA 120 Kg (1 PERSONA) - 265 lbs  
PESO MACCHINA XXX Kg

(xxxx) = DIMENSIONI CON  
CINGOLI ALLARGATI



Kép 3

### 2.3. R17 S Modell

| Méretek:                  |                                                          | R17 S                                         |                                |                             |                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                           | Maximális munkamagasság                                  | 16,5                                          | m                              | 54' 1"                      | láb                              |
|                           | A platform max. magassága                                | 14,5                                          | m                              | 47' 7"                      | láb                              |
|                           | Maximális meghosszabbítása az ötödik kerék közepétől     | 6,5                                           | m                              | 21' 4"                      | láb                              |
|                           | Torony forgatás (nem folyamatos)                         | 320                                           | °                              | 320                         | °                                |
|                           | Platform forgása                                         | 120                                           | °                              | 120                         | °                                |
|                           | Maximális terhelhetőség (m)                              | 120                                           | Kg                             | 264                         | font                             |
|                           | Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – beltér   | 1                                             |                                | 1                           |                                  |
|                           | Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – beltér             | 40                                            | Kg                             | 88                          | font                             |
|                           | Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – kültér   | 1                                             |                                | 1                           |                                  |
|                           | Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – kültér             | 40                                            | Kg                             | 88                          | font                             |
|                           | Maximális vezetési magasság                              | 0                                             |                                | 0                           |                                  |
|                           | A platform maximális méretei                             | 0,69 x 0,64                                   | m                              | 2' 3" x 2' 1"               | láb                              |
|                           | Max. hidraulikus nyomás                                  | 210                                           | bar                            | 3045.8                      | psi                              |
|                           | Az emelőáramkör max. terhelése                           | 210                                           | bar                            | 3045.8                      | psi                              |
|                           | Nyomtáv mérete (****)                                    | Ø 300 x 180                                   | mm                             | Ø11.8" x 7.1"               | hüvelyk                          |
|                           | Szállítási méretek                                       | 4,45 x 0,82 x 2                               | m                              | 14' 7"x2' 8"x6' 7"          | láb                              |
|                           | Szállítási méretek alehajtott "Jib"                      | N.A.                                          | m                              | N.A.                        | láb                              |
|                           | A gép súlya (terhelés nélkül) (*)                        | N.D.                                          | Kg                             | N.D.                        | font                             |
| <b>Stabilitási határ:</b> |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Hosszirányú dőlés                                        | 0,5                                           | °                              | 0,5                         | °                                |
|                           | Keresztirányú dőlés                                      | 0,5                                           | °                              | 0,5                         | °                                |
|                           | Maximális szélesség (***)                                | 12,5                                          | m/s                            | 27.96                       | mérföld/h                        |
|                           | Maximális kézi erő                                       | 200                                           | N                              | 45                          | lbf                              |
|                           | Stabilizációs terület (a támasztások középpontja között) | 2,95 x 2,95                                   | m                              | 9' 8" x 9' 8"               | láb                              |
|                           | Merevítőrudak által kompenzált maximális lejtő           | 6                                             | °                              | 6                           | °                                |
|                           | Merevítőrúd maximális terhelhetősége                     | N.D.                                          | Kg                             | N.D.                        | font                             |
| <b>Teljesítmény:</b>      |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                           | 0.7                         | mérföld/h                        |
|                           | Olajtartály kapacitása                                   | 28                                            | l                              | 7.4                         | gallon                           |
|                           | Kapaszkodóképesség                                       | 30                                            | %                              | 30                          | %                                |
|                           | Kapaszkodóképesség fel- és lerakodáshoz                  | 22                                            | %                              | 22                          | %                                |
|                           | Max. üzemi hőmérséklet                                   | +50                                           | °C                             | 122                         | °F                               |
|                           | Min. üzemi hőmérséklet                                   | -20                                           | °C                             | -4                          | °F                               |
| <b>Benzinmotor</b>        |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Motortípus                                               | Honda GX390                                   |                                | Honda GX390                 |                                  |
|                           | Fajtája                                                  | Négyütemű benzinmotor                         |                                | 4-Stroke petrol             |                                  |
|                           | Max. motor teljesítményét                                | 8,2                                           | kW                             | 11                          | hp                               |
|                           | Szabályozott teljesítmény                                | 6,6                                           | kW                             | 8,9                         | hp                               |
|                           | Indítóakkumulátor                                        | 12 / 55                                       | V/Ah                           | 12 / 55                     | V/Ah                             |
|                           | Teljes elektrolitmennyiség                               | 3                                             | l                              | 0.8                         | gallon                           |
|                           | Üzemanyagtartály-űrtartalom                              | 6,1                                           | l                              | 1,6                         | gallon                           |
|                           | Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                           | 0.7                         | mérföld/h                        |
|                           | Üzemanyag-típus                                          | 86-osnál nagyobb oktánszámú ólommentes benzin |                                | unleaded petrol; octane >86 |                                  |
|                           | Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett        | 3,7                                           | L/óra 3600 rpm fordulatszámnál | 1                           | gal/óra 3600 rpm fordulatszámnál |
|                           | Kenőolaj-kapacitás                                       | 1,1                                           | l                              | 0.29                        | gallon                           |
|                           | Kenőolaj-kapacitás                                       | SAE 10W-30                                    |                                | SAE 10W-30                  |                                  |

| Dízelmotor                           |                                                   |                       |      |                        |          |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|----------|
|                                      | Motortípus                                        | N.D.                  |      | N.D.                   |          |
|                                      | Fajtája                                           | N.D.                  |      | N.D.                   |          |
|                                      | Motor teljesítményét                              | N.D.                  | kW   | N.D.                   | hp       |
|                                      | Indítóakkumulátor                                 | N.D.                  | V/Ah | N.D.                   | V/Ah     |
|                                      | Üzemanyagtartály-űrtartalom                       | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon   |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | N.D.                  | km/h | N.D.                   | mérőld/h |
|                                      | Üzemanyag-típus                                   | N.D.                  |      | N.D.                   |          |
|                                      | Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett | N.D.                  |      | N.D.                   |          |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon   |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  |      | N.D.                   |          |
| Egyfázisú elektromos szivattyú 230 V |                                                   |                       |      |                        |          |
|                                      | Motortípus                                        | Egyfázisú 230 V 50 Hz |      | single-phase 230V 50Hz |          |
|                                      | Motor teljesítményét                              | 2,2                   | kW   | 2,9                    | hp       |
|                                      | Max. felvett áram                                 | 14                    | A    | 14                     | A        |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | 0,72                  | km/h | 0,44                   | mérőld/h |

(\*) Bizonyos esetekben különböző határértékeket lehet rögzíteni. Javasoljuk, hogy kövesse a gépen feltüntetett azonosítótáblán feltüntetetteket.

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

(\*\*\*) A 12,5 m/s vagy annál nagyobb szélesség arra utal, hogy a gép kültéren is használható; 0 m/s értékkel egyenlő szélesség esetén a gép KIZÁRÓLAG BELTÉREN használható.

(\*\*\*\*) Szabványos fekete gumiból készült talpak; választható jelöletlen gumitalpak.

## 2.4. R17 DC Modell

| Méretek:                  |                                                          | R17 DC                                        |                                |                             |                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                           | Maximális munkamagasság                                  | 16,5                                          | m                              | 54' 1"                      | láb                              |
|                           | A platform max. magassága                                | 14,5                                          | m                              | 47' 7"                      | láb                              |
|                           | Maximális meghosszabbítása az ötödik kerék közepétől     | 6,5                                           | m                              | 21' 4"                      | láb                              |
|                           | Torony forgatás (nem folyamatos)                         | 320                                           | °                              | 320                         | °                                |
|                           | Platform forgása                                         | 120                                           | °                              | 120                         | °                                |
|                           | Maximális terhelhetőség (m)                              | 200                                           | Kg                             | 441                         | font                             |
|                           | Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – beltér   | 2                                             |                                | 2                           |                                  |
|                           | Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – beltér             | 40                                            | Kg                             | 88                          | font                             |
|                           | Platformon tartozódó személyek max. száma (n) – kültér   | 2                                             |                                | 2                           |                                  |
|                           | Szerszámok és anyagok súlya (me) ** – kültér             | 40                                            | Kg                             | 88                          | font                             |
|                           | Maximális vezetési magasság                              | 0                                             |                                | 0                           |                                  |
|                           | A platform maximális méretei                             | 1,39 x 0,71                                   | m                              | 4'7" x 2'4"                 | láb                              |
|                           | Max. hidraulikus nyomás                                  | 210                                           | bar                            | 3045.8                      | psi                              |
|                           | Az emelőáramkör max. terhelése                           | 210                                           | bar                            | 3045.8                      | psi                              |
|                           | Nyomtáv mérete (****)                                    | Ø 300 x 180                                   | mm                             | Ø11.8" x 7.1"               | hüvelyk                          |
|                           | Szállítási méretek                                       | 4,52 x 1,39 x 2                               | m                              | 14' 10"x4' 7"x6' 7"         | láb                              |
|                           | Szállító méretei (munkakosár nélkül)                     | 4,52 x 0,82 x 2                               | m                              | 14' 10"x2' 8"x6' 7"         | láb                              |
|                           | Szállítási méretek alehajtott "Jib"                      | N.A.                                          | m                              | N.A.                        | láb                              |
|                           | A gép súlya (terhelés nélkül) (*)                        | 2200                                          | Kg                             | 4850                        | font                             |
| <b>Stabilitási határ:</b> |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Hosszirányú dőlés                                        | 0,5                                           | °                              | 0,5                         | °                                |
|                           | Keresztirányú dőlés                                      | 0,5                                           | °                              | 0,5                         | °                                |
|                           | Maximális szélesség (***)                                | 12,5                                          | m/s                            | 27.96                       | mérföld/h                        |
|                           | Maximális kézi erő                                       | 400                                           | N                              | 90                          | lbf                              |
|                           | Stabilizációs terület (a támasztások középpontja között) | 2,95 x 2,95                                   | m                              | 9' 8" x 9' 8"               | láb                              |
|                           | Merevítőrudak által kompenzált maximális lejtő           | 6                                             | °                              | 6                           | °                                |
|                           | Merevítőrúd maximális terhelhetősége                     | 920                                           | Kg                             | 2028                        | font                             |
| <b>Teljesítmény:</b>      |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                           | 0.7                         | mérföld/h                        |
|                           | Olajtartály kapacitása                                   | 28                                            | l                              | 7.4                         | gallon                           |
|                           | Kapaszkodóképesség                                       | 30                                            | %                              | 30                          | %                                |
|                           | Kapaszkodóképesség fel- és lerakodáshoz                  | 22                                            | %                              | 22                          | %                                |
|                           | Max. üzemi hőmérséklet                                   | +50                                           | °C                             | 122                         | °F                               |
|                           | Min. üzemi hőmérséklet                                   | -20                                           | °C                             | -4                          | °F                               |
| <b>Benzinmotor</b>        |                                                          |                                               |                                |                             |                                  |
|                           | Motortípus                                               | Honda GX390                                   |                                | Honda GX390                 |                                  |
|                           | Fajtája                                                  | Négyütemű benzinmotor                         |                                | 4-stroke, petrol            |                                  |
|                           | Max. motor teljesítményét                                | 8,2                                           | kW                             | 11                          | hp                               |
|                           | Szabályozott teljesítmény                                | 6,6                                           | kW                             | 8,9                         | hp                               |
|                           | Indítóakkumulátor                                        | 12 / 55                                       | V/Ah                           | 12 / 55                     | V/Ah                             |
|                           | Teljes elektrolitmennyiség                               | 3                                             | l                              | 0.8                         | gallon                           |
|                           | Üzemanyagtartály-űrtartalom                              | 6,1                                           | l                              | 1,6                         | gallon                           |
|                           | Max. vezetési sebesség                                   | 1,12                                          | km/h                           | 0.7                         | mérföld/h                        |
|                           | Üzemanyag-típus                                          | 86-osnál nagyobb oktánszámú ólommentes benzin |                                | unleaded petrol; octane >86 |                                  |
|                           | Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett        | 3,7                                           | L/óra 3600 rpm fordulatszámnál | 1                           | gal/óra 3600 rpm fordulatszámnál |
|                           | Kenőolaj-kapacitás                                       | 1,1                                           | l                              | 0.29                        | gallon                           |
|                           | Kenőolaj-kapacitás                                       | SAE 10W-30                                    |                                | SAE 10W-30                  |                                  |

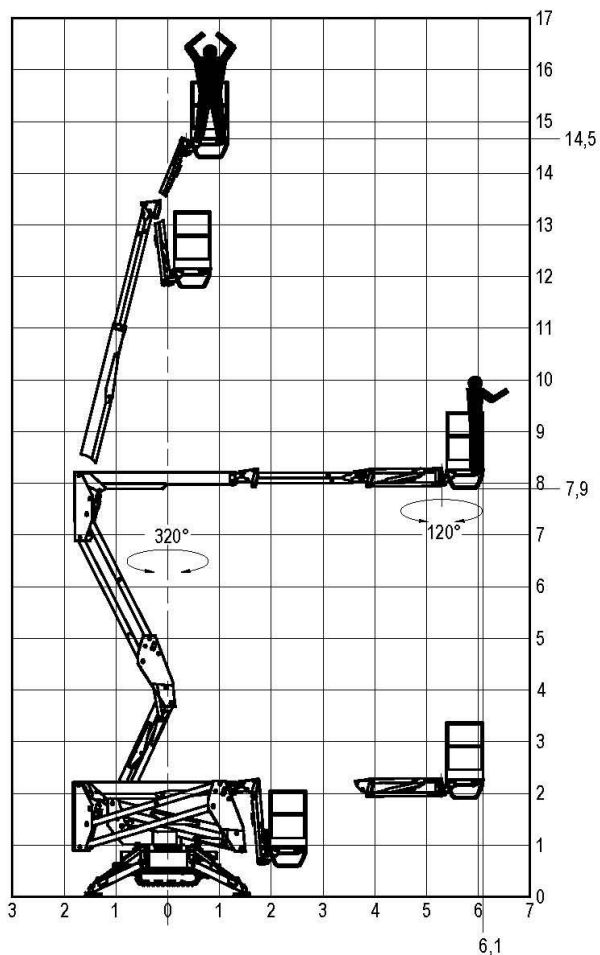
| Dízelmotor                           |                                                   |                       |      |                        |           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-----------|
|                                      | Motortípus                                        | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Fajtája                                           | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Motor teljesítményét                              | N.D.                  | kW   | N.D.                   | hp        |
|                                      | Indítóakkumulátor                                 | N.D.                  | V/Ah | N.D.                   | V/Ah      |
|                                      | Üzemanyagtartály-űrtartalom                       | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon    |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | N.D.                  | km/h | N.D.                   | mérföld/h |
|                                      | Üzemanyag-típus                                   | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Üzemanyagfogyasztás névleges teljesítmény mellett | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  | l    | N.D.                   | gallon    |
|                                      | Kenőolaj-kapacitás                                | N.D.                  |      | N.D.                   |           |
| Egyfázisú elektromos szivattyú 230 V |                                                   |                       |      |                        |           |
|                                      | Motortípus                                        | Egyfázisú 230 V 50 Hz |      | single-phase 230V 50Hz |           |
|                                      | Motor teljesítményét                              | 2,2                   | kW   | 2,9                    | hp        |
|                                      | Max. felvett áram                                 | 14                    | A    | 14                     | A         |
|                                      | Max. vezetési sebesség                            | 0,72                  | km/h | 0,44                   | mérföld/h |

(\*) Bizonyos esetekben különböző határértékeket lehet rögzíteni. Javasoljuk, hogy kövesse a gépen feltüntetett azonosítótáblán feltüntetetteket.

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

(\*\*\*) A 12,5 m/s vagy annál nagyobb szélesség arra utal, hogy a gép kültéren is használható; 0 m/s értékkel egyenlő szélesség esetén a gép KIZÁRÓLAG BELTÉREN használható.

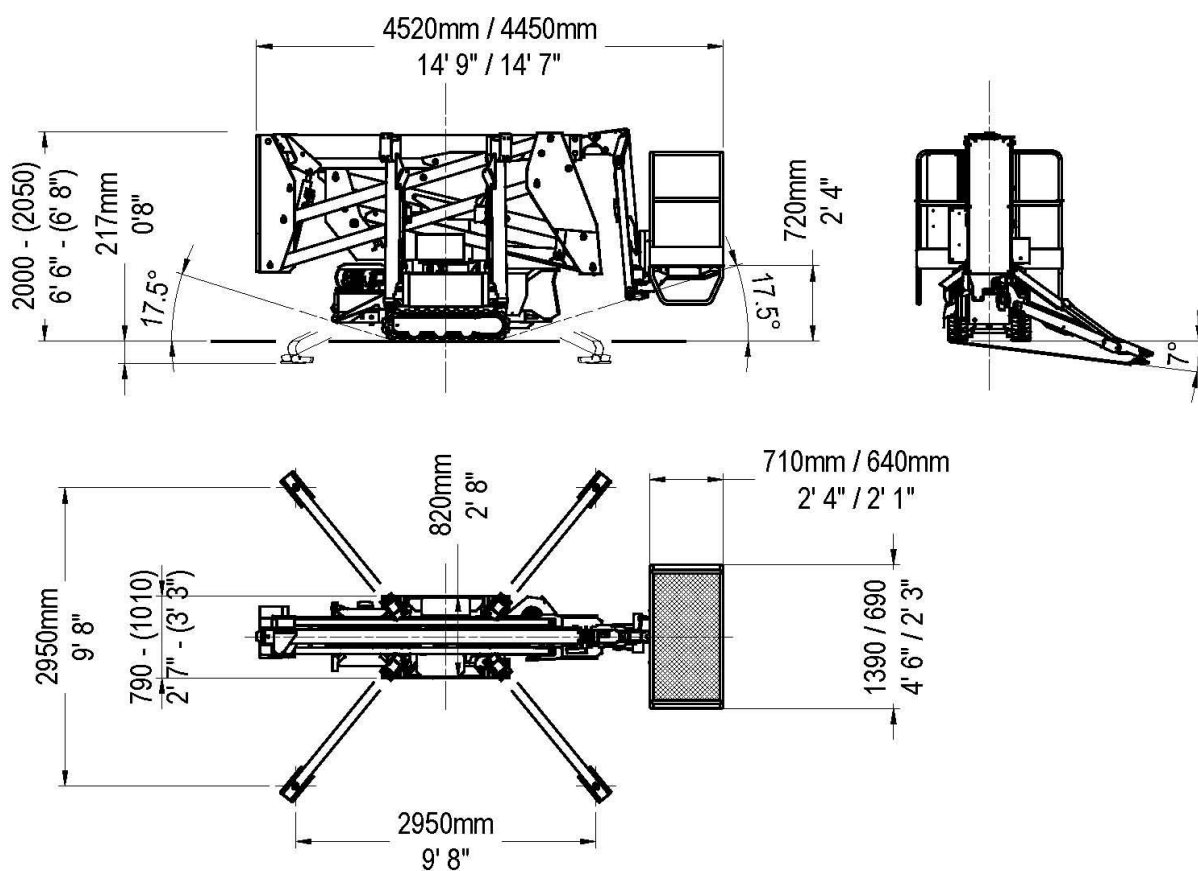
(\*\*\*\*) Szabványos fekete gumiból készült talpak; választható jelöletlen gumitalpak.



R17 DC  
PORTATA 200 Kg (2 PERSONE) - 440 lbs  
PESO MACCHINA 2220 Kg - 4850 lbs

R17 S  
PORTATA 120 Kg (1 PERSONA) - 265 lbs  
PESO MACCHINA XXX Kg

(xxxx) = DIMENSIONI CON  
CINGOLI ALLARGATI



Kép 4

## 2.5. Rezgések és zaj

A zajra vonatkozó teszteket a legkedvezőtlenebb körülmények között hajtottuk végre, a kezelőre gyakorolt hatás vizsgálata érdekében. A munkaterületen mért akusztikus nyomásszint (A) nem haladja meg a 100 dB(A) értéket.

Ami a vibrációt illeti, normál munkakörülmények között:

- A gyorsulás frekvenciájának átlagos súlyozott négyzetes értéke, amelynek a felső tagoknak ellen kell állniuk, **2,5 m/s<sup>2</sup>** alatt van mindegyik modell esetén, amelyre a jelen Felhasználói és karbantartási kézikönyv vonatkozik.
- A gyorsulás frekvenciájának átlagos súlyozott négyzetes értéke, amelynek a géptestnek ellen kell állnia, **0,5 m/s<sup>2</sup>** alatt van mindegyik modell esetén, amelyre a jelen Felhasználói és karbantartási kézikönyv vonatkozik.

### 3. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

#### 3.1. Személyi védőfelszerelés (PPE)

Mindig viseljen, az aktuális ipari munkavédelemre vonatkozó előírásoknak megfelelő személyi védőfelszerelést (különösen a védősisak és biztonsági cipők viselete **KÖTELEZŐ**).

A személyi védőfelszerelés PPE kiválasztása az elvégzendő tevékenységtől függően a kezelő vagy a biztonsági menedzser feladata. A helyes használat és karbantartás érdekében olvassa el az egyes berendezések kézikönyvét.

A biztonsági heveder használata csak bizonyos országokban kötelező, ahol különleges szabályok vannak érvényben. Olaszországban a biztonságra vonatkozó egységes szerkezetbe foglalt jogszabály, a **81/08** törvényerejű rendelet, előírja a biztonsági heveder használatát.

A hevedert a címkével jelölt rögzítések egyikéhez kell csatlakoztatni az alábbi képen látható módon.



Kép 5

#### 3.2. Általános biztonsági előírások



- A gépet kizárólag (18 év feletti) felnőttek használhatják, miután figyelmesen elolvasták a jelen kézikönyvet. A képzésért a munkáltató felelős.
- A platform emberek szállítására szolgál; ennek megfelelően tartsa be az adott gépcsoportra vonatkozó aktuális vonatkozó helyi előírásokat (lásd: 1. fejezet).
- A gépet minimum két kezelőnek kell működtetnie; egyiküknek a talajon kell lennie, hogy végre tudja hajtani a sürgősségi műveleteket, melyek leírása a jelen kézikönyvben található.
- A gépet mindig tartsa biztonságos távolságra az elektromos vezetékektől, a következő fejezetekben leírtaknak megfelelően.
- A gépet a műszaki jellemzőket tartalmazó részben található kapacitási értékeknek megfelelően kell működtetni. Az azonosítótáblán található a platformon egyszerre tartózkodó személyek maximális száma, a maximális teherbírás, szerszám- és anyagsúly. A feltüntetett értékeket soha ne lépje túl.
- Hegesztéskor NE használja a platform keretét vagy annak bármely elemét földelő összekötésként.
- Amikor a platform nincs hozzáférési pozícióban, akkor szigorúan tilos felszállni rá/leszállni róla, illetve anyagot rakodni rá/le róla.
- A géptulajdonos és/vagy a biztonságért felelős személy a felelős azért, hogy ellenőrizze, hogy a karbantartási és javítási műveleteket képzett személy hajtja-e végre.
- Amennyiben a gép fel van szerelve az „állítható talpak” funkcióval, javasoljuk, hogy a szűkített nyomtávot csak szűk területen történő áthaladás esetén használja.

### 3.3. Használatra vonatkozó utasítások

#### 3.3.1. Általános

Az elektromos és hidraulikus áramkörök a gyártó által kalibrált és lezárt biztonsági berendezésekkel vannak ellátva:



**AZ ELEKTROMOS ÉS HIDRAULIKUS RENDSZER KOMPONENSEINEK KALIBRÁCIÓJÁT TILOS BEFOLYÁSOLNI VAGY MÓDOSÍTANI.**

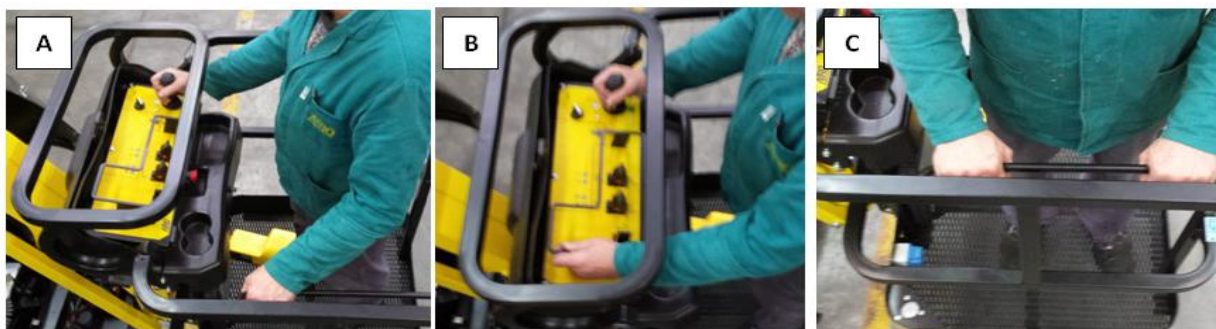


- A gépet kizárólag jól megvilágított területen, sík, szilárd talajon lehet használni. A gépet nem megfelelő fényviszonyok között tilos használni. A gép világítórendszerrel nem rendelkezik.
- A gép használata előtt ellenőrizze annak sértetlenségét és megőrzési állapotát.
- A gépet tilos használni amennyiben a talpak nincsenek a munka típusától függően teljesen kiengedve vagy behúzva (csak ha a gép fel van szerelve az „állítható talpak” funkcióval).
- A karbantartási munkák során ne dobjon hulladékot a környezetbe, hanem tartsa be az aktuális előírásokat.
- A karbantartási és szervizelési műveletek előtt a gépet le kell választani a hálózatról. Kövesse az alábbi bekezdésekben található utasításokat.
- Az elektromos és a hidraulikus rendszer elemeinek közelébe ne kerüljön hő- vagy gyújtóforrás.
- A megengedett maximális magasságot ne növelje állványokkal, létrákkal vagy más eszközökkel.
- Felemelt gépnél ne rögzítse a platformot semmilyen szerkezethez (gerendához, oszlophoz vagy falhoz).
- Ne használja a gépet daruként vagy emelőként.
- Kedvezőtlen környezeti feltételek mellett (festés, festékeltávolítás, homokfúvás, mosás, stb.) minden esetben védje a gépet (különös tekintettel az emelvény vezérlőpaneljére az erre a célra szolgáló fedővel - ha van - vagy vízhatlan ponyvával).
- A gépet kedvezőtlen időjárási körülmények között tilos használni; különösen a szélsébség nem haladhatja meg a műszaki adatok című részben megadott határértékeket (a sebesség mérésére vonatkozóan lásd a következő fejezeteket).
- A 0 m/s szélsébség-határértékkel rendelkező gépeket kizárólag beltéren szabad használni.
- Esőben és álló helyzetben mindig védje az emelvény vezérlőpaneljét (az erre a célra szolgáló sapkával - ha van - vagy vízhatlan ponyvával).
- Ne használja a gépet olyan területeken, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.
- A gép tisztításához ne használjon túlnyomásos vízsugarat (nagynyomású tisztítóberendezéseket).
- A munkafelületet tilos túlterhelni.
- Kerülje az ütközést és/vagy érintkezést más járművekkel és rögzített szerkezetekkel.
- A platformra tilos felszállni/a platformról tilos leszállni, ha az a hozzáféréshez vagy leszálláshoz szükséges pozíciótól eltérő pozícióban van (lásd a „Hozzáférés a platformhoz” c. fejezetben).

#### 3.3.2. Kezelés



- A gép kezelése előtt ellenőrizze, hogy a csatlakozódugók le vannak-e választva az áramellátásról. Mindig ellenőrizze a kábel helyzetét mozgás közben, ha a gépet 230V-os elektromos szivattyú táplálja.
- Az instabilitás elkerülése érdekében a gépet egyenletes, szilárd talajon használja. A gép felborulásának megakadályozása érdekében tartsa be a Műszaki adatok c. rész „Stabilitási határértékek” c. bekezdésében található max. kapaszkodóképességre utaló értékeket. A gép lejtőn történő mozgathatóságkor a lehető legnagyobb óvatossággal kell eljárni.
- Amennyiben a gép fel van szerelve az „állítható talpak” funkcióval, javasoljuk, hogy a szűkített nyomtávot csak szűk területen történő áthaladás esetén használja.
- Ha a gépet felemelt állvánnyal mozgatják, akkor nem szabad vízszintes terheket helyezni rá (a fedélzeten lévő kezelők nem kapaszkodhatnak kötelekbe, huzalokba stb.).
- A gép közvetlen közúti szállításra nem használható. Anyagszállításra ne használja (lásd a „Rendeltetésszerű használat” c. fejezetet).
- Ellenőrizze, hogy az üzemi területen nincs-e akadály vagy más veszélyes elem.
- Az ütközések elkerülése érdekében emelés során fordítson különös figyelmet a gép feletti területre.
- Működés közben tartsa biztonságban a kezét; a vezetőknek az A vagy B ábrán látható módon kell elhelyeznie a kezét, míg a szállított kezelő keze legyen a C. képen látható pozícióban.



Kép 6

### 3.3.3. Üzemeltetési eljárások

- A munka megkezdése előtt, amikor a hűmotor nem üzemel és kellően hideg, ellenőrizze az üzemanyagtartályban az üzemanyag szintjét. Amennyiben szükséges, töltsön bele üzemanyagot (O.N.>87-es ólommentes benzin; dízelmodellhez dízelolaj), ügyeljen, hogy ne töltsön fel teljesen a tartályt, és ne szennyezze be az egységet. Amennyiben az üzemanyag kifolyik, azonnal törölje azt fel egy tiszta ronggyal.
- A hűmotor meghibásodása esetén tekintse meg a motor gyártója által biztosított használati útmutatót.
- A gép olyan dőlésszabályozó rendszerrel van felszerelve, amely nem stabil pozíció esetén megakadályozza az emelést. A munkálatok csak azután folytathatók, hogy a gép stabil pozícióba lett helyezve. Ha bekapcsol a hangriasztás vagy a piros színű jelzőfény a platform vezérlőpaneljén, akkor a gép pozíciója nem megfelelő (lásd a vonatkozó „Használatra vonatkozó utasítások” c. részt). Ismételt működtetés előtt eressze le a gépet. Ha felemelt platform mellett aktiválódik a dőlésriasztó, akkor kizárólag azok a műveletek engedélyezettek, amelyek lehetővé teszik a platform leeresztését.
- ⚠️ A gép nincs felszerelve túlterhelés-ellenőrzővel, mivel a kialakítás során a stabilitást vettük figyelembe, valamint az EN280-szabvány 5.4.1.5 és 5.4.1.6 bekezdései szerint a túlterhelési szempontok emelkedtek.
- A gép fel van szerelve egy vezérlőrendszerrel, amely a merevítőrudak lábainak ellenállását szabályozza. Amennyiben nem áll fenn riasztás és minden láb a földön van, a jelzőfények égnek, és minden mozgás lehetséges, a talpak vezérlését kivéve. Amikor az emelvény fel van emelve, az egyik láb elemelkedik a talajtól, a megfelelő jelzőfény kialszik, és minden emelési mozgás korlátozva lesz. Ebben az esetben is lehetséges a munkakosár leengedése a talajra (leengedés és toronyforgás mindkét irányba) automatikusan csökkentett sebesség mellett.
- A helytelen használat elkerüléséhez egy különleges mikrokapcsoló ellenőrzi az emelvény állását. Amikor az első és második gép nincs teljesen leengedve, és a talpállás nincs teljesen behúzva, a merevítőrudak nem üzemeltethetők.
- A gép fel van szerelve egy, a forgótorony pozícióját vezérlő rendszerrel. Amikor a torony középen helyezkedik el, a zöld jelzőfény világítani kezd. Amennyiben a gép teljesen le van engedve, a tengelyforgás- és stabilitásvezérlők használhatók, amennyiben a torony forgatása nem engedélyezett.
- Ne támaszkodjon a platformon lévő védőkorlátokra.
- Győződjön meg róla, hogy a kezelőn kívül senki sem tartózkodik a gép működési területén. A platform mozgatása közben a fedélzeten lévő kezelőnek különös figyelmet kell fordítania arra, hogy ne érjen a földön lévő személyzethez.
- Nyilvános helyen történő működtetés esetén, annak érdekében, hogy a kezelőkön kívül más személyek ne közelíthessék meg a gépet, és ne kerüljenek veszélybe, a munkaterületet korlátokkal vagy más megfelelő jelzésekkel körül kell keríteni.
- Kerülje a súlyos időjárási körülményeket, különösen a szeles napokat.
- A platformot kizárólag akkor lehet felemelni, ha a gép szilárd, vízszintes felületen áll (lásd a következő fejezeteket). Amennyiben nem szilárd talajon használja a gépet, helyezzen kemény és ellenálló anyagból készült lapokat a merevítőrudak lába alá, hogy növelje a támasztófelületet és csökkentse a talajnyomást.
- Ne használja a termikus meghajtást (dízel vagy benzinmotor) zárt vagy nem megfelelően szellőző helyeken.
- Annak elkerülése érdekében, hogy jogosulatlan személyek használhassák a gépet, a munka befejezése után minden alkalommal vegye ki a kulcsokat a vezérlőpanelekből és tartsa őket biztonságos helyen.
- A munkaszerszámokat mindig stabil helyzetbe tegye le, annak megelőzése érdekében, hogy leessenek és a földön lévő kezelők sérülését okozzák.

Az alváz pozicionálási pontjának megválasztásakor, az akadályokkal való váratlan lehetséges érintkezés elkerülése érdekében, mindig figyelje a számokat, amely lehetővé teszi a platform mozgásának tartományát (lásd: 2 fejezet)

### 3.3.4. Szélsebesség a Beaufort-skála szerint

A szélsebesség egyszerű felméréséhez használja az alábbi táblázatot. Az egyes gépmodellekre vonatkozó max. határérték a STANDARD GÉPEK MŰSZAKI JELLEMZŐI c. táblázatban vannak feltüntetve.



**A 0 m/s max. szélsebesség-határértékkel rendelkező gépek kizárólag beltéren használhatók. Ezeket a gépeket szélcsendben sem szabad kültéren használni.**

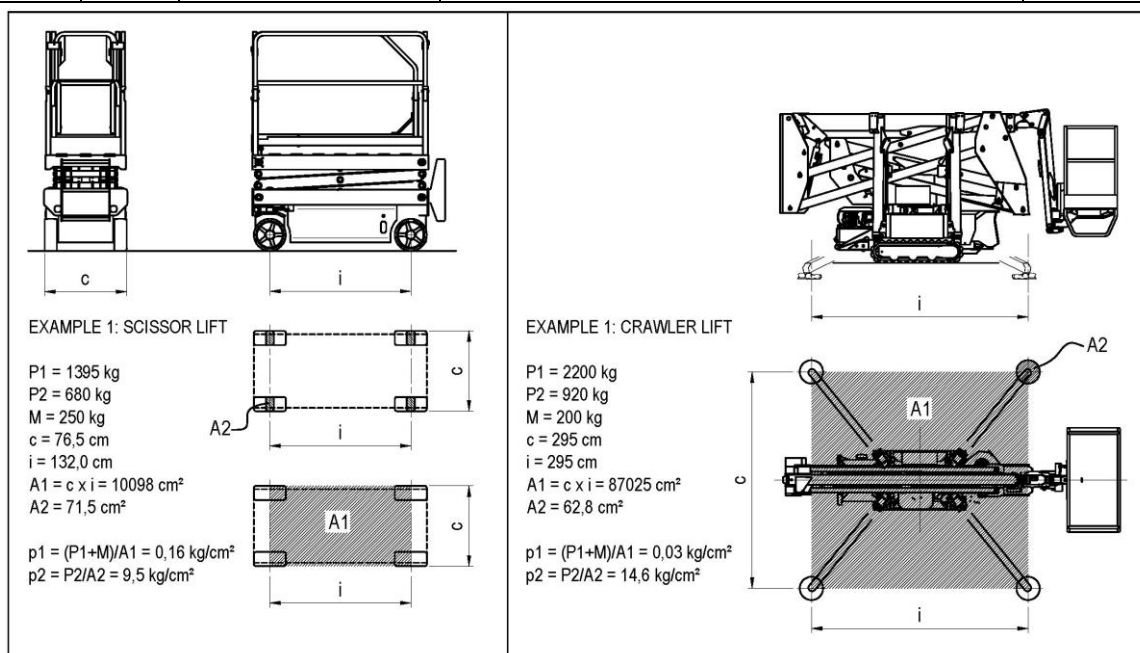
| Beaufort-szám | Szélsebesség (km/h) | Szélsebesség (m/s) | Szél leírása                   | Tengeri körülmények                                                                                                                                                                                  | Szárazföldi körülmények                                                                                                                                         |
|---------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0             | 0                   | <0,28              | Szélcsend                      | Sík                                                                                                                                                                                                  | A füst függőlegesen száll.                                                                                                                                      |
| 1             | 1-6                 | 0,28-1,7           | Gyenge szél                    | Taraj nélküli fodrok Nincsenek hullámhegyek.                                                                                                                                                         | A szél észlelhető a füst mozgásán.                                                                                                                              |
| 2             | 7-11                | 1,7-3              | Enyhe szél                     | Kis hullámok. Üveges hatású tarajok, hullámtörés nélkül.                                                                                                                                             | A szél érezhető a fedetlen bőrön. A fák levelei zizegnek.                                                                                                       |
| 3             | 12-19               | 3-5,3              | Lágy szellő                    | Nagy hullámok. Szétszórva fehér hullámhegyek.                                                                                                                                                        | A szél a fák leveleit és a kisebb ágait állandóan mozgatja.                                                                                                     |
| 4             | 20-29               | 5,3-8              | Mérsékelt szellő               | Kis hullámok hullámtöréssel. Viszonylag gyakori hullámhegyek.                                                                                                                                        | Por száll a levegőben, és a szél megemeli a papírlapot. A kisebb ágak mozogni kezdenek.                                                                         |
| 5             | 30-39               | 8,3-10,8           | Friss szellő                   | Mérsékelt hosszabb hullámok. Nagy mennyiségű hullámhegy. Kis mennyiségű permet.                                                                                                                      | A kisebb lombos fák ide-oda mozognak. Erős szél                                                                                                                 |
| 6             | 40-50               | 10,8-13,9          | Erős szél                      | Nagy hullámtarajok átbukó tarajjal és permettel. Valamennyi permet a levegőben.                                                                                                                      | A nagy ágak mozognak. Az esernyő használata nehézkessé válik.                                                                                                   |
| 7             | 51-62               | 13,9-17,2          | Igen erős szél/Mérsékelt orkán | A vízfelület fehéren porzik. A megtört hullámokból származó hab a szélirányhoz igazodva csíkokba rendeződnek.                                                                                        | A szél egész fákat mozgat meg. A széllel szemben nehézkese a járás.                                                                                             |
| 8             | 63-75               | 17,2-20,9          | Viharos szél                   | Mérsékelt magas hullámok, a megtört hullámok tajtékot vetnek. Habcsíkok. A megtört hullámok tajtékot vetnek.                                                                                         | Letör néhány kisebb ágat a fákról. Az autók letérnek az utakról. Erőteljesen hátráltatja a gyalog történő haladást.                                             |
| 9             | 76-87               | 20,9-24,2          | Vihar                          | Magas hullámok, a hullámtarajok néha átfordulnak. Sűrű hab száll a szél irányába.                                                                                                                    | A szél nagyobb ágakat tör le a fákról, az útépitésre figyelmeztető/ideiglenes táblákat és torlaszokat felborítja, károkat okoz a cirkuszi sátrakban, sátrakban. |
| 10            | 88-102              | 24,2-28,4          | Erős vihar                     | Nagyon magas hullámok, átbukó tarajjal. A hullámtarajokból származó nagy habfoltok miatt fehérnek tűnik a tenger. A levegőbe került nagy mennyiségű permet rontja a látási viszonyokat.              | Fákat csavar ki vagy dönt ki. Jelentékeny kárt tesz a szerkezetekben.                                                                                           |
| 11            | 103-117             | 28,4-32,5          | Orkányszerű vihar              | Különösen magas hullámok. Nagyon nagy kiterjedésű fehér habfoltok takarják a tenger felszínének nagy részét. A levegőbe került nagyon nagy mennyiségű permet jelentősen rontja a látási viszonyokat. | Sok tetőfelület megsérül; az idő hatására felhajlott és/vagy megrepedt aszfaltdarabok teljesen elszakadhatnak.                                                  |
| 12            | >117                | >32,5              | Orkán                          | Hatalmas hullámok. A levegő teljesen megtelik párával, az egész vízfelület fehéren porzik.                                                                                                           | A szél ablakokat tör be, a mobilházakban vagy rosszul megépített kunyhókban és istállóknak kárt okoz..                                                          |

### 3.3.5. A gép talajra kifejtett nyomása és a talaj terherbíró képessége

A gép használata előtt a kezelőnek gondoskodnia kell arról, hogy a talaj ellent tud állni a rá nehezedő tehernek és kifejtett nyomásnak, biztonsági ráhagyással.

Az alábbi táblázatban a vonatkozó paraméterek találhatók, valamint két példa a gép alatti talajra ható átlagos nyomás, valamint a kerekre vagy a kiegyensúlyozó támaszokra (p1 és p2) nehezedő maximális nyomás kiszámítására.

| SZIMBÓLUM | U.M.               | LEÍRÁS                                                     | MAGYARÁZAT                                                                                                                                                                                                                                                          | KÉPLET               |
|-----------|--------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>P1</b> | Kg                 | A gép teljes súlya                                         | A gép súlyát jelzi a névleges terhelés nélkül.<br>Megjegyzés: mindig ellenőrizze a géphez mellékelt táblákon lévő adatokat.                                                                                                                                         | -                    |
| <b>M</b>  | Kg                 | Névleges terhelés                                          | A munkaplatform max. megengedett terhelése                                                                                                                                                                                                                          | -                    |
| <b>A1</b> | cm <sup>2</sup>    | A talajon elfoglalt terület                                | A talaj gépet támasztó területe, a NYOMTÁV x TENGELYTÁV alapján meghatározva.                                                                                                                                                                                       | $A1 = c \times i$    |
| <b>c</b>  | cm                 | Nyomtáv                                                    | A gépnek, a kerek külső részénél mért kereszt szélessége.<br>Vagy:<br>A gépnek, a szintbe állító stabilizálótámaszok középpontjától mért kereszt szélessége.                                                                                                        | -                    |
| <b>i</b>  | cm                 | Kerék alapú                                                | A gépnek a kerek középpontja között mért hossza.<br>Vagy:<br>A gép hosszirányú hossza a stabilizálótámaszok középpontja között mérve.                                                                                                                               | -                    |
| <b>A2</b> | cm <sup>2</sup>    | A kerék vagy a szintbe állító stabilizálótámasz területe   | A kereket vagy a szintező kimerevítőt támasztó talajterület. A talaj keréktámasztó területét a kezelőnek empirikusan kell igazolnia; a szintező kimerevítő támasztóterülete a támaszték lábának alakjától függ.                                                     | -                    |
| <b>P2</b> | Kg                 | A kerekre vagy a szintező kimerevítőre nehezedő max. teher | A talajra egy kerék vagy szintező kimerevítő által a talajra kifejtett maximális nyomást jelöli, amikor a gép a legrosszabb pozícióban és a legrosszabb terhelési körülmények között van. Megjegyzés: mindig ellenőrizze a géphez mellékelt táblákon lévő adatokat. | -                    |
| <b>p1</b> | Kg/cm <sup>2</sup> | Talajra nehezedő nyomás                                    | Üresjáratban, normál teher esetén a talajra nehezedő átlagnyomás.                                                                                                                                                                                                   | $p1 = (P1 + M) / A1$ |
| <b>p2</b> | Kg/cm <sup>2</sup> | Maximális meghatározott nyomás                             | Az a maximális nyomás, amelyet egy kerék vagy szintező kimerevítő talajra kifejt, amikor a gép a legrosszabb pozícióban és a legrosszabb terhelési körülmények között van.                                                                                          | $p2 = P2 / A2$       |



Az alábbi táblázatban a gép teherbírása látható talajtípusok szerint.

Az egyes kerekek által a talajra kifejtett maximális nyomásra vonatkozó számadatokat lásd az egyes modellekre vonatkozó táblázatokban (2. fejezet: A STANDARD GÉPEK MŰSZAKI JELLEMZŐI).



**A gép használata tilos, ha a kerekenként a talajra nehezedő maximális nyomás meghaladja annak a talajtípusnak a teherbíró képességét, amelyen a gépet használni kívánják.**

| TALAJTÍPUS            | TEHERBÍRÁS Kg/cm <sup>2</sup> |
|-----------------------|-------------------------------|
| Nem kompakt töltőföld | 0 – 1                         |
| Iszap, tőzeg stb.     | 0                             |
| Homok                 | 1,5                           |
| Kavics                | 2                             |
| Morzsálékos talaj     | 0                             |
| Puha talaj            | 0,4                           |
| Merev talaj           | 1                             |
| Közepesen tömör talaj | 2                             |
| Tömör talaj           | 4                             |
| Szikla                | 15 – 30                       |

Amennyiben kétségei támadnak, ellenőrizze a teherbíró képességet különböző vizsgálatokkal.

**Épített felületek (betonpadlók, hidak stb.) esetén a teherbíró képességet az építőnek kell megadnia.**

### 3.3.6. Magasfeszültségű vezetékek

A gép nincs elektromosan leszigetelve, és magas feszültségű vezetékek közelébe vagy azokkal érintkezésbe kerülve nem rendelkezik védelemmel.

Az elektromos vezetékektől a vonatkozó jogszabályoknak, valamint az alábbi táblázatnak megfelelő minimális távolságot be kell tartani.

| Elektromos vezeték típusa | Feszültség (KV) | Minimális távolság (m) |
|---------------------------|-----------------|------------------------|
| Villanyoszlopok           | <1              | 3                      |
|                           | 1-10            | 3.5                    |
|                           | 10 - 15         | 3.5                    |
|                           | 15 - 132        | 5                      |
|                           | 132 - 220       | 7                      |
|                           | 220 - 380       | 7                      |
| Nagyfeszültségű oszlopok  | >380            | 15                     |

### 3.4. Veszélyes helyzetek és/vagy balesetek

- Ha az működés előzetes ellenőrzése vagy a gép használata során a kezelő olyan hibát észlel, amely potenciálisan veszélyes helyzetet teremt, akkor a gépet **biztonsági állapotba** kell helyezni (le kell választani, és figyelmeztetést kell kihelyezni), és a munkáltatót értesíteni kell a meghibásodásról.
- Ha a gép használata során a kezelő sérülését okozó baleset történik működési hiba (pl. ütközés) vagy bármilyen szerkezeti adottság miatt, a gépet **biztonsági állapotba** kell helyezni (e kell választani, és figyelmeztetést kell kihelyezni), és a munkáltatót értesíteni kell a meghibásodásról.
- Egy vagy két kezelő sérülését okozó baleset esetén a talajon lévő kezelőnek (vagy a sérülést nem szenvedett platformon tartózkodó kezelőnek):
  - **Haladéktalanul segítséget kell hívnia**
  - A platformot **kizárólag akkor** szabad visszaeresztenie a talajra, ha biztos benne, hogy ezzel nem súlyosbítja a helyzetet.
  - **állapotba** kell helyeznie a gépet, és értesítenie kell a munkáltatót a meghibásodásról.

## 4. ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK

A gép teljesen összeszerelve érkezik, ezért a gyártó által előírt módon minden funkció biztonságosan elvégezhető. Nincs szükség előzetes működtetésre. A gép tehermentesítéséhez kövesse a „Kezelés és szállítás” című fejezetben található utasításokat.

A gépet megfelelően szilárd (lásd a **3.3.5** pontot), a max. megengedett lejtésnél (lásd a „**Stabilitási korlátok**” c. rész műszaki jellemzőit) kevésbé lejtő felületre kell helyezni.

### 4.1. A gép megismerése

Bárminek, aki olyan gépet kíván használni, amely súlyát, magasságát, szélességét és hosszát tekintve vagy általánosan véve jelentősen különbözik attól a géptől, amellyel kapcsolatban képzésben részesült, a különbségekre kiterő frissítő tréningen kell részt vennie.

A munkáltató felelős annak biztosításáért, hogy a munkaeszközöket használó valamennyi személy megfelelő képzettséggel rendelkezzen, valamint, hogy az alkalmazandó egészségügyi és biztonsági jogszabályokkal összhangban járjon el.

### 4.2. Működés előzetes ellenőrzése.

A gép használatba vétele előtt olvassa el a jelen kézikönyvben található utasításokat, valamint a platform lemezén feltüntetett tömör utasításokat.

Ellenőrizze, hogy a gép tökéletesen sértetlen-e (szemrevételezéssel), és olvassa el a gép működési határértékeit.

A gép használata előtt a kezelőnek mindig vizuálisan ellenőriznie kell, hogy:

- teljesen fel van-e töltve az akkumulátor és hogy az üzemanyagtartály tele van-e
- Az olaj szintje a minimális és maximális határérték között van (az emelvény le van engedve és a merevítőrudak fel vannak emelve).
- Megfelelően vízszintes és szilárd-e a talaj.
- amennyiben a gép rendelkezik az „állítható lábak” funkcióval, ellenőrizze, hogy a talpak teljesen ki vannak engedve vagy be vannak húzva, a végzett munka típusától függően.
- A gép biztonságosan elvégez-e minden műveletet.
- a merevítőrudak és a csuklós lábak megfelelő állapotban vannak;
- a kerekek jó állapotban vannak-e;
- Győződjön meg arról, hogy a korlátok a platformhoz vannak rögzítve, valamint, hogy a kapu(k) automatikus reteszelő üzemmódban van(nak).
- A szerkezeten nincs-e jele egyértelmű hibáknak (ellenőrizze az emelőszerkezet hegesztését).
- Tökéletesen olvashatók-e a tájékoztató táblák.
- A platform vezérlőpanelje és a földi vészhelyzeti vezérlőpanel, beleértve a biztonsági kioldót is, tökéletesen működnek.
- Tökéletes állapotban vannak-e a heveder rögzítőpontjai.

A gépet ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra.

## 5. HASZNÁLATRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK

A gép használata előtt alaposan olvassa el a jelen fejezetet.



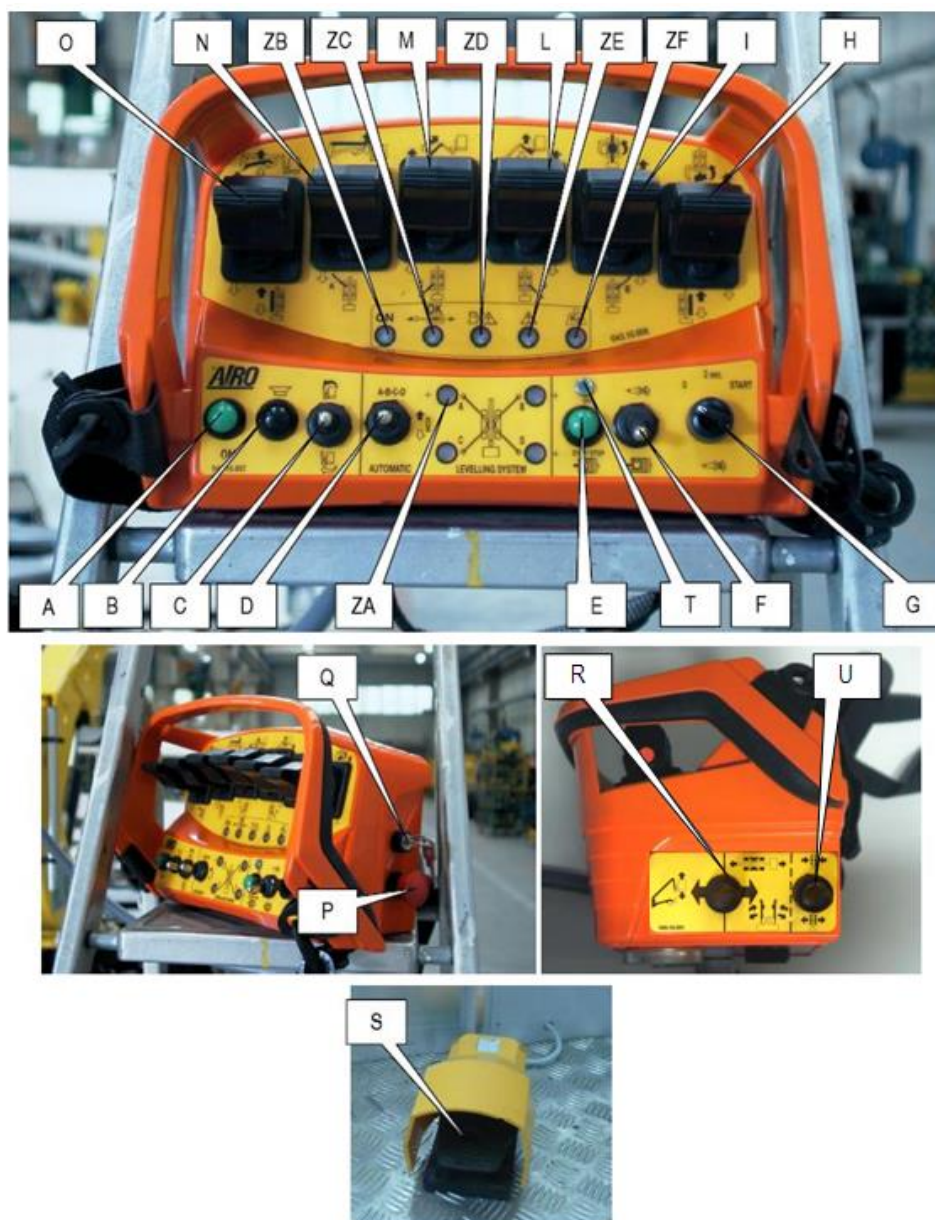
### FIGYELEM!

A következő bekezdésekben található utasításokat, valamint a fentiekben és a következőkben található biztonsági szabályokat maradéktalanul be kell tartani. Olvassa el figyelmesen a következő bekezdéseket annak érdekében, hogy jól megértse a be-/kikapcsolási eljárásokat, a gép összes műveletét és helyes használatát.

### 5.1. Emelvény vezérlőpanelje/távvezérlés

A vezérlőpanel a platformon található. A vezérlőpanel az első védőkorlátra van erősítve, és a következő gombokat és kapcsolókat tartalmazza:

- A gép be-/kikapcsolása.
- A platform mozgatása a szokásos munkaeljárások során.
- Bizonyos paraméterek megjelenítése (riasztások, biztonsági figyelmeztetések, stb.).



Kép 7

- A) Halott ember gomb
- B) Kürt gombja
- C) Emelvény szintkompenzációs kapcsoló
- D) Automatikus stabilizáció vezérlőkapcsoló
- E) Elektromos motor start/stop gomb (opcionális)
- F) Elektromos- / hőenergia üzemmódkapcsoló (benzinmotor esetén)
- G) Termikus motor indítása kapcsoló
- H) Fokozatos vezérlőkar: emelvény forgatása / JOBBOLDALI talp meghajtó
- I) Fokozatos vezérlőkar: toronyforgatós / első JOBBOLDALI merevítőrúd (B)
- L) Fokozatos vezérlőkar: DARUKAR vízszintes mozgatása / Hátsó JOBBOLDALI merevítőrúd (D)
- M) Fokozatos vezérlőkar: teleszkópos gém ki- és behúzása / Hátsó BALOLDALI merevítőrúd (C)
- N) Fokozatos vezérlőkar: gém vízszintes mozgatása / Első BALOLDALI merevítőrúd (A)
- O) Fokozatos vezérlőkar: ollók vízszintes irányú mozgatása / BALOLDALI talp meghajtó
- P) Vészleállító gomb
- Q) Nincs hozzárendelve funkció
- R) Vezérlőmód kiválasztása: emelvénymozgatás / távvezérlés (tengelyforgás és stabilizálás)
- S) Biztonsági pedál
- T) Engedélyezett elektromos szivattyú jelzőfény (opcionális)
- U) Nyomtáv szélességének vezérlőkapcsolója (választható)
- ZA) Merevítőrudak állásával kapcsolatos jelzőfény
- ZB) Aktív vezérlőpanel jelzőfény
- ZC) Középen elhelyezkedő torony jelzőfény
- ZD) Alacsony üzemanyagszint / dízelmotor meghibásodás jelzőfény - benzinmotorral felszerelt gépek esetében nem működik
- ZE) Veszélyre figyelmeztető lámpa (instabil pozíció és hibajelző)
- ZF) Nincs hozzárendelve funkció, a gép nincs felszerelve emelvényterhelés-szabályozó rendszerrel, mivel a kialakítás során a stabilitást tartottuk szem előtt, valamint az EN280-szabvány 5.4.1.5 és 5.4.1.6 bekezdései szerint a túlterhelési szempontok emelkedtek.

Minden mozgatót (kivéve a platform forgását és a platform szintjének korrekcióját) az arányos kart vezérlővel lehet irányítani; ezért a mozgató sebességet relatív vezérlőkkel lehet irányítani. A mozgatók során fellépő hirtelen rázkódás elkerülése érdekében célszerű az arányos joystick vezérlőt fokozatosan működtetni.

Biztonsági okokból a gép működtetéséhez meg kell nyomni az „éberségi” **S**-pedált, vagy az emelvényen található „éberségi” **A**-gombot a vezérlők működtetése előtt. Ha a gép működése közben véletlenül felengedi a biztonsági kapcsolót, akkor a mozgás automatikusan leáll.

Amennyiben az emelvény pozicionálásakor a kezelő a gépben tartózkodik, a vezérlőket az „éberségi” pedál segítségével aktiválhatja; tengelyforgás és stabilizáló mozgás közben amennyiben a üzemeltető nem tartózkodik a gépben, az „éberségi” gomb segítségével aktiválhatja a vezérlőket.



#### FIGYELEM!

Ha több mint 10 másodpercig nyomva tartja a biztonsági kapcsolót anélkül, hogy bármilyen művelet végrehajtana, akkor bármilyen művelet letiltja a vezérlőpanelt. Az éberségi gomb megnyomása után 2 másodperce van a vezérlők aktiválásához. Amennyiben a 2 másodpercig nincs művelet, a vezérlőpanel inaktív válik.

Ha a vezérlőpanel le van tiltva, akkor azt a (ZB) zöld LED villogása-jelzi. A gép ismételt működtetéséhez fel kell engedni a biztonsági pedált, majd ismét le kell nyomni; a zöld LED (ZA) ekkor folyamatosan kezd világítani, és a következő 10 másodpercig minden vezérlő engedélyezve lesz.

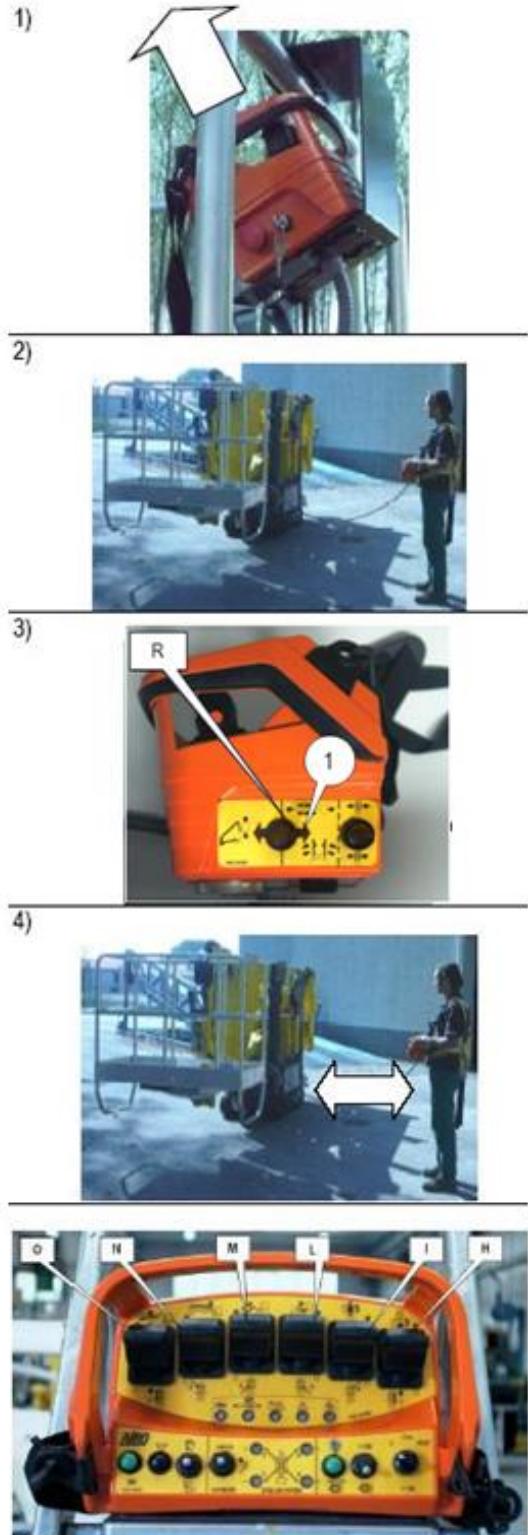
### 5.1.1. „Távvezérlés” üzemmód: Tengelyforgás, Stabilizálás és a nyomtáv állítása (választható)

A „Távvezérlés” üzemmód vezérlőinek használatához (Tengelyforgás, Stabilizálás és Nyomtáv állítása - opcionális) a következő lépéseket hajtsa végre a megadott sorrendben:

- 1) Távolítsa el az vezérlőpanelt az emelvény mágneses tartóegységéről és távolítsa el a vezetéket az egységekből;
- 2) Lépjen le az emelvényről és vigye az vezérlőpanelt az vállán;
- 3) Válassza ki a „**Távvezérlés**” üzemmódot az **R**-üzemmódkapcsoló 1-es pozícióba történő állításával;
- 4) Helyezkedjen el a géptől biztonságos távolságra az emelvény mellett és a következő bekezdésekben leírtak szerint irányítsa az emelvény mozgását a kívánt irányba.

„Távvezérlés” üzemmódban a fokozatos vezérlőkarok a következő funkciókat látják el:

- H) JOBBOLDALI talpmeghajtó fokozatos vezérlőkarja
- I) Első JOBBOLDALI merevítőrúd fokozatos vezérlőkarok (B)
- L) Hátsó JOBBOLDALI merevítőrúd fokozatos vezérlőkar (D)
- M) Hátsó BALOLDALI merevítőrúd fokozatos vezérlőkar (C)
- N) Első BALOLDALI merevítőrúd fokozatos vezérlőkar (A)
- O) BALOLDALI talpmeghajtó fokozatos vezérlőkar.

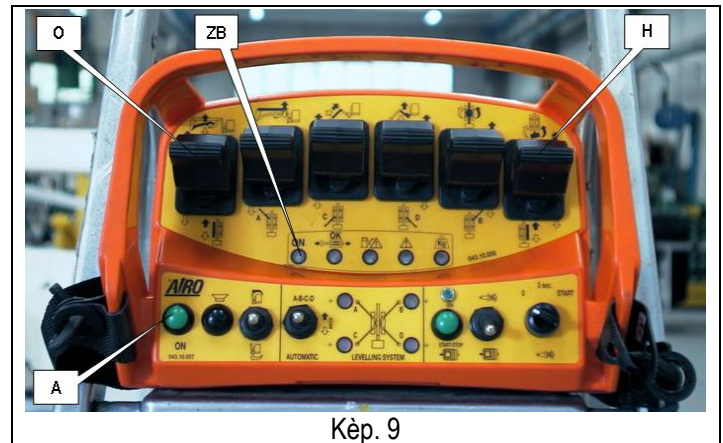


Kép 8

### 5.1.1.1. Működtetés

Amint az 5.1.1 bekezdésben leírt lépéseket végrehajtotta, a mozgatáshoz (talpak vezérlése) a következő lépéseket hajtsa végre a megadott sorrendben:

- 1) Nyomja meg az **A** jelű „éberségi” gombot a vezérlőpanelen. A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 2) 2 másodpercen belül mozgassa a **H** és **O** fokozatos vezérlőkart egyszerre ugyanabba az irányba és ugyanolyan erősséggel az egyenes irányú mozgatáshoz vagy különböző erősséggel az ábrán is látható kormányzáshoz.



Kép. 9

A gép mozgatását fokozatos vezérlőkarral lehet vezérelni; tehát a mozgatás gyorsaságát a megfelelő vezérlőkarak állásának változtatásával lehet szabályozni. A mozgatások során fellépő hirtelen rázkódás elkerülése érdekében célszerű az arányos joystick vezérlőt fokozatosan működtetni.



#### FIGYELEM!!

A munkakosárban tartózkodó üzemeltető nem végezhet tengelyforgási és stabilizációs műveleteket. Ezekhez a munkákhoz a kezelőnek a földön kell tartózkodnia és a gépet biztonságos távolságból kell vezérelnie.

A tengelyforgás működtetése csak abban az esetben lehetséges, ha a zöld ZC-jelzőfény világít (a torony közepén helyezkedik el) és a zöld ZA-jelzőfény (a merevítőrudak elemelkednek a talajtól) nem égnek.



#### FIGYELEM!!

Mivel a gép szélessége limitált, az akadályokon történő áthaladás során a gépet tartsa mindig vízszintes helyzetben az akadályhoz képest. **FELBORULÁS VESZÉLYE.**

**NE próbáljon meg 10 cm-nél magasabb akadályon áthaladni! Csökkentse az akadály magasságát erős falapok és -darabok alkalmazásával!**

Amennyiben egyenetlen felszínen és/vagy lejtőn/emelkedőn halad át, javasolt kinyitni a merevítőrudakat úgy, hogy a lábak kb. 20 cm-re helyezkedjenek el a talajtól, ami megakadályozza, hogy a gép felboruljon.

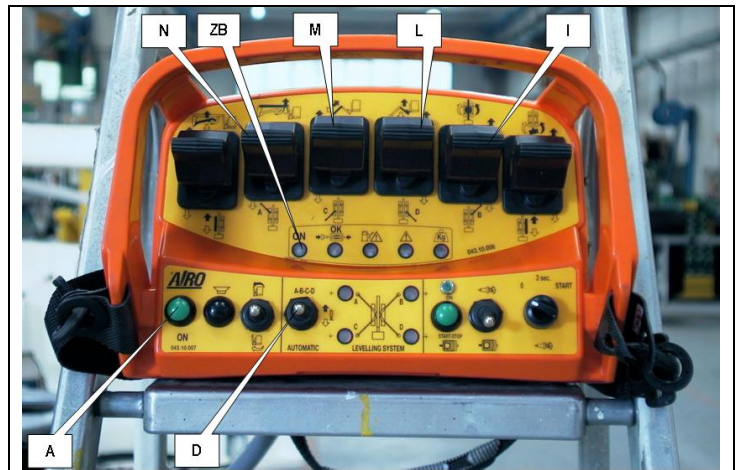


10. ábra

### 5.1.1.2. Stabilizálás

Amint az 5.1.1 bekezdésben leírt lépéseket végrehajtotta, a stabilizáláshoz hajtsa végre a következő lépéseket a megadott sorrendben:

- 1) Nyomja meg az **A** jelű „éberségi” gombot a vezérlőpanelen. A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 2) 2 másodpercen belül mozgassa az **I**, **L**, **M** és **N** fokozatos vezérlőkart a merevítőrudak egyéni mozgatásához, vagy használja a **D**-kapcsolót az automatikus stabilizáláshoz.



11. ábra

#### FIGYELEM!!

A munkakosárban tartózkodó üzemeltető nem végezhet tengelyforgási és stabilizációs műveleteket. Ezekhez a munkákhoz a kezelőnek a földön kell tartózkodnia és a gépet biztonságos távolságból kell vezérelnie.

Az állványemelési művelet előtt mindig ellenőrizze a talaj stabilitását. Helyezzen erős fadeszkákat a szintező emelőtámasztékok alá, hogy a teher nagyobb területen oszoljon el.

A gémen vagy alvázon található vízmérték lehetővé teszi, hogy a kezelő stabilizálás közben vezérelje a gép szintezését. A gép olyan dőlésszabályozó rendszerrel van felszerelve, amely nem stabil pozíció esetén megakadályozza az emelést. A munkálatok csak azután folytathatók, hogy a gép stabil pozícióba lett helyezve. Amennyiben riasztási hangot hall és az vezérlőpanelen világítani kezd a piros ZE-jelzőfény, a gép helyzete nem megfelelő; a működtetéshez újból stabilizálni kell a gépet.



Egy automatikus rendszer megakadályozza az állvány felemelését, ha az egyik támaszték nem nyugszik megfelelően a talajon. A szintező emelőtámasztékok akkor nyugszanak a talajon, ha mindegyik figyelmeztető lámpa (ZA) VILÁGÍT.

Amikor az emelvény fel van emelve, az egyik láb elemelkedik a talajtól, a ZA-riasztójelzés kialszik, a ZE-jelzőfény világítani kezd és minden emelési művelet korlátozva lesz. Ebben az esetben is lehetséges a munkakosár leengedése a talajra (leengedés és toronyforgás mindkét irányba) automatikusan csökkentett sebesség mellett.

Ezek pozícióját a szintező hengereken található mikrokapcsolók szabályozzák. Amennyiben egy vagy több láb érintkezik a talajjal (egy vagy több ZA-jelzőfény ég) a vezérlés nem megengedett. A haladáshoz a támasztékokat teljesen be kell húzni. Amikor a ZA-jelzőfények kialszanak, a lábak elemelkednek a földtől.

A helytelen működés elkerüléséhez egy különleges mikrokapcsoló ellenőrzi az emelőgémet. Amikor a második gép nem pihen teljesen a rögzített szerkezeten, a merevítőrudak és a talpak vezérlése nem megengedett.

Egy automata rendszer ellenőrzi a forgótorony helyzetét. Amikor a zöld ZC-jelzőfény ég, a torony a megfelelő pozícióban van és a stabilizálás vezérlése megengedett. Amikor a zöld ZC-jelzőfény elalszik, a torony pozíciója nem megfelelő, és a stabilizálás nem megengedett.

#### 5.1.1.2.1. Stabilizálás kézi vezérlése.

A merevítőrudak emeléséhez/leengedéséhez az **I, L, M** és **N** vezérlőkarok közül egyet vagy többet szükséges mozgatni. Amennyiben az **I, L, M** és **N** botokat lefelé mozgatja, a szintezőlábak leeresztkednek; amennyiben ugyanazokat a botokat felfelé mozgatja, a lábak visszahúzódnak.

A vezérlőkarok **I, L, M, N** és a hozzájuk tartozó figyelmeztető lámpák **ZA** az adott szintező hengerekért felelősek:

- Kar **N**/figyelmeztető lámpa **A** = Bal első szintező henger;
- Kar **I**/figyelmeztető lámpa **B** = Jobb első szintező henger;
- Kar **M**/figyelmeztető lámpa **C** = Bal hátsó szintező henger;
- Kar **L**/figyelmeztető lámpa **D** = Jobb hátsó szintező henger;

A megfelelő kézi stabilizáláshoz:

- minden merevítőrudat egyszerre irányítson, amíg a rögzítőlábak közel érnek a talajhoz;
- a rögzítőlábakat eressze közel a talajhoz úgy, hogy egyszerre két merevítőrudat vezérel, amíg a talpak kissé elemelkednek a talajtól;
- igazítsa a stabilizálást egyszerre egy vagy két merevítőrúd mozgatásával addig, amíg a vízmérték nem jelzi, hogy a gép vízszintes.

#### 5.1.1.2.2. Automata stabilizálásvezérlése

Az **AUTOMATA STABILIZÁLÁSHOZ** nyomja le a **D**-vezérlőkart. A vezérlőrendszer addig mozgatja a merevítőrudakat, amíg a gép vízszintes helyzetbe nem kerül.

A szintezés akkor megfelelő, ha:

- mind a négy figyelmeztető lámpa **ZA** világít;
- a dőlésre figyelmeztető lámpa **ZE** kialszik (ha a szintezés előtt az instabilitás következtében bekapcsolt a figyelmeztetés).
- aktivált vezérlőállomás esetén a zöld **ZB**-jelzőfény villogni kezd.

Gyors automata stabilizációhoz:

- minden merevítőrudat egyszerre irányítson a kézi vezérlő segítségével (**I, L, M** és **N** karok), amíg a rögzítőlábak nem kerülnek közel a talajhoz;
- működtesse az automatikus stabilizáció „D” vezérlőkarját.

A támasztékok **AUTOMATIKUS BEHÚZÁSÁHOZ** tolja előre a **D** vezérlőkart. A vezérlőrendszer ekkor az összes támasztékot teljesen behúzza.



**Automatikus szintezésnél a rendszer megpróbálja a gépet  $\pm 0,4^\circ$  hosszanti és keresztirányú dőlés közé hozni. A rendszer addig állítja a támasztékokat, amíg a gép e tűréshatáron belülre nem kerül. Ha az automata rendszer nem képes vízszintbe helyezni a gépet a megengedett értékeken belül, azonban mind a négy rögzítőláb szilárdan áll a talajon, és a gép a dőlésmérő által mért stabilitási határértékeken belül van, az emelés továbbra is lehetséges.**

**Túlzott hosszanti és/vagy keresztirányú dőlés esetén előfordulhat, hogy az automatikus szintező nem képes a gépet szintbe hozni.**

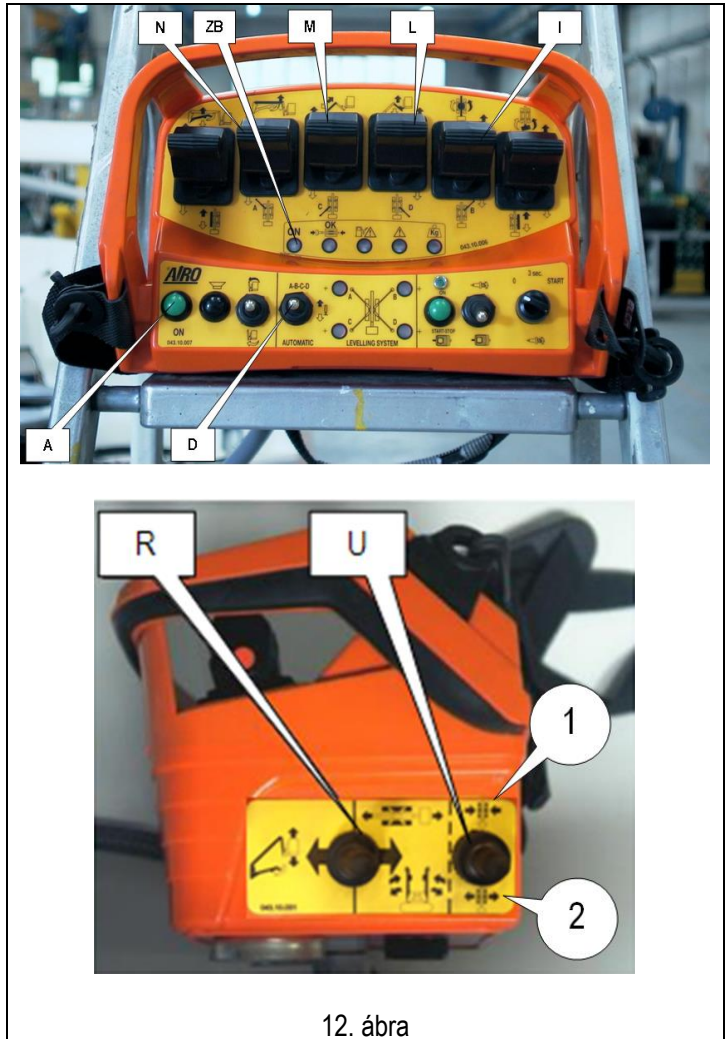
### 5.1.1.3. A talpak állítása (opcionális)

Amint az 5.1.1 bekezdésben leírt lépéseket végrehajtotta, a talpak állításához a következő lépéseket hajtsa végre a megadott sorrendben:

- Nyomja meg az **A** jelű „éberségi” gombot a vezérlőpanelen. A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 2 másodpercen belül helyezze az **U**-kapcsolót a következő állásba:
  - 1-es - A nyomtáv szélességének csökkentése a merevítőrudak behúzása által;
  - 2-es - A nyomtáv szélességének növelése a merevítőrudak behúzása által;

Az **U**-kapcsolót a megadott pozícióban kell tartani, amíg a lábak a mechanikus végállásba nem kerülnek (teljesen kiengedett vagy behúzott).

Amennyiben a mozgás leáll, folytathatja a folyamatot a fent leírt lépések 10 másodpercen belül történő megismétlésével.



#### FIGYELEM!!

A munkakosárban tartózkodó üzemeltető nem végezheti el a talpak ki- és behúzását. Ezekhez a munkákhoz a kezelőnek a földön kell tartózkodnia és a gépet biztonságos távolságból kell vezérelnie.

A talpak ki- és behúzása csak akkor lehetséges, ha:

- A gép álló helyzetben van (nincs folyamatban más művelet);
- A zöld ZC-jelzőfény ég (a torony középen helyezkedik el);
- A gép teljesen le van engedve.
- A gép lapos felszínén áll, és a talpakon, vagy a merevítőrudakon helyezkedik el (nincs folyamatban dőlési riasztás - nézze meg a ZE-jelzőfényt).



#### FIGYELEM!!

A gémen vagy alvázon található vízmérték lehetővé teszi, hogy a kezelő stabilizálás közben vezérelje a gép szintezését. A gép olyan dőlésszabályozó rendszerrel van felszerelve, amely nem stabil pozíció esetén megakadályozza az emelést. A munkálatok csak azután folytathatók, hogy a gép stabil pozícióba lett helyezve. Amennyiben riasztási hangot hall és az vezérlőpanelen világítani kezd a piros ZE-jelzőfény, a gép helyzete nem megfelelő; a működtetéshez újból stabilizálni kell a gépet.

Amikor a második gép nem pihen teljesen a rögzített szerkezeten, a merevítőrudak és a talpak vezérlése nem megengedett.

Egy automata rendszer ellenőrzi a forgótorony helyzetét. Amikor a zöld ZC-jelzőfény ég, a torony a megfelelő állásban helyezkedik el, és a talpak ki- és behúzási művelete megengedett. Amikor a zöld ZC-jelzőfény elalszik, a torony pozíciója nem megfelelő, és a művelet nem megengedett.



- **MINDIG ellenőrizze, hogy a talpak teljesen ki- vagy be vannak húzva a végzett munka típusától függően. Ne használja a gépet, amíg a talpak a végállások között helyezkednek el (a gép nincs vízszintes helyzetben).**
- **Javasoljuk, hogy a keskeny nyomtávot csak szűk területen történő áthaladás esetén használja. Minden más mozgáshoz, beleértve a más módszerekkel történő fel- és lerakodást, javasoljuk a széles nyomtáv használatát. A legfontosabb, hogy minden esetben figyeljen oda, hogy a biztonság érdekében a legstabilabb helyzetben álljon a gép. Tekintse meg a korábbi utasításokat/figyelmeztetéseket.**

### 5.1.2. „Emelvénymozgatás” üzemmód: Emelés/Leengedés/Forgatások.

Az „Emelvénymozgatás” üzemmód vezérlőinek használatához (Emelés/Leengedés/Forgatások) a következő lépéseket hajtsa végre a megadott sorrendben:

1. Amint a gépet a korábbi bekezdésekben leírt szempontok szerint a megfelelő állásba helyezte, a mágneses tartóegységen található vezérlőpanelt helyezze át az emelvényre és a rögzítésre csatlakoztassa a kábeleket.
2. Álljon az emelvényre;
3. Válassza ki az „**Emelvénymozgatás**” üzemmódot az **R**-üzemmódkapcsoló **2**-es pozícióba állításával; A kívánt mozgást a következő bekezdésekben leírtak szerint tudja elérni.

„Emelvénymozgatás” üzemmódban a fokozatos vezérlőkarok a következő funkciókat látják el:

**H)** Fokozatos vezérlőkar: emelvény forgatása (választható)

**I)** Fokozatos vezérlőkar: toronyforgatós

**L)** Fokozatos vezérlőkar: darukar vízszintes mozgatása

**M)** Fokozatos vezérlőkar: teleszkóp ki- és behúzása

**N)** Fokozatos vezérlőkar: második gém emelése/leengedése

**O)** Fokozatos vezérlőkar: első gém emelése/leengedése

Amikor a gémek a tornyon pihennek (alacsony emelvény) az emelvény szintjét kiegyenlítő **C** kapcsoló aktiválva van.

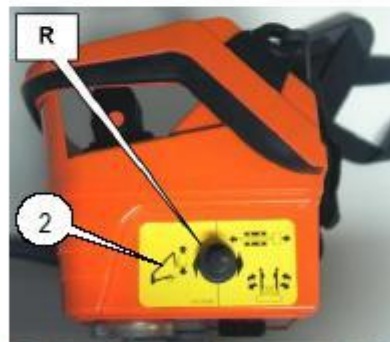
1)



2)



3)



Kép 13



#### FIGYELEM!!

Amennyiben riasztási hangot hall és az vezérlőpanelen világítani kezd a piros ZE-jelzőfény, a gép helyzete nem megfelelő; a működtetéshez újból stabilizálni kell a gépet.

Amikor az emelvény fel van emelve, az egyik láb elemelkedik a talajtól, a ZA-riasztójelzés kialszik, a ZE-jelzőfény világítani kezd és minden emelési művelet korlátozva lesz. Ebben az esetben is lehetséges a munkakosár leengedése a talajra (leengedés és toronyforgás mindkét irányba) automatikusan csökkentett sebesség mellett.

A helytelen működés elkerüléséhez egy különleges mikrokapcsoló ellenőrzi az emelőgémet. Amikor a második gém nincs teljesen pihenő helyzetben a rögzített szerkezeten, akkor a rendszer letiltja a platformszint-kiegyenlítés vezérlését.  
Hogy elkerülje az ütközést az emelőszerkezet és a merevítőrudak között, csak akkor engedheti le teljesen az emelvényt, ha a torony közepén helyezkedik el (a zöld ZC jelzőfény ég).

#### 5.1.2.1. Első gém felemelése/leeresztése.

Amint az 5.1.2 bekezdésben leírt lépéseket végrehajtotta, az első gém emeléséhez/leengedéséhez a következő lépéseket hajtsa végre a megadott sorrendben:

- Nyomja meg az emelvényen található „éberségi” **S**-pedált; A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 10 másodpercen belül az **O** fokozatos vezérlőkart fokozatosan tolja felfelé a gém felemeléséhez vagy nyomja le a gém leengedéséhez.

#### 5.1.2.2. Második gém emelése/leengedése

Amint az 5.1.2 bekezdésben leírt lépéseket végrehajtotta, a második gém emeléséhez/leengedéséhez a következő lépéseket hajtsa végre a megadott sorrendben:

- Nyomja meg az emelvényen található „éberségi” **S**-pedált; A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 10 másodpercen belül az **N** fokozatos vezérlőkart fokozatosan tolja felfelé a gém felemeléséhez vagy nyomja le a gém leengedéséhez.

#### 5.1.2.3. Teleszkópos gém meghosszabbítása/visszahúzása

Az 5.1.2 bekezdésben található, a teleszkópos gém kiterjesztésére/behúzására vonatkozó műveletek végrehajtása után végezze el sorrendben az alábbi műveleteket:

- Nyomja meg az emelvényen található „éberségi” **S**-pedált; A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 10 másodpercen belül mozgassa az „M” proporcionális kart fokozatosan felfelé az emeléshez vagy lefelé a leeresztéshez.

#### 5.1.2.4. Jib felemelése/leeresztése

Az 5.1.2 bekezdésben található, a darukar felemelésére/leeresztésére vonatkozó műveletek végrehajtása után végezze el sorrendben az alábbi műveleteket:

- Nyomja meg az emelvényen található „éberségi” **S**-pedált; A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 10 másodpercen belül az **L** fokozatos vezérlőkart fokozatosan tolja felfelé a gém felemeléséhez vagy nyomja le a gém leengedéséhez.

#### 5.1.2.5. Torony tájolásával (forgatás).

Az 5.1.2 bekezdésben található, a torony tájolásának beállítására vonatkozó műveletek végrehajtása után végezze el sorrendben az alábbi műveleteket:

- Nyomja meg az emelvényen található „éberségi” **S**-pedált; A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 10 másodpercen belül mozgassa az „I” proporcionális kart fokozatosan felfelé az óramutató járásával ellentétes vagy lefelé az óramutató járásával megegyező irányban történő forgatáshoz.

### 5.1.2.6. Emelvény forgatása (OPCIONÁLIS)

Az 5.1.2 bekezdésben található, a platform (VÁLASZTHATÓ) forgatására vonatkozó műveletek végrehajtása után végezze el sorrendben az alábbi műveleteket:

- Nyomja meg az emelvényen található „éberségi” **S**-pedánt; A zöld **ZB**-jelzés világítani kezd;
- 10 másodpercen belül mozgassa a „H” proporcionális kart fokozatosan felfelé az óramutató járásával ellentétes vagy lefelé az óramutató járásával megegyező irányban történő forgatáshoz.

### 5.1.2.7. Platformszint-kiegyenlítés

A platform kiegyenlítésének automatikusan történik; ha szükséges a helyes szint helyreállítása, akkor az **C** kapcsolót kell használni.

A C-kapcsolót nyomja fel az előredöntéshez vagy le a hátradöntéshez.

### 5.1.3. A platform vezérlőpaneljének egyéb funkciói

#### 5.1.3.1. Elektromos / termikus meghajtás kiválasztása (F) (OPCIONÁLIS)

A meghajtás típusát az F-üzemmódválasztó kapcsolóval választhatja ki.

Az üzemmódkapcsoló előre állításával (gyújtógyertya jelzés) a termikus meghajtást választja ki (benzin- vagy dízelmotor); az üzemmódkapcsoló hátra állításával (villanymotor jelzés) az elektromos meghajtást választja (230 V-os egyfázisú szivattyú vagy 380 V-os háromfázisú szivattyú).

#### 5.1.3.2. Elektromos motor start/stop gomb (E) (OPCIONÁLIS)

Miután az F-üzemmódkapcsoló segítségével kiválasztotta az elektromos meghajtást, ha a lenti vezérlőpanel csatlakozik az áramellátáshoz, nyomja meg az E-gombot a szivattyú bekapcsolásához (ha ki volt kapcsolva) vagy kikapcsolásához (ha be volt kapcsolva), az elektromos szivattyú nyomásához nyomja meg az E-gombot.

Lásd az elektromos szivattyú gomb működési módjait a következő bekezdésekben.

#### 5.1.3.3. Aktivált elektromos szivattyú jelzőfény (T) (OPCIONÁLIS)

Amikor a zöld T-jelzőfény ég, az elektromos szivattyú aktiválva van, ha az F-üzemmódkapcsoló az „Electric” pozícióban van és a lenti vezérlőpanel csatlakozik az áramforráshoz.

#### 5.1.3.4. Termikus motor indítása kapcsoló (G)

Miután az F-üzemmódkapcsoló segítségével kiválasztotta a termikus energiát, a G-gomb megnyomásával elindíthatja/leállíthatja a hőmotort (benzin- vagy dízelmotor)

- a **START** állásban elindul;
- a **3 sec** pozícióban van a izzítógyertyák előfűtés funkciója (csak azoknál a motoroknál, amelyekben izzítógyertyák vannak)
- **0** állásban leállítja a motort.

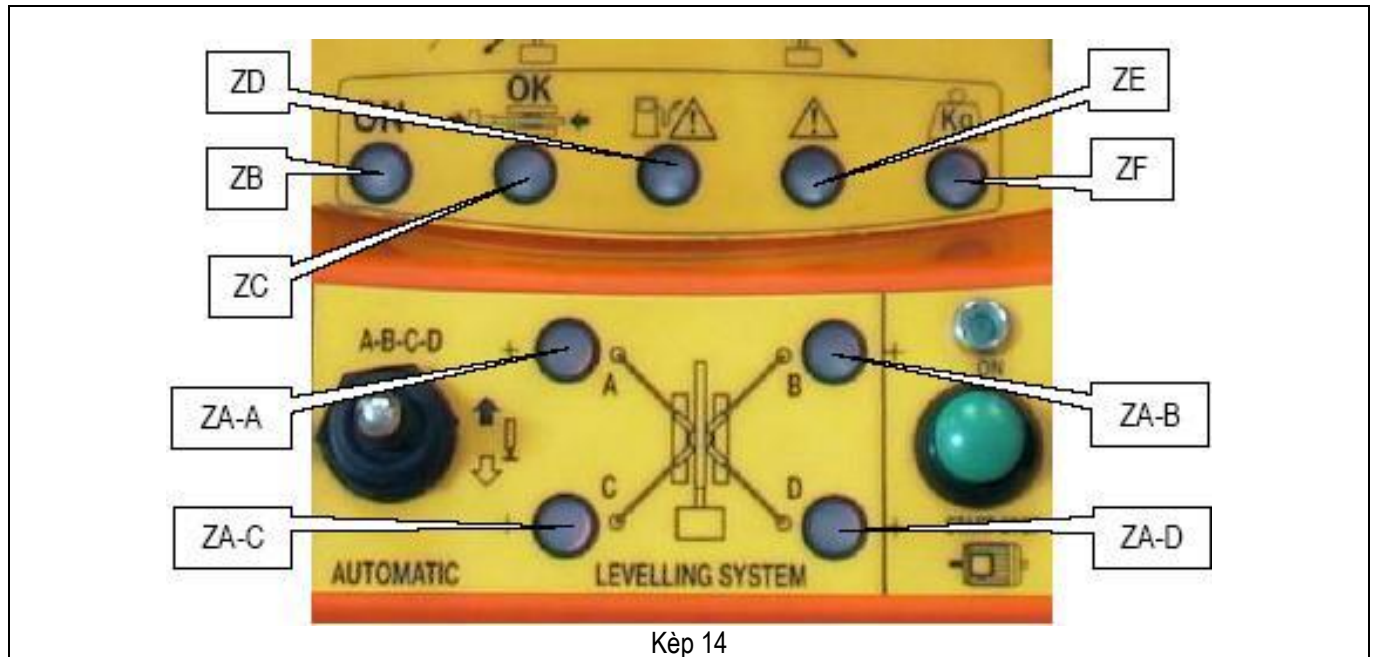
#### 5.1.3.5. Claxon (B).

A kürt arra figyelmeztet, hogy a gép mozgásban van. Manuálisan, az B nyomógommbal lehet működtetni.

#### 5.1.3.6. Vészleállító gomb (P)

A P-gomb megnyomásával minden gépvezérlési funkció leáll. A normál funkciókat engedélyezheti, ha a gombot 1/4 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányba fordítja.

### 5.1.3.7. Figyelmeztető lámpák



#### 5.1.3.7.1. Aktivált vezérlőpanel jelzőfény (ZB)

Villogó jelzés Amennyiben az emelvény vezérlőállomása van kiválasztva, és a ZB-jelzőfény villog, a vezérlők inaktívak, mert:

- Nem nyomta meg az éberségi pedált, vagy több, mint 10 másodpercig nyomta, de nem történt közben művelet.
- Nem nyomta meg az éberségi gombot, vagy több, mint 2 másodperc telt el, amióta az utolsó művelet végrehajtásához lenyomta.

Folyamatos jelzés Amennyiben az emelvény vezérlőállomása van kiválasztva, a vezérlők aktívak, mert:

- Az éberségi pedált kevesebb, mint 10 másodpercig nyomta le;
- Vagy az éberségi gombot kevesebb, mint 2 másodpercig nyomta le.

#### 5.1.3.7.2. Középen elhelyezkedő torony jelzőfény (ZC)

Ez a fény akkor ég, amikor a torony középen helyezkedik el. Amikor a fény nem ég, és a gém fel van emelve, minden mozgás lehetséges. Amikor a fény nem ég, és a gém teljesen le van engedve, a torony vezérlőegységei aktívak, és lehetővé teszik a torony mozgását a központi helyzetbe, azonban a stabilizáció és a tengelyforgás inaktív. Amikor a fény ég, és a gém fel van emelve, a torony vezérlőegységei inaktívak, azonban a stabilizáció és a tengelyforgás aktív.



#### **FIGYELEM!!**

Hogy elkerülje az ütközést az emelőszerkezet és a merevítőrudak között, csak akkor engedheti le teljesen az emelvényt, ha a torony középen helyezkedik el (a zöld ZC jelzőfény ég).

#### 5.1.3.7.3. Dízelmotor meghibásodását jelző jelzőfény / alacsony üzemanyagszint (ZD) (csak dízelmotor esetén)

Ez a figyelmeztető lámpa jelzi a dízelmotor meghibásodását vagy elérte az üzemanyagtartalékot:

A fény folyamatosan világít, és a gép üzemel; emelvény vezérlőpanel; hőmotor-meghajtás kiválasztva. A dízelmotor le van kapcsolva, készen áll az indító. A motorolaj nyomásjelzése nem kielégítő.

Lassan villog, ha a motor túlhevült. A dízelmotor leáll, ha be van kapcsolva; megakadályozza a dízelmotor indítását, ha ki van kapcsolva.

Gyorsan villog, ha az üzemanyagszint alacsony. Ez a jel csak akkor működik, ha a motor fut.

#### 5.1.3.7.4. Veszélyre figyelmeztető lámpa (instabil pozíció és hibajelző) (ZE)

Gyors villogás 4 másodpercig hangriasztás bekapcsolásával amikor a gép bekapcsolt állapotban anomáliában fordul elő a biztonsági vizsgálatok során (kart, joystick, kapcsolók stb.).

Folyamatosan világít hangriasztás aktiválással a alváz megengedett érték fölött hajlik. Az összes felemelése és teleszkópos kiterjesztés ekkor nincs lehetőség. Csökkentett sebesség esetén a visszahúzási műveletek lehetségesek (leengedés és forgatás). A karokat teljesen le kell engedni és helyezni át a gépet sík felületre.

Amikor az egyik merevítőrúd elemelkedik a földtől felemelt emelvény esetén, a fény folyamatosan világít, és hangos riasztás hallható. Az összes felemelése és teleszkópos kiterjesztés ekkor nincs lehetőség. Csökkentett sebesség esetén a visszahúzási műveletek lehetségesek (leengedés és forgatás). A gémekeket teljesen le kell engedni, a merevítőrudaknak pedig stabilan érintkezni kell a szilárd talajjal.



**FIGYELEM!** Az indikátor működtetése jelzi a veszélyt mert a gép veszélyes dőlésszinten érte el a gép stabilitását..

Ha a alváz megengedett érték fölött hajlik, hogy elkerülje a felborulás veszélyét, azt javasoljuk a gépkezelőnek, hogy végezze el a teleszkópos gép behúzási manőverét mint első manőver, és tanácsos a teleszkópos kar lemerülését az utolsó manővertől vezérelni.

#### 5.1.3.7.5. Túlterhelés figyelmeztető lámpa (ZF).

Az a.m. modellek esetében ez a fény inaktív a gép nincs felszerelve emelvény-terhelésszabályozási rendszerrel, mivel a kialakítás során a stabilitást tartottuk szem előtt, valamint az EN280-szabvány 5.4.1.5 és 5.4.1.6 bekezdései szerint a túlterhelési szempontok emelkedtek.

#### 5.1.3.7.6. Szintező emelő pozíció figyelmeztető lámpák (ZA).

Amikor minden jelzőfény folyamatosan ég, minden merevítőrúd lába a földön áll.

Amikor minden jelzőfény alszik, egyik merevítőrúd lába sem áll a földön.

Az emelvény emelése csak akkor lehetséges, ha minden jelzőfény ég, és nincs érvényben más riasztás (tekintse meg a jelzőfényekkel kapcsolatos leírást).



**FIGYELEM!**

Amikor az emelvény fel van emelve, az egyik láb elemelkedik a talajtól, a ZA-riasztójelzés kialszik, a ZE-jelzőfény világítani kezd és minden emelési művelet korlátozva lesz. Ebben az esetben is lehetséges a munkakosár leengedése a talajra (leengedés és toronyforgás mindkét irányba) automatikusan csökkentett sebesség mellett.

Amennyiben egy vagy több láb érintkezik a talajjal (egy vagy több ZA-jelzőfény ég) a vezérlés nem megengedett. A haladáshoz a támasztékokat teljesen be kell húzni.

## 5.2. Földi vezérlőpanel (elektromos vezérlőegység).

A földi vezérlőpanel (egybeesik a elektromos vezérlőegység) tartalmazza a fő elektronikai kártyákat a gép működtetéséhez és a gép biztonsági vezérléséhez.

A földi vezérlőpanel a forgó toronyon található (lásd a "A fő komponensek elhelyezkedése") és ez szolgál:

- a gép be/kikapcsolása;
- A vezérlőpanel kiválasztása (földi vagy a platformon lévő)
- A platform működtetése vészhelyzetben.
- bizonyos munkaparaméterek megjelenítése (üzemidő, amely jelzi a Dízel motor meghibásodását, stb.).



### TILOS

A földi vezérlőpanelt munkaállomásként használni, amikor a platformon személyek tartózkodnak.



A földi vezérlőpanelt kizárólag a gép be-/kikapcsolásához, a vezérlőpanel kiválasztásához vagy vészhelyzetben a platform visszaállításához használja.

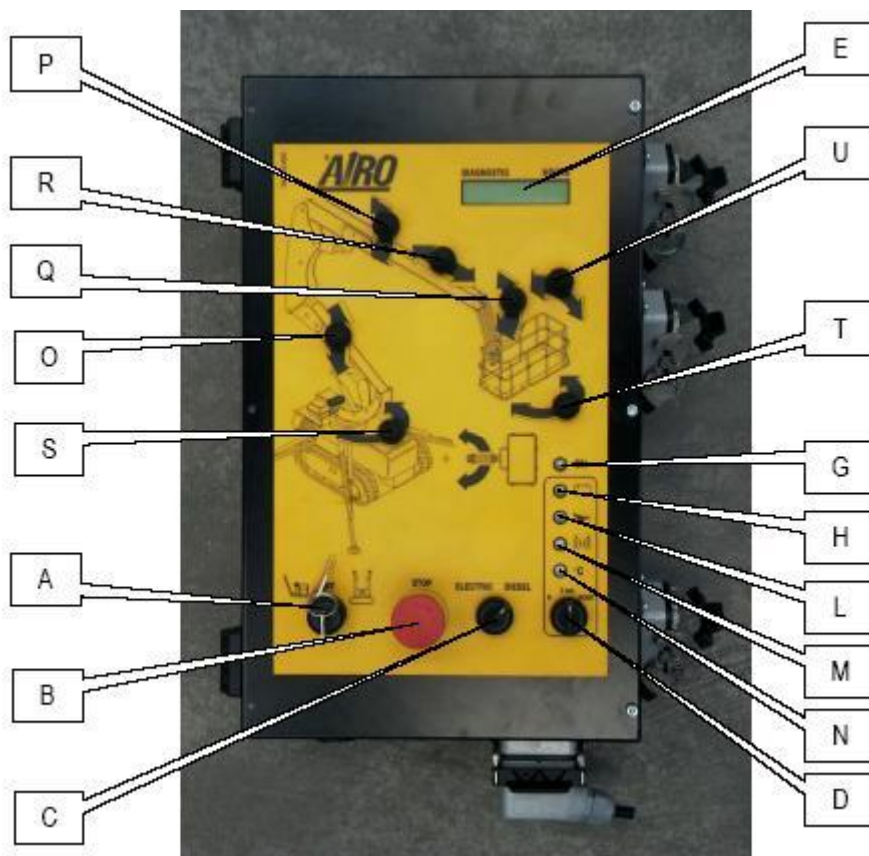


Adja a kulcsokat jogosultsággal rendelkező személyeknek, és tartson egy másolatot róluk egy biztonságos helyen.

A munkanap végén mindig távolítsa el a be-/kikapcsoló gombot.



Az elektromos vezérlőegység csak szakemberek férhetnek hozzá karbantartási és / vagy javítási műveletekhez. Az elektromos vezérlőegységhez kizárólag azután lehet hozzáférni, hogy a gépet leválasztották a 230 vagy 380 V-os áramforrásról.



Kép 15

- A) Fő gyújtáskulcs és a földi / platform-vezérlő állásválasztó.
- B) Vészleállító gomb.
- C) Elektromos vagy termikus meghajtás kiválasztása (VÁLASZTHATÓ)
- D) Termikus motor indítása kapcsoló
- E) Felhasználói kezelőnek kijelző.
- G) Gép figyelmeztető lámpája világít.
- H) Generátor jelzőfény (csak dízelmotor esetén)
- L) Olaj jelzőfény (csak dízelmotor esetén)
- M) Légszűrő jelzőfény (csak dízelmotor esetén)
- N) Motorfej túlmelegedés jelzőfény (csak dízelmotor esetén)
- O) ELSŐ GÉM EMELÉSE/LEENGEDÉSE kar
- P) MÁSODIK GÉM EMELÉSE/LEENGEDÉSE kar
- Q) Jib fel / le kart.
- R) Teleszkópos gém meghosszabbítása/visszahúzása kart.
- S) TORONYIGAZÍTÁS kar
- T) Platform forgatás kart.
- U) Platform szintű korrekciós kart.



**A lenti vezérlők a szerkezet vezérléséhez, kivéve a darukar emelését/leengedését, csak akkor aktívak, ha a gép vízszintes és a merevítőrudakon áll.**  
**A darukar emelése/leengedése mindig irányítható a lenti vezérlőkkel, hogy lehetővé tegye a darukar felemelését a rámpák segítségével végzett fel-/lerakodási munkákhoz.**

### 5.2.1. On-off kulcs és vezérlőpanel kiválasztása (A).

A földi vezérlőpanelen található be-/kikapcsoló gomb a következőkre szolgál:

- a gép bekapcsolása az egyik vezérlőpanel kiválasztásával:
  - A platform vezérlőpanelje engedélyezve van, ha a kulcsos kapcsoló a platform szimbólumon áll. Stabil pozíció a kulcs kivételének lehetőségével;
  - A platform földi vezérlőpanelje engedélyezve van (vésszhelyzeti műveletekre), a kulcsos kapcsoló az alváz szimbólumon áll. A művelet pozícióját tartani kell. A gép a kulcs eltávolításakor kikapcsol.
- Kikapcsolásával kikapcsolhatja a vezérlő áramköröket;

### 5.2.2. Vészleállító gomb (B)

A gomb megnyomásával a gép (valamint a hőmotor) teljesen leáll; ha 1/4 fordulattal (az óramutató járásával megegyező irányba) elfordítják, akkor a gépet az BE/KI gomb segítségével be lehet kapcsolni.

### 5.2.3. Termikus vagy elektromos meghajtás kiválasztása (C) (OPCIONÁLIS)

Tartsa a mester kulcsot a "földi vezérlés" pozícióban segítségével kiválaszthatja a propulzió típusát hogy parancsokat hajtson végre a földről.

- Amennyiben ELECTRIC (elektromos) meghajtás van kiválasztva és az ON-OFF kulcs „ground controls” (földi vezérlés) pozícióban van, a 220 V-os egyfázisú szivattyú indul el;
- Amennyiben THERMIC (termikus) meghajtás van kiválasztva és az ON-OFF kulcs „gorund controls” (lenti vezérlés) pozícióban van, a hőmotor elindítható.

#### 5.2.4. Termikus motor indítása kapcsoló (D)

Amennyiben az ON-OFF kulcs „ground controls” (földi vezérlés) pozícióba kerül miután a THERMIC (termikus) meghajtás van kiválasztva, a hőmotor a megfelelő kapcsolóval elindítható.

- „0” pozícióban a hőmotor ki van kapcsolva;
- „3 sec” pozícióban a dugók előmelegednek (csak dízelmotor esetén)
- A "Start" pozícióban állásban a motor elindul.

#### 5.2.5. Felhasználói kezelőnek kijelző (E)

A gép / felhasználói felület többfunkciós kijelzője:

- a gép működési paramétereinek megjelenítése normál üzem során vagy hiba esetén;
- a hőmotor üzemideje (amikor termikus meghajtás van kiválasztva, az üzemidő ÓRA:PERC formátumban vannak kijelezve, az utolsó karakter D);
- egyfázisú vagy háromfázisú elektromos szivattyú üzemórák (ha kiválasztja az 220V vagy 380V elektromos meghajtásválas beállítást (a platformon)a üzemidő a „óra:perc” formátumban jelenik meg, az utolsó E betűvel)– OPCIONÁLIS-;



**Továbbá a szakképzett személyzet is a felhasználói felület kijelzőjét használja a beavatkozások során a gép működési paramétereinek kalibrálására/beállítására. Ez a funkció nem áll rendelkezésre a felhasználó számára.**

#### 5.2.6. Figyelmeztető lámpa: a gép üzemel (G)

A zöld fény világít, amikor a gép BE van kapcsolva és a földi vezérlőpanel engedélyezve van (a be-/kikacsoló gombnak “tonory” állásban kell lennie).

#### 5.2.7. hőmotor jelzőfény (H, L, M és N) (csak dízelmotor esetén)

Ezek a lámpák jelzik a dízelmotor működési rendellenességeit (“D”, “ED” Modellek). Az egyik lámpa világítása egybeesik a motor kikapcsolásával. A hibaüzenet a platformon lévő kezelőnek kerül elküldésre (lásd a „Platform vezérlőpaneljet” c. fejezetet)

Ha az egyik lámpa bekapcsol és a dízelmotor le van kapcsolva, a motort már nem lehet újraindítani, amíg a jelentett probléma megoldódott.

#### 5.2.8. Platformon mozgási kart (O, P, Q, R, S, T, U)

Az ábrán elhelyezett különböző karok lehetővé teszik a platform mozgását. A különféle figyelem után különböző mozgásokat kapunk. Ez a vezérlő csak akkor működtethető, ha a ki-/bekapcsoló gomb lefelé áll (a földi vezérlőpanel van kiválasztva). Kérjük, ne felejtse el, hogy a lenti vezérlők - kivéve JIB LIFTING/LOWERING (darukar emelése/leengedése) - csak vészhelyzet esetén használhatók az emelvény vezérlésére, és semmilyen más célra nem alkalmazhatók.



**A földi vezérlők használata vészhelyzetekre van fenntartva, a platform helyreállításához. TILOS a földi vezérlőpanelt munkaállomásként használni, amikor a platformon személyek tartózkodnak.**

### 5.3. A platformhoz való hozzáférés

Személyek kizárólag „hozzáférési pozícióban” szállhatnak fel/le a platformra/platformról, és anyagokat is csak ebben a pozícióban lehet a platformra helyezni/a platformról levenni. A munkaplatform „hozzáférési pozíciója” a **teljesen leeresztett** állapot.

A platformhoz való hozzáféréshez:

- Szálljon fel a platformra, miközben a bejárat korláton áll
- Emelje fel rudat, és szálljon fel a platformra.

Miután felszállt, ellenőrizze, hogy leesik-e a rúd, és ezáltal megakadályozz-e a hozzáférést. Rögzítse a biztonsági hevedert az erre szolgáló akasztókba.



A platformhoz való hozzáféréshez kizárólag a platformra szerelt hozzáférési eszközt használja. A felfelé vagy lefelé haladás közben mindig tartsa a szemét a gépen, és kapaszkodjon a bejárat pofafájába.



#### TILOS

A zárórudat rögzíteni, hogy a hozzáférési ajtó nyitva maradjon.



#### TILOS

Felszállni/leszállni a platformról/platformra, ha az a hozzáféréshez vagy leszálláshoz szükséges pozíciótól eltérő pozícióban van.



Kép 16

## 5.4. A gép indítása

A gép indításához a kezelőnek a következőket kell tennie:

- oldja ki a földi vezérlőpanelen lévő vészleállító gombot **B** úgy, hogy 1/4 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányba fordítja;
- állítsa a földi vezérlőpanelen található be-/kikapcsoló gombot **A** „Platform” pozícióba
- távolítsa el az indítókulcsot, és adja át a talajon felelős személynek, akit megfelelően tájékoztattak a vészhelyzeti vezérlők használatáról
- szálljon fel a platformra
- oldja ki a platformon vezérlőpaneljén lévő vészleállító gombot **P** (lásd a fenti bekezdésekbe).

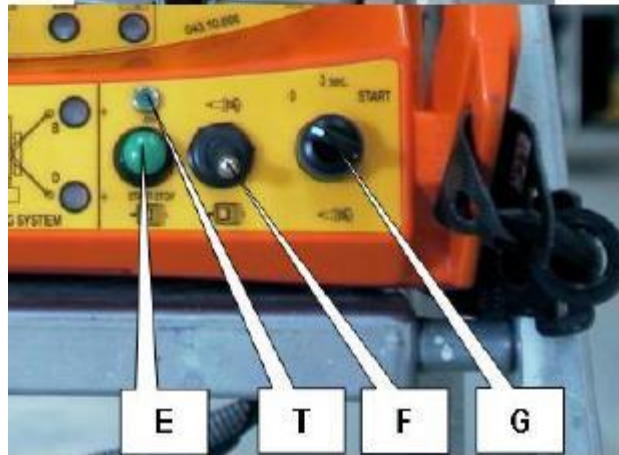
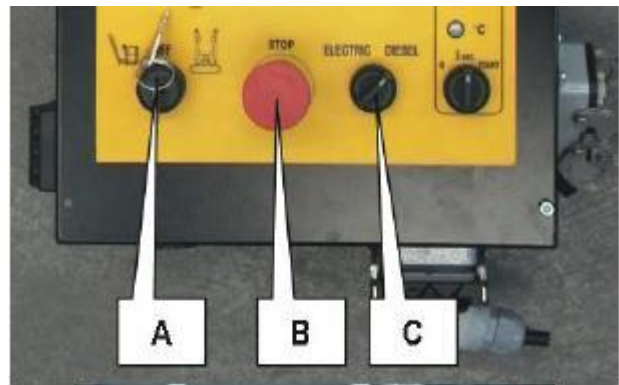
**Amennyiben a termikus meghajtást szeretné használni,** válassza ki az vezérlőpanel **F**-üzemmódkapcsolója segítségével a termikus meghajtást, majd a **G**-kapcsolóval indítsa el a hőmotort (tekintse meg a következő bekezdésben található bekezdéseket).

**Amennyiben az elektromos meghajtást szeretné használni,** válassza ki az vezérlőpanel **F**-üzemmódkapcsolója segítségével az elektromos meghajtást, majd az **E**-kapcsolóval indítsa el az elektromos motort (tekintse meg a következő bekezdésben található bekezdéseket).

Mielőtt a termikus meghajtású(dízel vagy benzinmotor), ajánlatos ellenőrizni a tartályban lévő üzemanyagszintet. Olyan gépeken, amelyek nem rendelkeznek szintjelzővel a platformvezérlő állomáson, ezt a műveletet az üzemanyagszint vizuális ellenőrzésével kell végrehajtani a tanksapkán lecsavarásával; a többi gépen a szintet közvetlenül a platformvezérlő állomás szintjelzőjétől vezérelheti.

- Ellenőrizze az üzemanyagszintet a munka megkezdése előtt, a motorral le van kapcsolva és elég hideg.
- Tartsa tisztán az üzemanyagtartályt és a motort.

A benzinmotor („EB” Modellek)csak zöld **benzint** használjon (oktánszám> 87).



Kép 17

### 5.4.1. A robbanómotor beindítása

A platform vezérlőpaneljének kapcsolójának **G** aktiválásával megkapod:

- „0” pozícióban a hőmotor ki van kapcsolva;
- „3 sec” pozícióban a dugók előmelegednek (csak dízelmotor esetén)
- A "Start" pozícióban állásban a motor elindul.



**Ne ragaszkodjon a indítása helyzethez több mint 3 másodpercig. Az indítás elmulasztása esetén olvassa el a Motor használata és karbantartása kézikönyv (először ellenőrizze az üzemanyagszintet a megfelelő figyelmeztető lámpával).**

**Ne induljon el, ha a motor már fut; ez a manőver okozhatja az indítómotor kardántengelyének megszakadását (a szabályozó rendszer normál körülmények között megakadályozza ezt a manővert).**

**Működési rendellenességeik esetén ellenőrizze a motor vezérlőfényeit, és a Motor használata és karbantartása kézikönyv.**

**MEGJEGYZÉS: A hőmotor csak akkor indítható el, ha az éberségi pedál és az éberségi gomb nincsenek lenyomva. Ez azt jelenti, hogy a motor csak akkor indítható el, ha a zöld LED világít.**

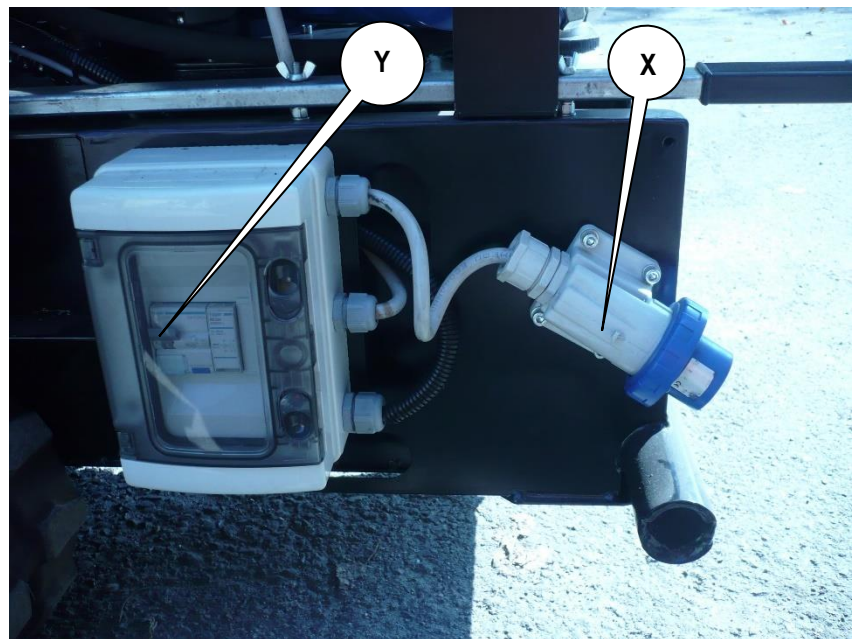
### 5.4.2. 230V elektromos szivattyú indító (OPCIONÁLIS)

A dízelüzemű modellek kérésre felszerelhetők 230 V-os elektromos szivattyúval.

Az elektromos szivattyú indítása:

- Az **X**-dugót illesse egy az érvényben lévő szabványoknak megfelelő áramforráshoz csatlakoztatott tápkábel 230 V-os foglalatába;
- Kapcsolja az ábrán látható kapcsolót **Y** BE állásba;
- Az elektromos szivattyú emelvényen található vezérlőkkel történő elindításához nyomja meg a zöld **E**-gombot. A motor akkor indult el, ha a zöld **T**-jelzőfény ég.

Amikor az elektromos szivattyú üzemel, egy akkumulátor töltő automatikusan elindul, hogy az akkumulátor töltöttségét biztosítsa.



Kép 18

**MEGJEGYZÉS: A 230 V-os elektromos szivattyúval végzett műveletek kissé lassabbak, mint a hőmotorral végzett műveletek.**

**FIGYELEM!!**

Mozgás közben mindig ellenőrizze a tápkábel helyzetét.

A dobozok kinyitása előtt húzza ki az összes tápegységgel ellátott .

Az aktuális szabványok által előírt összes védelemmel ellátott, az alábbi jellemzőkkel bíró hálózati áramforráshoz csatlakoztassa:

- Tápfeszültség  $230V \pm 10\%$
- Frekvencia  $50 \div 60$  Hz
- Aktivált földelővezeték.
- Magneto-termikus kapcsoló és maradékáram-berendezés („megszakító”)

Továbbá:

- Az akkumulátortöltő hálózathoz való csatlakoztatásához ne használjon 5 métert meghaladó hosszabbító vezetékeket.
- megfelelő méretű kábelt (min.  $3 \times 2,5$  mm<sup>2</sup>).
- Ne használjon feltekercselt kábelt.

## 5.5. A gép leállítása.

### 5.5.1. Normál leállítás.

A gép normál leállítása során:

- a vezérlők elengedésekor a gép működése leáll. A leálláshoz szükséges, a zökkenőmentes fékezést biztosító időt a gyárban állítják be.
- A platformon található biztonsági pedál kioldásakor a művelet azonnal leáll. A letartóztatás azonnali, ezért a fékezés erős.

### 5.5.2. Vészleállító gomb

Szükség esetén az üzemeltető azonnal leállíthatja az gép összes funkcióját a platformon és a földi vezérlőpanelen egyaránt.

Az emelvény vezérlőállomásáról/távvezérléssel:

- A vezérlőpanelen lévő gomba gomb megnyomásával a gép leáll;
- A biztonsági pedál felengedésekor a művelet azonnal leáll. A letartóztatás azonnali, ezért a fékezés erős.

A földi vezérlőpanelen:

- nyomja meg a vészleállító gombot a lenti vezérlőpanelen, és a gép a hőmotorral együtt leáll.

#### A műveletek folytatásához:

Az emelvény vezérlőállomásáról/távvezérléssel:

- fordítsa el a stop gombot  $\frac{1}{4}$  fordulattal az óramutató járásával megegyező;

A földi vezérlőpanelen:

- fordítsa el a stop gombot  $\frac{1}{4}$  fordulattal az óramutató járásával megegyező;

### 5.5.3. A robbanómotor leállítás

Az a robbanómotor leállítás:

Az emelvény vezérlőállomásáról/távvezérléssel:

- kapcsolja a indítása kapcsolót "0" állásba.
- vagy nyomja meg a gomba gombot.

A földi vezérlőpanelen:

- kapcsolja a indítása kapcsolót "0" állásba.
- vagy nyomja meg a gomba gombot.



**Ne kapcsolja ki a motort nagy sebességnél. Várja meg, amíg a motor a legalsó fordulatszámon van, mielőtt kikapcsolna.**

### 5.5.4. A 230 V-os egyfázisú elektromos szivattyú leállítása (OPCIONÁLIS)

Az elektromos szivattyú leállítás (opcionális):

Az emelvény vezérlőállomásáról/távvezérléssel:

- Nyomja meg a zöld start/stop gombot
- vagy nyomja meg a gomba gombot.

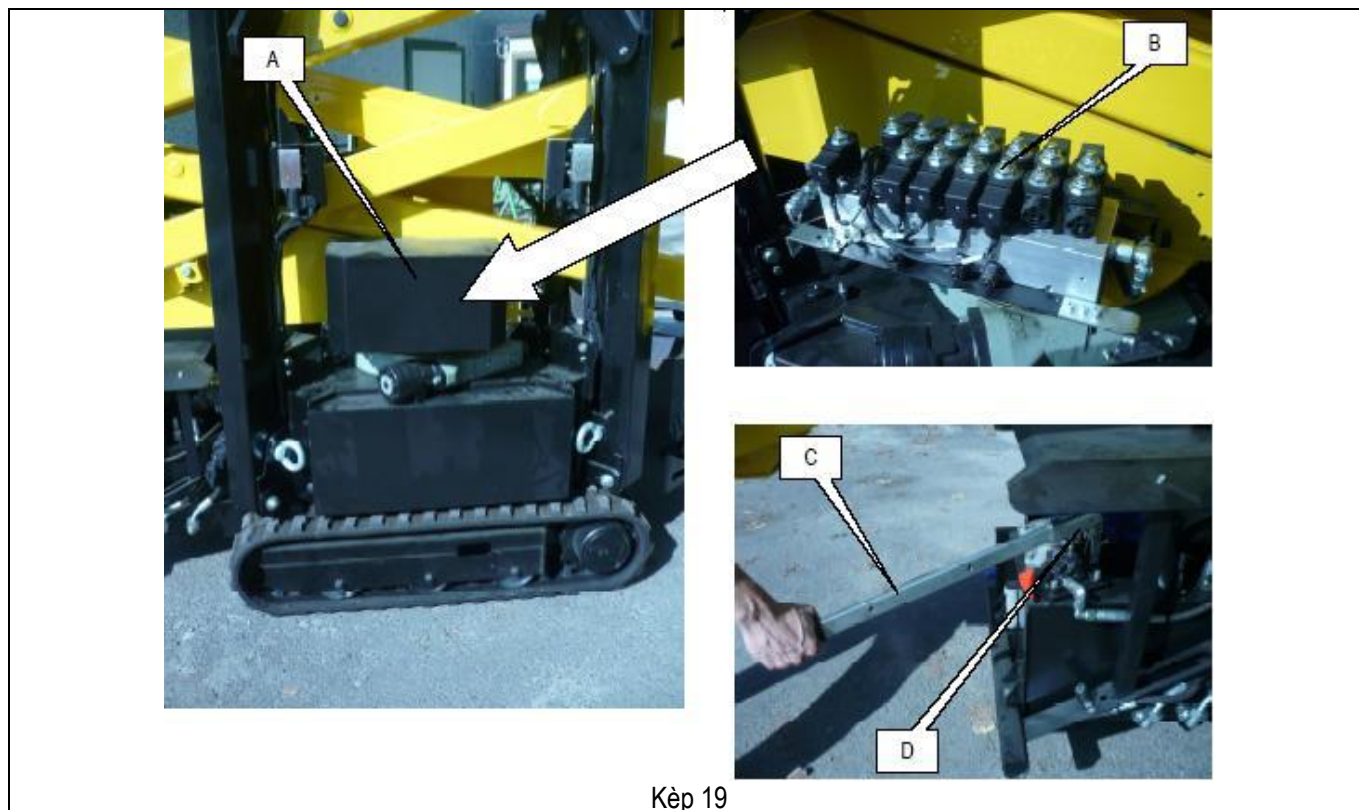
A földi vezérlőpanelen:

- ON-OFF zárókulcs üzemmódkapcsoló
- vagy nyomja meg a gomba gombot.

## 5.6. Manuálisan vészhelyzeti parancsok.



Ezt a funkciót kizárólag vészhelyzetben szabad használni, amikor nem áll rendelkezésre hajtóerő.



Kép 19

Az elektromos vagy hidraulikus rendszer meghibásodása esetén hajtsa végre a következő vészhelyzeti eljárásokat:

1. Nyissa ki az **A**-foglatot az oldalt található fogantyúk kicsavarásával;
2. A kívánt mozgásnak megfelelő szolenoid szelep (tekintse meg lentebb a szolenoid szelep neve és az elért mozgás közötti összefüggést) recézett fogantyúját teljesen csavarja ki (**B**-példa).
3. Távolítsa el a **C**-kart a szerkezet házából, és illessze a manuális **D**-szivattyúba;
4. Hozza működésbe a vészpumpát;
5. Ellenőrizze a manőver zavartalan működését.

A mágnesszelepek és a mozgások közötti megfelelés:

- EV4=Pantográf felemelése (alsó kar);
- EV5 = Pantográf emelése/leengedése (felső gém)
- EV6=Teleszkópos gém meghosszabbítása;
- EV7=Teleszkópos gém visszahúzása;
- EV12=Torony jobbra forgatás;
- EV13 = Torony forgatása balra;
- EV14 = Felső gém emelése
- EV15 = Felső gém leengedése
- EV16 = Munkakosár döntése előre
- EV17 = Munkakosár döntése hátra
- EV18=Jib felemelése;
- EV19=Jib leeresztése;
- EV23/25/27/29 = Merevítőrudak felemelése
- EV24/26/28/30 = Merevítőrudak leengedése
- EV42 = Talpak behúzása (választható)
- EV43 = Talpak kiengedése (választható)



**FIGYELEM:** A vészhelyzeti vezérlést a gomb felengedésével bármikor leállíthatjuk.



A vészműveletek végrehajtását követően az üzemeltetés folytatásához a recézett gombokat vissza kell állítani eredeti pozíciójukba (normál helyzetben a gombok teljesen be vannak csavarva).  
A merevítőrudakat vezérlő recézett fogantyúk le vannak zárva; a merevítőrudak vészhelyzeti mozgathatóságához távolítsa el a zárat.



**FIGYELEM!**

Szigorúan tilos a merevítőrudakat a vészhelyzeti vezérlőkkel irányítani, amennyiben bárki az emelvényen tartózkodik. A merevítőrudak vészhelyzeti vezérlői csak akkor elérhetők, ha az emelvény a földön van, és semmilyen személy vagy tárgy nem található az emelvényen. Felborulás veszélye.



**FIGYELEM!**

Szigorúan tilos a vészhelyzeti vezérlőkkel kiengedni vagy behúzni a talpakat (opcionális), amennyiben bárki tartózkodik az emelvényen. A merevítőrudak vészhelyzeti vezérlői csak akkor elérhetők, ha az emelvény a földön van, és semmilyen személy vagy tárgy nem található az emelvényen. Felborulás veszélye.

## 5.7. Foglalat (OPCIONÁLIS) elektromos szerszám csatlakoztatásához és egyfázisú elektromos szivattyú működtetéséhez (OPCIONÁLIS)

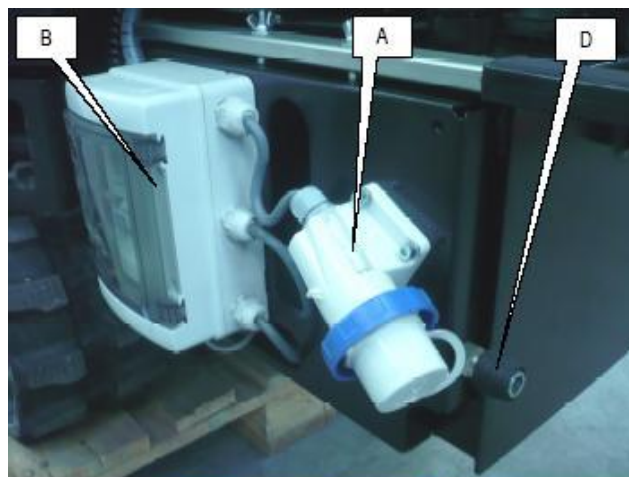
Az emelvény fel van szerelve egy elektromos foglalattal (220/230 V AC) (A - opcionális), amely lehetővé teszi, hogy a kezelő a művelet végrehajtásához szükséges elektromos szerszámokat csatlakoztassa, és hogy az egyfázisú elektromos szivattyút egy sűrített levegőnyílással (D) működtesse (OPCIONÁLIS).

Az elektromos vezetékek aktiválásához (tekintse meg a fenti képeket) a vezetéket illessze a 230 V AC 50 Hz áramellátáshoz csatlakozó (A)-dugóba az érvényben lévő szabványoknak megfelelő védelemmel ellátva. Ha életmentő kapcsoló van (opcionális), a (B) kapcsolót ON állásba kell kapcsolni hogy képes legyen aktiválni az elektromos vezetéket. Célszerű ellenőrizni a életmentő kapcsoló a megfelelő TEST gombbal. A művelet után a (C) foglalat áram alatt van, és használható.

A sűrített levegős vezeték aktiválásához illesszen egy a levegőrendszerhez csatlakozó csövet a (D) bemenetbe. A művelet után az emelvény (E) bemenetén elérhető a sűrített levegő.

A standard gépekre szerelt dugók és aljzatok megfelelnek az EGK szabványoknak, ezért az EU tagállamaiban használhatók.

Kérésre a gépet a helyi szabványoknak vagy az egyéni igényeknek megfelelő csatlakozódugókkal és aljzatokkal szereljük fel.



Kép 20



**A gépet az alábbi jellemzőkkel bíró hálózathoz csatlakoztassa:**

- Tápfeszültség 230V  $\pm$  10%
- Frekvencia 50÷60 Hz
- Aktivált földelővezeték
- Munkavédelmi eszközök az aktuális hatályos szabványoknak megfelelően.
- hálózathoz való csatlakoztatáshoz ne használjon 5 métert meghaladó hosszabbító vezetékeket.
- megfelelő méretű kábelt (min. 3x2,5 mm<sup>2</sup>).
- Ne használjon feltekercselt kábelt.

## 5.8. Üzemanyagszint és üzemanyag feltöltése.

Mielőtt a termikus meghajtású a tartályban lévő üzemanyagszintet.

Ezt a műveletet az üzemanyagszint vizuális ellenőrzésével kell végrehajtani a tanksapkán lecsavarásáva

- Ellenőrizze az üzemanyagszintet a munka megkezdése előtt, a motorral le van kapcsolva és elég hideg.
- Tartsa tisztán az üzemanyagtartályt és a motort.

## 5.9. A munka végén

Miután megállította a gépet az előző bekezdésekben megadott utasításoknak megfelelően:

- Mindig állítsa a gépet nyugalmi helyzetbe (teljesen leeresztett platform).
- Nyomja meg a földi vezérlőpulton lévő vészleállító gombot.
- Annak megelőzése érdekében, hogy jogosulatlan személy használhassa gépet, távolítsa el a kulcsokat a vezérlőpanelből.
- Tankolás.

## 6. KEZELÉS ÉS SZÁLLÍTÁS

### 6.1. Kezelés

A gép normál üzemi körülmények között történő kezeléséhez kövesse a „HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK” című fejezet „Meghajtás” című bekezdésében található utasításokat.

Amikor az emelvény teljesen le van engedve (a DARUKAR pozíciójától függetlenül, akkor is, ha fel van emelve), a gépet a hajtásvezérlőkkel irányíthatja (vezérelheti).

Amennyiben egy vagy több merevítőrúd érintkezik a talajjal, a vezérlés nem megengedett.



#### FIGYELEM!

Bármely elmozdítási művelet végrehajtása előtt győződjön meg arról, hogy a gép közelében nem tartózkodnak emberek, és minden esetben különösen óvatosan járjon el.

A gép kezelése előtt ellenőrizze, hogy a csatlakozódugók le vannak-e választva az áramellátásról. Az elektromos AC pumpával ellátott gépeknél (Opcionális) haladás közben mindig ellenőrizze, hogy a tápkábel hol található.

Ellenőrizze, hogy nincsenek-e rések és/vagy lépcsők a talajon, és tartsa észben a gép teljes méreteit.

Ne használja a gépet más járművek vontatására.

amennyiben a gép rendelkezik az „állítható lábak” funkcióval, ellenőrizze, hogy a talpak teljesen ki vannak engedve vagy be vannak húzva, a végzett munka típusától függően. Javasoljuk, hogy a keskeny nyomtávot csak szűk területen történő áthaladás esetén használja.

### 6.2. Szállítás

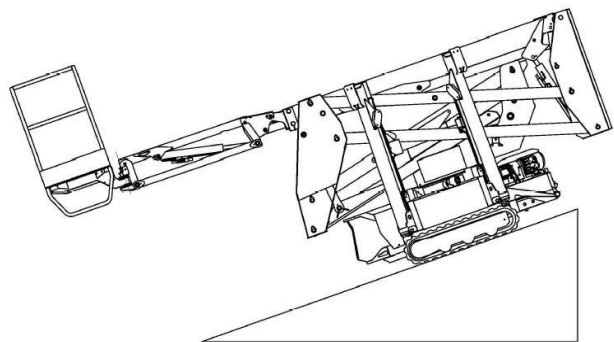
Ha a gépet eltérő munkaterületre kell szállítani, akkor kövesse az alábbi utasításokat. Az egyes modellek nagy méreteire való tekintettel a szállítás előtt javasoljuk, hogy tájékozódjon a hazai közúti közlekedés átfogó méretre vonatkozó határértékeiről.



A gép szállításához, kapcsolja ki a gépet és vegye ki a kulcsokat a vezérlőpanelekből. A hirtelen mozgásokból eredő kockázatok elkerülése érdekében személyek tartózkodhatnak gép közelében. Biztonsági okokból a gépet soha ne emelje vagy vontassa a gémeknél vagy a platformnál fogva. A rakodási műveleteket megfelelő teherbírású, sík felületen kell elvégezni, miután a platformot nyugalmi helyzetbe állították.

A gép szállításához a kezelőnek az alábbiak szerint kell azt a járműre rakodnia:

- **Rámpa és tengelyforgási vezérlők segítségével történő** bepakolás esetén közvetlenül a gépbe történő berakodáshoz (amennyiben a rámpa dőlése a „MŰSZAKI FUNKCIÓK” bekezdésben jelzett kapaszkodóképességen belül van és a terhelés megfelel a gép súlyának) tekintse meg a „HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ” bekezdést a „Tengelyforgás” bekezdés alatt a hajtásvezérlők megfelelő használatához. A gép mozgását a rögzítőfék segítségével blokkolja. Győződjön meg róla, hogy nem tartózkodik senki a gép közelében. A megfelelő méretű rámpákat fektesse le a talpakkal egy vonalban (ellenőrizze a terhelhetőséget). Győződjön meg róla, hogy a rámpák dőlése nem haladja meg a gép kapaszkodóképességét, és a rámpákon nem található zsíros anyag, sár, hó és jég.



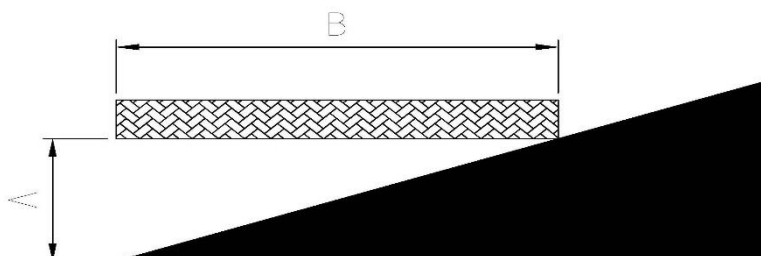
Kép 21

A lenti vezérlők segítségével emelje fel a darukart az esetleges talajjal történő ütközések elkerülésére (tekintse meg a „LENTI VEZÉRLŐÁLLOMÁS” bekezdést).

**A vezetési műveleteket rendkívül óvatosan hajtsa végre.**

Javasoljuk, hogy miután a gépet a szállításhoz használt járműre helyezte, a gép X-nyíl által mutatott részeit rögzítse megfelelő méretű szij segítségével.

A merevedséget elektromos szintmérővel vagy empirikusan lehet meghatározni, az alábbiak szerint: helyezzen egy ismert hosszúságú falemezt a megméréndő lejtőre amíg szintbe nem kerül. Ekkor mérje meg a távolságot a lemez és a talaj közötti távolságot (A), ossza el a lemez hosszával (B), majd szorozza meg a kapott értéket 100-zal. Az alábbi képen a módszer összefoglalója látható.

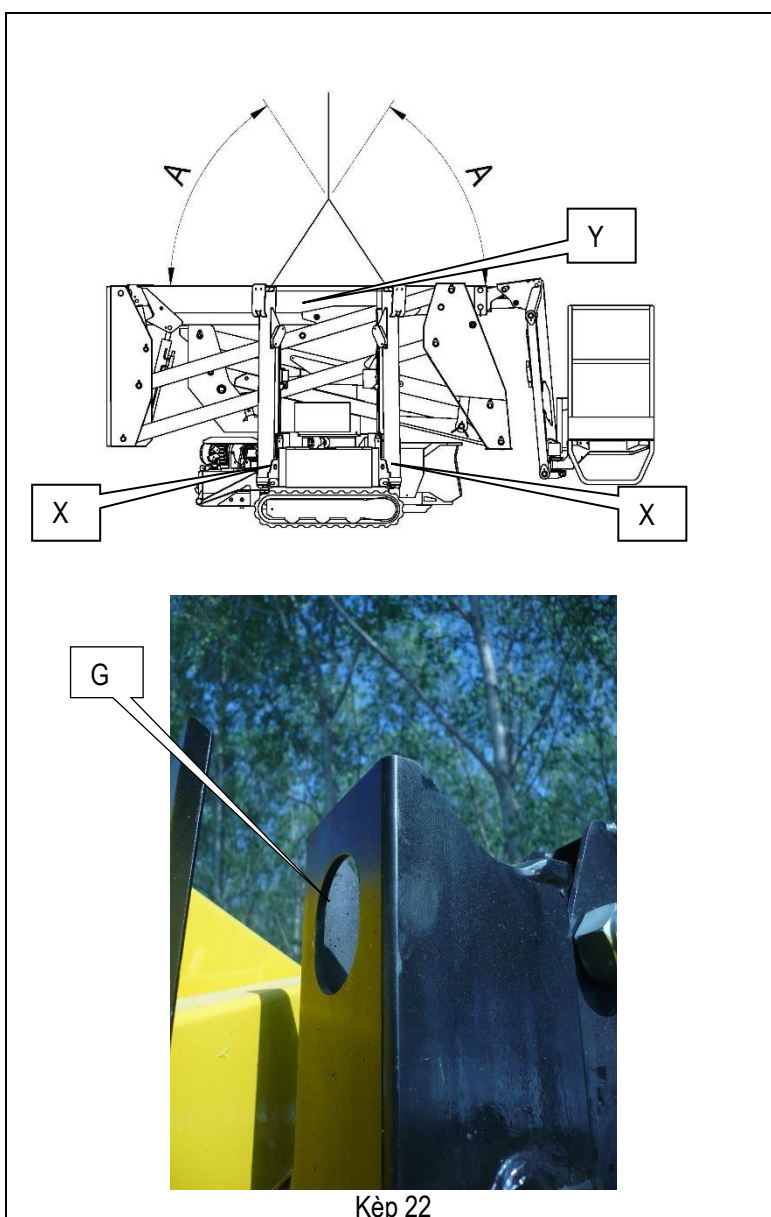


▪ **Daru használata esetén:**

Győződjön meg róla, hogy a jármű elbírja a gép súlyát.

Használjon hibátlan szíjakat, köteleket vagy láncokat a gép emeléséhez, figyelembe véve az „A” nyílásszöget, amely legyen 60°-OS VAGY ANNÁL NAGYOBB (a kötél átlója és a gép vízszintje által bezárt szög).

Emelje fel teljesen a merevítőrudakat és a köteleket hurkolja szemescsavarokra (G) a lábak közelében.



Kép 22



A gépet TILOS az előző bekezdésekben leírtaktól eltérő módszerekkel felemelni.

Miután a gépet elhelyezte a jármű emelvényén, az X-ábrán jelölteknek megfelelően rögzítse a második gémen átvett szíjakkal. A festés megóvásához illesszen védőréteget a szíj és a gép közé.

A gép szállítása előtt ellenőrizze, hogy stabilan rögzítve van-e.

A gép rámpa segítségével történő fel- és lerakodáskor, amennyiben a gép rendelkezik az ÁLLÍTHATÓ TALPAK funkcióval, minden esetben a legszélesebb nyomtávot használja!

## 7. KARBANTARTÁS

- Mielőtt karbantartási műveletek végezne, mindig állítsa le a gépet, vegye ki a kulcsot a vezérlőpanelből és állítsa a platformot nyugalmi helyzetbe.
- Az alábbiakban leírt karbantartási műveletek rendeltetésszerű használatú gépre vonatkoznak. Nehéz felhasználási körülmények esetén (szélsőséges hőmérséklet, maró hatású környezet stb.), illetve a gép hosszú inaktivitása után vegye fel a kapcsolatot az AIRO segítségnyújtási szolgáltatóval az ütemezés módosításával kapcsolatban.
- A javításokat és a karbantartási műveleteket kizárólag képzett és jogosultsággal rendelkező személyek végezhetik. Minden karbantartási műveletet az aktuális munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell végrehajtani (munkahelyre, egyéni védőfelszerelésekre stb. vonatkozóan).
- Kizárólag a jelen használati útmutatóban leírt karbantartási és beállítási műveleteket végezze el. Vészhelyzet esetén (pl. meghibásodás, kerékcseré) lépjen kapcsolatba a műszaki támogatással.
- A beavatkozások során ellenőrizze, hogy a gép teljesen le van-e zárva. Az emelőszerkezeten belüli karbantartási műveletek elvégzése előtt, annak megakadályozása érdekében, hogy a gépek véletlenül leereszkedjenek, ellenőrizze, hogy le van-e választva.
- Távolítsa el az akkumulátorkábeleket és biztosítson megfelelő védelmet az akkumulátorok számára a hegesztési műveletek során.
- A termikus motor karbantartási műveleteit végezze el, a motorral le van kapcsolva és elég hideg (kivéve azokat a műveleteket - például az olaj cseréjét - amelyek forró motort igényelnek). Égési sérülés veszélye forró részekkel érintkezve.
- Ne használjon benzint vagy más gyúlékony anyagot a termikus motor tisztításához.
- A termikus motor karbantartási műveleteihez mindig forduljon a motor gyártó által utasításaihoz kézikönyv.
- Csere esetén kizárólag eredeti pótalkatrészeket vagy a gyártó által jóváhagyott pótalkatrészeket szabad használni.
- Válassza le a 230V-os AC és/vagy 380V-os AC aljzatokat, felszereltségtől függően.
- A kenőanyagokat, a hidraulikaolajokat, az elektrolitokat és az összes tisztítószert óvatosan kell kezelni és a hatályos előírásoknak megfelelően biztonságosan ártalmatlanítani kell. A bőrrel való tartós érintkezés irritációt és kiütést okozhat; mossa le szappanos vízzel és alaposan öblítse le. A szemmel való érintkezés, különösen elektrolitok esetén, szintén veszélyes; alaposan öblítse ki vízzel és hívjon orvost.



### FIGYELEM!

**SOHA NE MÓDOSÍTSA VAGY MANIPULÁLJA A GÉP ALKATRÉSZEIT A GÉP TELJESÍTMÉNYÉNEK NÖVELÉSE ÉRDEKÉBEN, MIVEL EZ HATÁSSAL LEHET A BIZTONSÁGOS MŰKÖDÉSRE.**

### 7.1. A gép tisztítása

A gép tisztításához használjon alacsony nyomású vízugarakat, és biztosítson megfelelő védelmet az alábbi részek számára:

- A vezérlőpanelek (mind a platformon, mind a talajon lévő)
- a földi elektromos vezérlőegység és minden elektromos doboz;
- Az elektromos motorok.



**A gép tisztításához ne használjon túlnyomásos vízugarat (pl. nagynyomású tisztítóberendezéseket).**

A gép tisztítása után mindig:

- Szárítsa meg a gépet;
- ellenőrizze a táblák és matricák állapotát;
- Kenje meg a zsírzóval ellátott csuklós csatlakozásokat és a csúsztatható alkatrészeket.

## 7.2. Általános karbantartás

Az alábbiakban az elvégzendő legfontosabb karbantartási munkák és a megfelelő ütemterv található (a gép rendelkezik óramérő készülékkel).

| Művelet                                                                | Gyakoriság              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Csavarok meghúzása („Különböző beállítások” c. rész)                   | az első 10 üzemóra után |
| A hidraulikus tartály olajsztintjének ellenőrzése                      | az első 10 üzemóra után |
| Az akkumulátor állapota (töltöttség és folyadékszint)                  | Naponta                 |
| Csövek és kábelek deformálódása ellenőrzés                             | Heti                    |
| az adhesiveszerek és a célok ellenőrzése                               | Havonta                 |
| Csuklós csatlakozások/csúszótömbök zsírása                             | Havonta                 |
| A termikus motor rögzítésének ellenőrzése a rugalmas tartókon          | Havonta                 |
| Vészhelyzeti eszközök hatékonyságának ellenőrzése                      | Havonta                 |
| Elektromos csatlakozók ellenőrzése                                     | Évente                  |
| Hidraulikus csatlakozók ellenőrzése                                    | Évente                  |
| Időszakos működési ellenőrzés és a szerkezet vizuális ellenőrzése      | Évente                  |
| Csavarok meghúzása („Különböző beállítások” c. rész)                   | Évente                  |
| Olajsztintet a vontatás szűkítőn belül ellenőrzése                     | Évente                  |
| Teleszkópos gép csúszásgátlóinak beállítása                            | Évente                  |
| Talpak állapotának és feszülésének ellenőrzése                         | Évente                  |
| Nyomáscsökkentő szelep működésének ellenőrzése                         | Évente                  |
| A fékrendszer működésének ellenőrzése                                  | Évente                  |
| A dőlésmérő üzemképességének ellenőrzése és beállítása                 | Évente                  |
| M1A-es mikrokapcsoló működésének ellenőrzése                           | Évente                  |
| MRT-es mikrokapcsoló működésének ellenőrzése                           | Évente                  |
| M2A-M2B mikrokapcsolók működésének ellenőrzése                         | Évente                  |
| STP1-STP4 mikrokapcsolók ellenőrzése                                   | Évente                  |
| A biztonsági kapcsolót pedál biztonsági rendszer működését ellenőrzése | Évente                  |
| A hidraulikus szűrők cseréje.                                          | Két évente              |
| Menetredukáló fogaskerék olajcseréje                                   | Két évente              |
| A hidraulikus tartály teljes olajcseréje                               | Két évente              |



Mivel a beszerelt hőmotorok típusa különbözhet, a beszerelt hőmotor karbantartásához olvassa el a gyártó által biztosított használati útmutatót.



A GÉPET 10 ÉV HASZNÁLAT UTÁN A GYÁRTÓHOZ KELL KÜLDENI TELJES ELLENŐRZÉSRE.

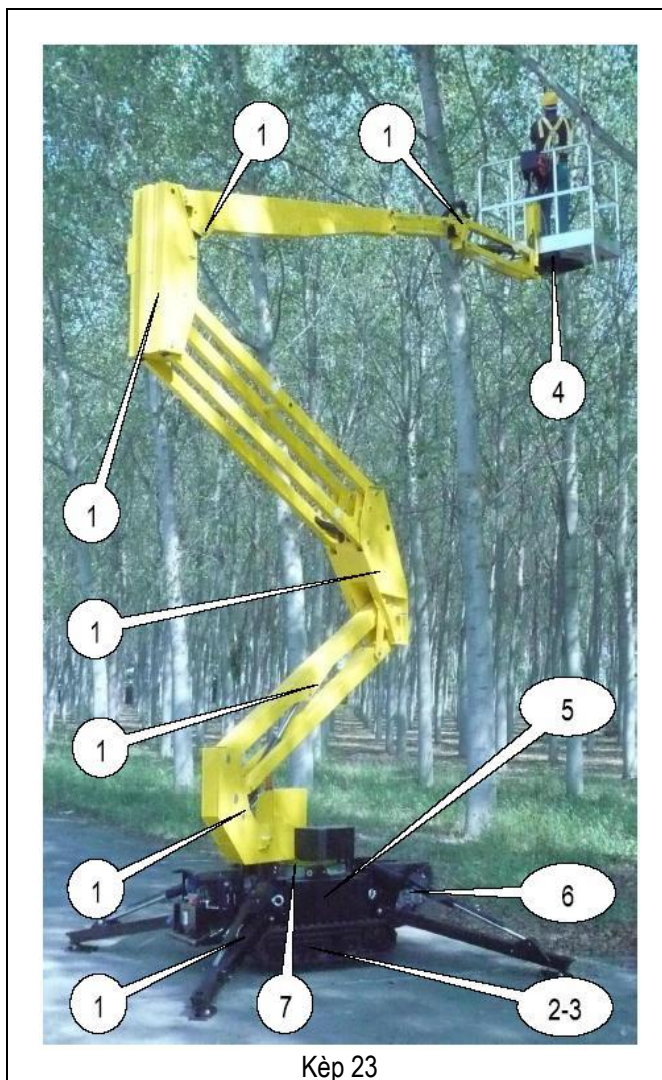


**BIOLÓGIAILAG LEBOMLÓ OLAJKÉSZLET**  
**PANOLIN BIOMOT 10W40**

### 7.2.1. Különböző beállítások

Ellenőrizze az alábbi komponensek állapotát, és szükség esetén húzza meg őket:

- 1) A szerkezeti csapszegek gyűrűinek biztosítása;
- 2) hajtsa be a hajtóműves motor rögzítőcsavarjait;
- 3) Anyacsavarok, tekercsek és a talpak hajtótengelyeinek rögzítése és a kihúzható talpak rögzítőcsapjai (opcionális);
- 4) platformon rögzítőcsavarjai;
- 5) hidraulikus szerelvények;
- 6) robbanómotor-bakok;
- 7) A forgóasztal rögzítőcsavarjai



Kép 23

| SZORÍTÁSI NYOMATÉKOK<br>(S.I. menet, normál menetosztás) |          |      |            |      |            |      |
|----------------------------------------------------------|----------|------|------------|------|------------|------|
| Osztály                                                  | 8,8 (8G) |      | 10.9 (10K) |      | 12.9 (12K) |      |
| Átmérő                                                   | 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. Zsírzás

Legalább havonta kenje meg az összes zsíróval felszerelt (vagy zsíró elhelyezésére alkalmas) csuklós csatlakozást.

Legalább havonta egyszer tisztítsa meg a teleszkópos hosszabbítót egy spatula vagy egy kefe segítségével.

Továbbá ne felejtse el megzsírozni az összes fent említett pontot:

- A gép tisztítása után.
- Mielőtt hosszabb kihagyás után először használná a gépet.
- Miután a gépet kedvezőtlen környezeti feltételek között használná (magas páratartalom, por, tengerparti területek stb.).

Kenje meg a mellékelt képen megjelölt összes pontot (és a zsíróval felszerelt összes csuklós csatlakozót) az alábbi kenőanyagtípussal

**ESSO BEACON-EP2** vagy hasonló.

(OPCIONÁLIS      BIOLÓGIAILAG      LEBOMLÓ  
OLAJKÉSZLET)  
PANOLIN BIOGREASE 2



Kép 24

### 7.2.3. Hidraulikus kör olajszintjének ellenőrzése és az olaj cseréje

Az átlátszó A-sapka segítségével ellenőrizze az üzemanyag szintjét az első üzem kezdetétől számított 10 óra elteltével, ezt követően legalább havonta, és győződjön meg róla, hogy a szint látható.

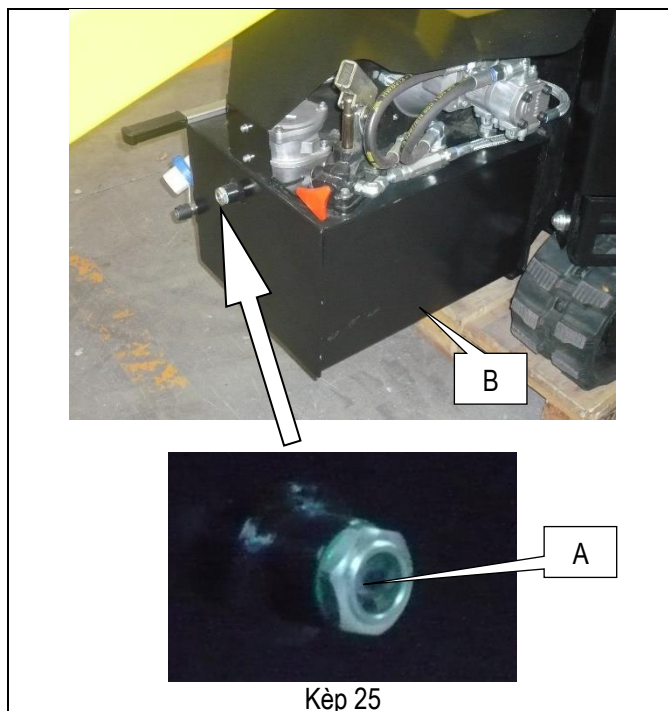
Akkor ellenőrizze, amikor a gép teljesen le van engedve és a merevítőrudak teljesen fel vannak emelve.

Szükség esetén töltsük fel, amíg elérjük a maximális szintet várható.

Kétévente teljesen cserélje ki a hidraulikaolajat.

A tartály ürítéséhez:

- teljesen engedje le az emelvényt, húzza be a teleszkópos gémet, és emelje fel a szintező merevítőrudakat;
- Állítsa meg a gépet a földi vezérlőpulton lévő vészleállító gomb lenyomásával.
- Helyezzen egy edényt a tartály alá, a (B) jelű kupakhoz és csavarja ki a kupakot.



Kép 25

Csak az olajtípust és az alábbi összefoglaló táblázatban feltüntetett mennyiségeket használja.

| OLAJ A HIDRAULIKUS RENDSZERHEZ           |                        |                        |                |
|------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| MÁRKA                                    | FAJTÁJA<br>-20°C +79°C | FAJTÁJA<br>-30°C +48°C | KÉRT MENNYISÉG |
| SZINTETIKUS OLAJOK                       |                        |                        | 28 liter       |
| ESSO                                     | Invarol EP46           | Invarol EP22           |                |
| AGIP                                     | Arnica 46              | Arnica 22              |                |
| ELF                                      | Hydrelf DS46           | Hydrelf DS22           |                |
| SHELL                                    | Tellus SX46            | Tellus SX22            |                |
| BP                                       | Energol SHF46          | Energol SHF22          |                |
| TEXACO                                   | Rando NDZ46            | Rando NDZ22            |                |
| Q8                                       | LI HVI 46              | LI HVI 22              |                |
| PETRONAS                                 | HIDROBAK 46 HV         | HIDROBAK 22 HV         |                |
| BIOLÓGIAILAG LEBOMLÓ OLAJOK - OPCIONÁLIS |                        |                        |                |
| PANOLIN                                  | HLP SINTH E46          | HLP SINTH E22          |                |



**Használat után ne dobja el az olajat a környezetbe, de kövesse a hatályos országban érvényes szabályokat**

A kenőanyagokat, a hidraulikaolajokat, az elektrolitokat és az összes tisztítószerrel óvatosan kell kezelni és a hatályos előírásoknak megfelelően biztonságosan ártalmatlanítani kell. A bőrrel való tartós érintkezés irritációt és kiütést okozhat; mossa le szappanos vízzel és alaposan öblítse le. A szemmel való érintkezés, különösen elektrolitok esetén, szintén veszélyes; alaposan öblítse ki vízzel és hívjon orvost.

### 7.2.3.1 Biológiailag lebomló hidraulikaolaj (Opcionális)

Az ügyfél kérésére a gépeket környezetbarát, biológiailag lebomló hidraulikaolajjal szállítjuk. A biológiailag lebomló hidraulikaolaj teljesen szintetikus, cinkmentes, nem szennyező és nagyon hatékony, telített észter alapú, speciális adalékanyagokkal kombinált olaj. A biológiailag lebomló olajokkal felszerelt gépek ugyanolyan alkatrészeket használnak, mint a hagyományos gépek, de ezt az olajat az elejétől kezdve kell használni.

Ha a hidraulikaolaj ásványi olajaként "bio" olajként kíván átalakítani, akkor a következő eljárást kell betartani.

### 7.2.3.2 Ürités

A forró hidraulikaolajat az egész rendszerből (olaj tartály, palackok, nagy térfogatú csövek) ki kell üríteni.

### 7.2.3.3 Szűrők

Cserélje ki a szűrőbetéteket. Használjon szabványos szűrőket a gyártó által megadott módon.

### 7.2.3.4 Mosás

A gép teljes kiürítését követően töltsen meg névleges mennyiségű „bio” hidraulikaolajjal.

Indítsa el a gépet, és legalább 30 percig végezzen el minden mozgást alacsony fordulatszámon.

Üritse ki a rendszerekben lévő folyadékokat az 7.2.3. szerint.

**Figyelem:** Levegő ne kerüljön a rendszerbe a mosási folyamat során.

### 7.2.3.5 Feltöltés

Mosás után töltsen fel a hidraulikus kört, légtelenítse és ellenőrizze a szintet.

Ne feledje, hogy a folyadék a hidraulikus csövekkel érintkezve duzzanatot okozhat.

Ne feledje továbbá, hogy a folyadék bőrrel érintkezve pirosodást vagy irritációt okozhat.

A műveletek során használjon megfelelő egyéni védőfelszerelést (pl. védőszemüveget és kesztyűt).

### 7.2.3.6 Üzembe helyezés/ellenőrzés

A „bio” olaj szabályosan viselkedik, de meghatározott időközönként ellenőrzés céljából mintát kell venni az alábbiak szerint:

| ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA | NORMÁL TELJESÍTMÉNY             | NAGY TELJESÍTMÉNY              |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. ELLENŐRZÉS UTÁN     | 50 ÜZEMÓRA                      | 50 ÜZEMÓRA                     |
| 2° ELLENŐRZÉS UTÁN     | 500 ÜZEMÓRA                     | 250 ÜZEMÓRA                    |
| 3° ELLENŐRZÉS UTÁN     | 1000 ÜZEMÓRA                    | 500 ÜZEMÓRA                    |
| TOVÁBBI ELLENŐRZÉSEK   | 1000 ÜZEMÓRA VAGY 1 ÜZEMÉV UTÁN | 500 ÜZEMÓRA VAGY 1 ÜZEMÉV UTÁN |

A folyadék állapotának folyamatos ellenőrzése lehetővé teszi, hogy addig használják, amíg az állapotromlásra utaló jelek meg nem jelennek. Normál esetben a szennyezőanyagok nélküli olajat soha nem cserélik le teljesen, csak időközönként feltöltik.

Az olajmintákat (legalább 500 ml) a rendszer üzemi hőmérsékletén kell venni.

Ajánlott új és tiszta tartályokat használni.

A mintákat el kell küldeni a „bio” olaj szállítójának.

A minták küldésével kapcsolatos további részletekért forduljon a legközelebbi forgalmazóhoz.

**Az elemzési beszámolók másolatát meg kell őrizni az ellenőrzési nyilvántartásban. Ez kötelező**

### 7.2.3.7 Keverék

Keverék Az egyéb biológiailag lebomló olajokat tartalmazó keverékek nem engedélyezettek.

A visszamaradt ásványolaj mennyisége nem haladhatja meg az összes töltési mennyiség 5%-át, azokban az esetekben, ahol az ásványolaj azonos felhasználásra alkalmas.

### 7.2.3.8 Mikroszűrés

A használt gépeknél történő áttéréskor vegye figyelembe a biológiailag lebomló olaj magas szennyeződés-feloldódási képességét.

Az áttérés után a hidraulikus rendszerben a feloldódhatnak a lerakódások, amelyek hibát okozhatnak. Szükséges esetekben a tömítőházak mosásakor nagyobb szivárgások keletkezhetnek.

A hibák elkerülése, valamint az olajminőségre gyakorolt negatív hatás elkerülése érdekében az áttérés után a legjobb, ha a hidraulikus rendszert mikroszűrő rendszerrel átszűrjük.

### 7.2.3.9 Ártalmatlanítás

A biológiailag lebomló olaj, mivel telített észter, alkalmas a termikus és anyagbeli újrafelhasználásra.

Így ugyanazokat az ártalmatlanítási/újrahasznosítási lehetőségeket kínálja, mint az ásványi alapú olaj.

Amennyiben a helyi törvények megengedik, az ilyen olajok égetésre alkalmasak.

Az újrahasznosítás előnyösebb megoldás, mint a hulladéklerakókra való elhelyezés vagy a hulladékégetés.

### 7.2.3.10 Feltöltés

Az olajat **KIZÁRÓLAG** ugyanazzal a termékkel lehet újratölteni.

**Megjegyzés:** A maximális vízszennyeződés 0,1%.



**Az olajcsere vagy -feltöltés során ne engedje a hidraulikus olajat a környezetben.**

## 7.2.4. A hidraulikus szűrők cseréje

### 7.2.4.1. Szívószűrők

Minden modell fel van szerelve vákuumszűrőkkel (tekintse meg az oldalt látható képet). Ezek az üzemanyagtartályban találhatók a szívócsövek tövénél, és legalább kétévente cserélni kell őket.

Ajánlott legalább kétévente lecserélni. A tartály belsejében lévő szívószűrő cseréjéhez (lásd a ábra):

- Állítsa le a gépet a földi vezérlőegység vészleállító gombjának lenyomásával.
- Csavarja le az üzemanyagtartály tetejét;
- vegye le a fedelet a tartályból;
- Csavarozza le a szűrőt a szívócsőről és cserélje ki a szűrőt;
- Az eredeti állapot visszaállításához végezze el a fenti műveletet ellenkező sorrendben.

E műveletek során előfordulhat, hogy az olaj egy része kijön. Ebben az esetben távolítsa el az olajat rongyokkal vagy öntsön egy megfelelő tartályba.



26. ábra

### 7.2.4.2. Szívószűrő

A szívószűrő közvetlenül a tartállyal karimázott, és vizuális eltömődésjelzővel van felszerelve. Normál üzem során, a kézzel mutatója zöld területen van. A kézzel a piros területen, szükség van a szűrőbetét cseréjére.

Mindenesetre a szűrőbetétet legalább kétévente egyszer cserélni kell. A szűrőpatron cseréje:

- kapcsolja ki a gépet a földi vezérlőpulton lévő vészleállító gomb lenyomásával;
- vegye le a szűrő fedelét;
- vegye le a szűrőpatron;
- helyezze be az új patron ügyeljen arra, hogy a kontraszt rugó helyes legyen, és helyezze vissza a fedelet.



Kép 27

E műveletek során előfordulhat, hogy az olaj egy része kijön. Ebben az esetben távolítsa el az olajat rongyokkal vagy öntsön egy megfelelő tartályba.



**TILOS a gépet elindítani, ha a szűrőfedél nem megfelelően zárva van, vagy hiányzik.**

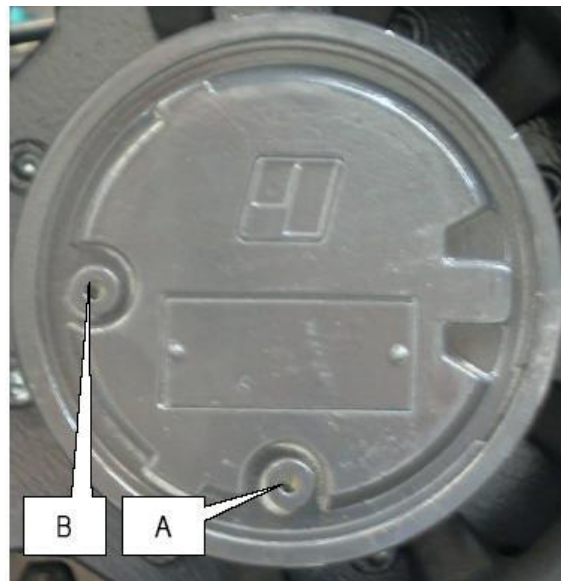
**A szűrőket kizárólag eredeti pótszűrőkre cserélje le, amelyeket a Műszaki Ügyfélszolgálaton szerezhet be.**

**Az elhasznált olajat ne használja fel újra, és ne engedje a környezetbe, hanem a hatályos helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.**

**A szűrőt cseréjét, követően ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét a tartályban.**

## 7.2.5. Olajszintet a vontatás szűkítőn belül ellenőrzése.

Ellenőrizze a aolaj szintjét évente legalább egyszer. Állítsa be a gépet úgy, hogy a sapkák (A és B) az oldalsó képen látható állásba nem kerüljenek. Vizuálisan ellenőrizze a szintet a fedelével (B). A szintet forró olajjal ellenőrizni kell. A szint megfelelő, ha a szűkítőn testét olajjal töltötte fel a fedelével (B) határáig. Ha a kenőanyag mennyiségének több mint 10% -a hiányzik, javasoljuk, hogy ellenőrizze, ha olajszivárgás van a egység. Szükséges elkerülni a különböző típusú olajok keverését, ugyanazon márka vagy különböző márkák. Mindazonáltal kerülje az ásványi olajok szintetikus olajokkal való összekeverését. Az olajat először az első 50-100 munkaóra után kell lecserélni; ezután 2500 munkaóránként, de legalább kétevente. Ezek az időtartamok az üzemi feltételeknek megfelelően változhatnak. A változás időpontjában javasoljuk, a forgattyúház belsőleg kell mosni a kenőanyag gyártójának ajánlott folyadékkal. Annak elkerülése érdekében, hogy az iszap leülepedjen, az olajat forró szűkítővel kell cserélni.



Kép 28

Az olaj cseréjéhez csavarja le a fedelét A, és olyan tartály alá helyezzük, amely legalább 2 liter olajmennyiséget tartalmaz. A lassító áttételt teljesen ürítse ki, a fentiek szerint tisztítsa meg, majd töltse fel a B-sapka legfelső szintjéig.

| KENŐOLAJ A MENETREDUKÁLÓ FOGASKEREKEKHEZ |                       |                                 |
|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| MÁRKA                                    | FAJTÁJA               | MENNYISÉG                       |
| SZINTETIKUS OLAJOK                       |                       | lassító áttételenként 0,4 liter |
| ESSO                                     | Compressor Oil LG 150 |                                 |
| AGIP                                     | Blasia S 220          |                                 |
| CASTROL                                  | Alpha SN 6            |                                 |
| IP                                       | Telesia Oil 150       |                                 |
| BIOLÓGIAILAG LEBOMLÓ OLAJOK - OPCIONÁLIS |                       |                                 |
| PANOLIN                                  | Biogear 80W90         |                                 |

### 7.2.5.1 A szintetikus biológiailag lebomló olaj vontatás szűkítőnban való felhasználásának ellenőrzése.

Ellenőrizze az olajszintet háromhavonta vagy 500 óránként. Töltse fel, ha szükséges. Ha több mint 10% olaj hiányzik a szűkítőnban , ajánlatos ellenőrizni, hogy vannak-e szivárgások.

Az első 100 üzemórak után cserélje le az olajat a szűkítőnban, majd után minden 6000 órában vagy háromévente.

Ezek az időtartamok az üzemi feltételeknek megfelelően változhatnak.

A változás időpontjában javasoljuk, a forgattyúház belsőleg kell mosni.

Az olajat forró szűkítővel kell cserélni.

Szükséges elkerülni a különböző típusú olajok keverését (biológiailag lebomló és ásványi anyagok), ugyanazon márka vagy különböző márkák.



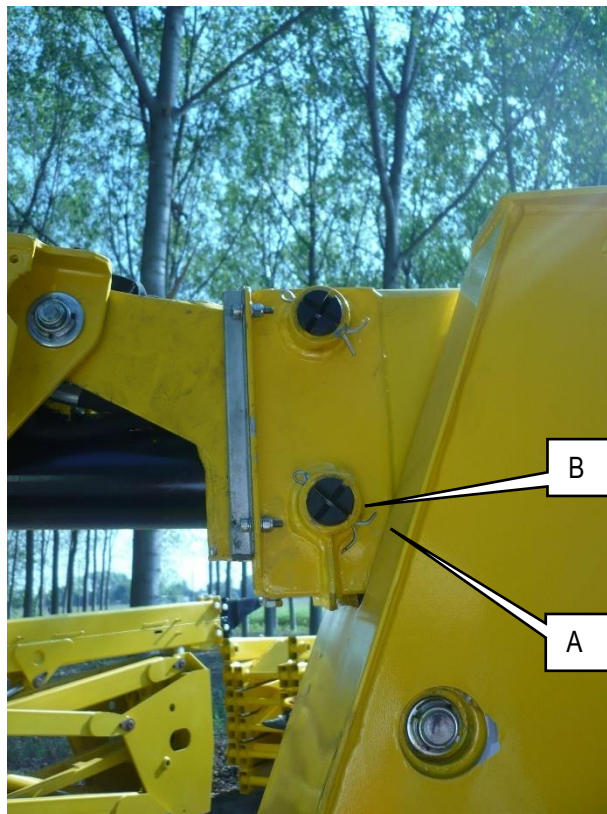
**Az olajcsere vagy -feltöltés során ne engedje a hidraulikus olajat a környezetben.**

### 7.2.6. Teleszkópos gép csúszótömb-hézagainak beállítása

Ellenőrizze évente a teleszkópos gép csúszótömbök kopási állapotát.

A csúszótömbök és a kar közötti helyes tér 0,5-1 mm; ha a tér nagy, húzza meg a csúszótömbök az alábbiak szerint:

- Távolítsa el az **A**-zárócsapszeget;
- A **B**-csúszásgátlót egy laposfejű csavarhoz való csavarhúzó segítségével csavarja meg, amíg a fent leírt tértől el nem éri.
- Illessze be az **A**-zárócsapszeget;



Kép 29



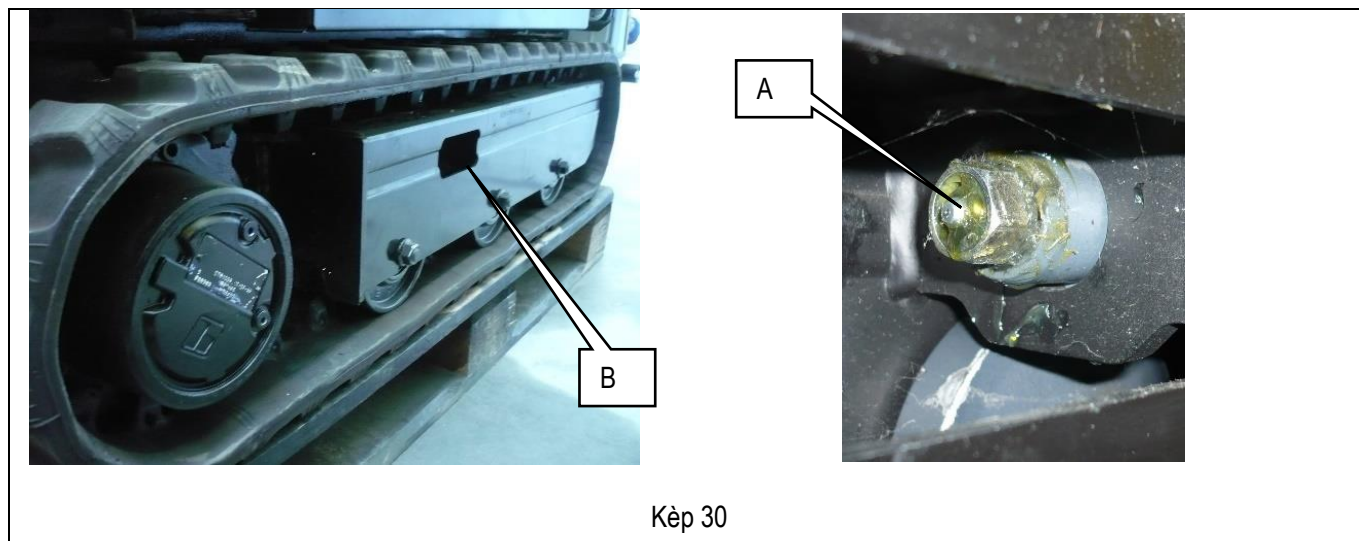
**FIGYELEM!**  
**MIVEL NAGYON FONTOS MŰVELETRŐL VAN SZÓ, KIZÁRÓLAG SPECIALIZÁLT TECHNIKUS VÉGEZHETI EL.**

### 7.2.7. Talpak állapotának és feszülésének ellenőrzése

A gumitalpak élettartama függ a gép felhasználási helyének felszínétől. Amikor a futófelület bordázatának magassága alacsonyabb vagy egyenlő lesz 10-12 mm-rel, vagy jól látható vágásokat és/vagy szakadásokat fedez fel, cserélje ki a talpakat.

A talpak hosszú élettartamának biztosításához évente legalább egyszer ellenőrizze a feszülésük. A talpak feszülésének ellenőrzése:

- emelje fel az alvázt a földről a stabilitás-szabályozó segítségével;
- nézze meg a talpak térközét;
- amennyiben a térköz túlságosan nagy, nyomjon kenőzsírt (ESSO BEACON EP2 vagy hasonló típus) a speciális (A)-szelepre, amelyhez a (B) nyíláson keresztül férhet hozzá a pneumatikus szivattyúrendszeren keresztül, és húzza meg a talpakat.



**MIVEL NAGYON FONTOS MŰVELETRŐL VAN SZÓ, KIZÁRÓLAG SPECIALIZÁLT TECHNIKUS VÉGEZHETI EL.**

## 7.2.8. A nyomáscsökkentő szelep beállításának és működésének ellenőrzése

A leírt nyomáscsökkentő szelep a maximális nyomást szabályozza. Normál esetben ez a szelep nem igényel semmilyen beállítást, mivel a gyárban a gép szállítása előtt kalibrálják.

Kalibráció szükséges:

- a hidraulikus tömb cseréje esetén
- ha csak a nyomáscsökkentő szelepet cserélik.

Évente legalább egyszer ellenőrizze a működést.

A nyomáscsökkentő szelep működésének ellenőrzéséhez:

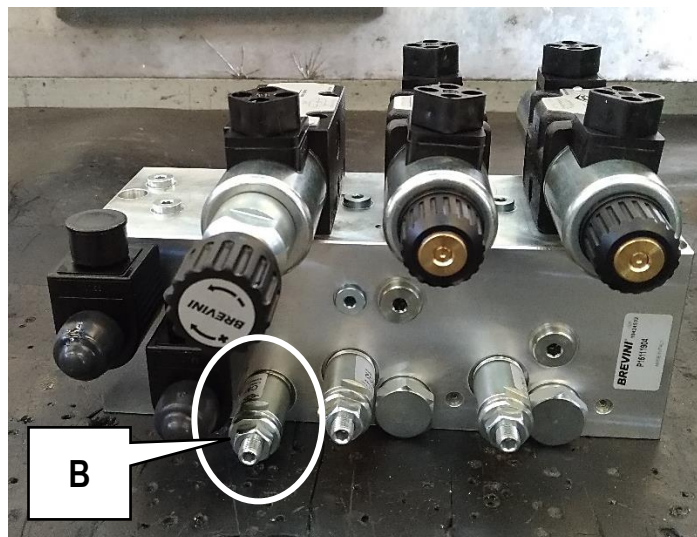
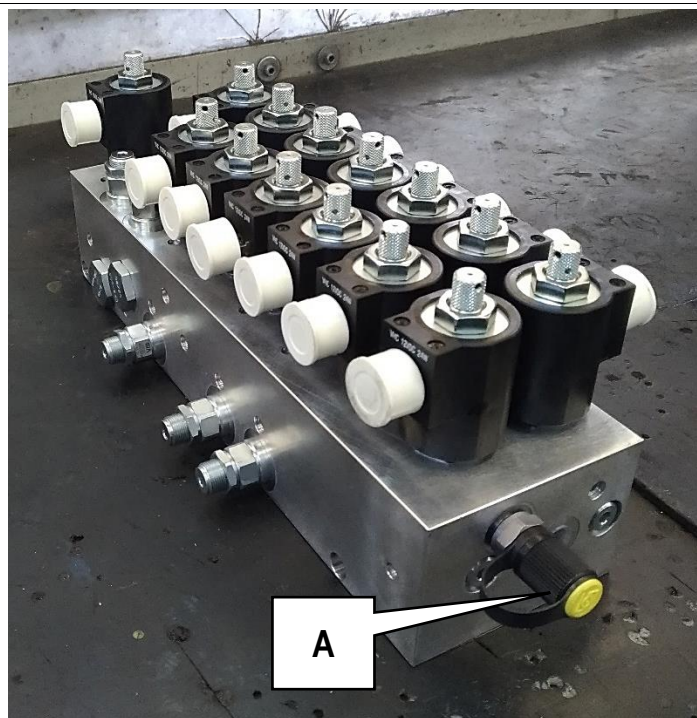
- A mozgatás hidraulikus vezérlőblokkján található speciális **A**-gyorscsatlakoztatóba (1/4" BSP) szereljen be nyomásmérőt, amelynek teljes skálája legalább 250 bar.
- vezérlőpanel segítségével emelje a gépet a legmagasabb végállásba.;

Ellenőrizze a nyomásszelepet. A helyes érték a „Műszaki jellemzők” c. részben található.

A nyomáscsökkentő szelep kalibrálása:

- A mozgatás hidraulikus vezérlőblokkján található speciális **A**-gyorscsatlakoztatóba (1/4" BSP) szereljen be nyomásmérőt, amelynek teljes skálája legalább 250 bar.
- Keresse meg az **(B)** nyomáscsökkentő szelepet.
- Csavarja le az állítócsap záróanyáját.;
- A lenti vezérlőpanel segítségével emelje fel a gépet a végállásig.
- Az állítócsap segítségével állítsa úgy a nyomáscsökkentő szelepet, hogy elérje a „Műszaki jellemzők” c. fejezetben található nyomásértéket.

A kalibrálás befejezése után rögzítse az állítócsapot a záróanyával.



Kép 31



**FIGYELEM!**  
**MIVEL NAGYON FONTOS MŰVELETRŐL VAN SZÓ, KIZÁRÓLAG SPECIALIZÁLT TECHNIKUS VÉGEZHETI EL.**

## 7.2.9. A dőlésmérő működésének ellenőrzése



### FIGYELEM!

A dőlésmérőt általában csak az elektromos vezérlőegység cseréje esetén kell kicserélni. A komponens cseréjéhez és beállításához speciális berendezésre van szükség, ezért ezeket a műveleteket kizárólag szakképzett személyek végezhetik.

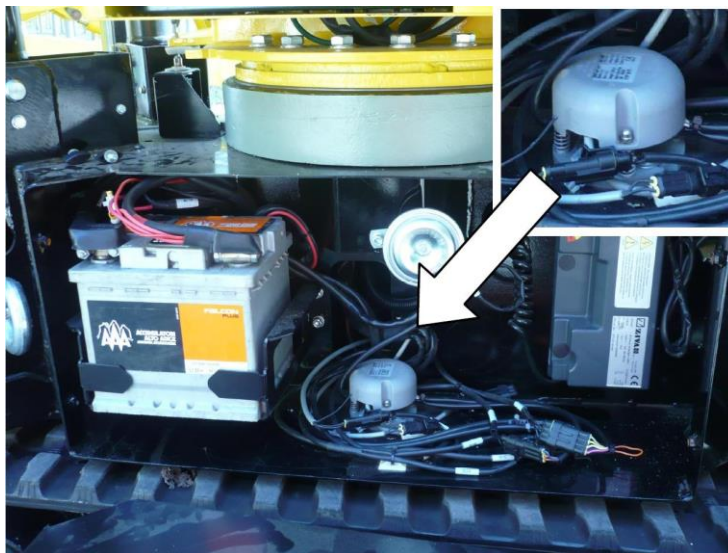
**MIVEL NAGYON FONTOS MŰVELETRŐL VAN SZÓ, KIZÁRÓLAG SPECIALIZÁLT TECHNIKUS VÉGEZHETI EL.**

A dőlésmérő nem igényel semmilyen beállítást, mivel a gyárban a gép szállítása előtt kalibrálják. Ez az eszköz szabályozza az alváz dőlését, és amikor a megengedett érték fölött hajlik:

- Az összes felemelése és teleszkópos kiterjesztés ekkor nincs lehetőség.
- Hangriasztással és a platformon elhelyezkedő figyelmeztető lámpával figyelmeztet az instabilitási feltételekre (lásd: Általános használati útmutató).
- lehetséges a leengedés, teleszkóp behúzás és toronyforgatás. Mindegyik művelet csak automatikusan csökkentett sebességgel lehetséges.

A dőlésmérő a két tengelyhez (X; Y) képest ellenőrzi a dölést. Az olyan modellek esetén, amelyeknél megegyezik az átlós és a hosszanti határérték, a vezérlés csak az egyik tengelyre (X-tengely) viszonyítva történik.

Évente legalább egyszer ellenőrizze a működést.



Kép 32

A dőlésmérő hosszanti tengelyhez (általában X-tengely) viszonyított működésének ellenőrzéséhez:

- helyezzen két alátétlemezt (**A+10 mm**, tekintse meg a következő táblázatot) a két első vagy hátsó merevítőrúd alá.
- három másodpercet (a működés gyárilag beállított késleltetése), amíg be nem kapcsol a piros vészjelzőfény és a hangriasztás.
- győződjön meg, hogy az emelő és a teleszkópos gép vezérlői inaktívak.
- ha az emelvény fel van emelve, győződjön meg róla, hogy a leengedés és a munkakosár-forgató vezérlők aktívak; mindegyik funkció csak automatikusan csökkentett sebességgel lehetséges.

A dőlésmérő átlós tengelyhez (általában Y-tengely) viszonyított működésének ellenőrzéséhez:

- helyezzen két alátétlemezt (**B+10 mm**, tekintse meg a következő táblázatot) a két jobb- vagy baloldali merevítőrúd alá.
- három másodpercet (a működés gyárilag beállított késleltetése), amíg be nem kapcsol a piros vészjelzőfény és a hangriasztás.
- győződjön meg, hogy az emelő és a teleszkópos gép vezérlői inaktívak.
- ha az emelvény fel van emelve, győződjön meg róla, hogy a leengedés és a munkakosár-forgató vezérlők aktívak; mindegyik funkció csak automatikusan csökkentett sebességgel lehetséges.

| MODELLEK     |     |     |
|--------------|-----|-----|
| VASTAGSÁGBAN | R13 | R17 |
| A [mm]       | 26  | 26  |
| B [mm]       | 26  | 26  |



**FIGYELEM!** Az A és B alátétlemez mérete a „MŰSZAKI JELLEMZŐK” c. táblázatban szereplő max. megengedett dölést jelöli. A dőlésmérő kalibrálásakor használandó.

### 7.2.10. M1-es mikrokapcsoló működésének ellenőrzése.

Az emelőgémekeket az M1A-mikrokapcsoló vezérli, amely az első emelőgémen helyezkedik el a második emelőgép állásához közel.

Évente legalább egyszer ellenőrizze a működést.

Az M1A mikrokapcsolók funkciója a következő:

Emelvény a pihenőálláson kívül (M1A aktív):

- Ha az alváz dőlésszöge meghaladja a megengedett maximális dőlésszöget, akkor a rendszer letiltja az emelés/kiterjesztés és a meghajtás vezérlőit;
- a merevítőrudak és a meghajtóvezérlők inaktívak.

Amennyiben az egyik merevítőrúd lába elenged (STP-mikrokapcsolók...) aktív M1A esetén:

- az emelvény/távvezérlő vezérlőpaneljén található stabilitási veszély jelzőfénye világítani kezd;
- emelés/kinyújtás nem megengedett;
- csak behúzás megengedett automatikusan csökkentett sebességgel;

Leengedett gémekek (M1A zárva) és középen elhelyezkedő torony esetén (MRT-mikrokapcsoló zárva):

- a középen elhelyezkedő torony zöld jelzőfénye ég;
- toronyforgató nem megengedett;
- távvezérlés üzemmód vezérlői (tengelyforgás és stabilizálás) aktívak.

### 7.2.11. MRT-es mikrokapcsoló működésének ellenőrzése

A forgótorony pozícióját mikrokapcsoló MRT vezérli.

Évente legalább egyszer ellenőrizze a működést.

A torony „0” ponton kívüli elhelyezkedése és nyitott MRT-mikrokapcsoló esetén:

- a középen elhelyezkedő torony zöld jelzőfénye alszik;
- Felemelt gém esetén minden mozgás lehetséges;
- Leengedett gém esetén távvezérlés üzemmód vezérlői (tengelyforgás és stabilizálás) inaktívak.

A torony „0” pontban helyezkedik el (MRT zárva):

- a középen elhelyezkedő torony zöld jelzőfénye ég;
- Felemelt gém esetén minden mozgás lehetséges;
- Leengedett gém esetén a toronyforgató nem megengedett;
- Leengedett gém esetén a távvezérlés üzemmód vezérlői (tengelyforgás és stabilizáció) aktívak.

### 7.2.12. M2A-M2B mikrokapcsolók működésének ellenőrzése

Az M2A- és M2B-mikrokapcsolók a torony mindkét irányba történő forgatását teszik lehetővé. Amikor aktívak, csak abba az irányba engedik forogni a tornyot, amely az ellenkezője a mikrokapcsoló állásának.

Évente legalább egyszer ellenőrizze a működést.

### 7.2.13. STP1-STP2-STP3-STP4 mikrokapcsolók működésének ellenőrzése.

A merevítőrudak lábait az STP1-STP2-STP3-STP4 mikrokapcsolók vezérlik.

Évente legalább egyszer ellenőrizze a működést.

Amikor minden láb a földön áll:

- az összes merevítőrúd zöld jelzőfénye világít;
- „távvezérlés” üzemmód vezérlői (tengelyforgás és stabilizálás) inaktívak.
- amennyiben más jelzés nincs érvényben, a gémekek emelése lehetséges.

Amikor minden láb elemelkedik a földtől:

- az összes merevítőrúd zöld jelzőfénye alszik;
- az „Emelvénymozgatás” üzemmód vezérlői (emelés/leengedés/forgatás) inaktívak;
- a „Távvezérlés” üzemmód vezérlői aktívak.

Amennyiben egy vagy több merevítőrúd emelkedik el a földtől:

- a behúzott lábakhoz tartozó merevítőrudak zöld jelzőfénye alszik;
- „távvezérlés” üzemmód vezérlői (tengelyforgás és stabilizálás) inaktívak.
- ha a gép fel van emelve, az emelés és a gép teleszkópjának mozgatása nem lehetséges; a leengedés és a toronyforgatós automatikusan csökkentett sebesség mellett elérhető.

#### 7.2.14. A „halott ember” biztonsági rendszer működésének ellenőrzése

A biztonsági kapcsolót pedál a platformon arra szolgál, hogy a parancsok áthelyezhessék a gépet a platform vezérlőpanel. A kezelő kiválaszthatja az emelvény vezérlőpaneljének elhelyezkedésétől függő legkényelmesebb indítóberendezést.

Évente legalább egyszer ellenőrizze a működést.



**FIGYELEM!**  
**HA NEM MŰKÖDIK MEGFELELŐEN, AKKOR FORDULJON A VEVŐSZOLGÁLATHOZ**

##### 7.2.14.1. Biztonsági pedál

A biztonsági kapcsoló működésének ellenőrzéséhez:

- Tolja előre, majd húzza hátra a joystick vezérlőt, ANÉLKÜL, HOGY MEGNYOMNÁ A BIZTONSÁGI KAPCSOLÓT.
- Ellenőrizze, hogy a gép nem végez-e mozgást.
- Tartsa lenyomva a biztonsági kapcsolót több mint 10 másodpercig.
- kapcsoló mellett tolja előre, majd húzza hátra a joystick vezérlőt.
- Ellenőrizze, hogy a gép nem végez-e mozgást.

Ha az eszköz megfelelően működik, akkor a platform vezérlőpaneljéről kizárólag a biztonsági kapcsoló lenyomása után lehet bármilyen műveletet végrehajtani a géppel. Ha több mint 10 másodpercig nyomva tartja, és a gép nem hajt végre semmilyen műveletet, akkor az összes műveletet le van tiltva; a gép ismételt működtetéséhez engedje el, majd nyomja le ismét a biztonsági kapcsolót.

A kapcsoló állapotát a zöld színű H LED jelzi:

- folyamatosan világító zöld LED a vezérlőpanel engedélyezve van
- villogó zöld LED a vezérlőpanel le van tiltva

##### 7.2.14.2. „Halott ember” gomb

Az éberségi GOMB ellenőrzése:

- a vezérlő botkormányt mozdítsa előre és hátra egymás után, ANÉLKÜL, HOGY LENYOMNÁ AZ ÉBERSÉGI GOMBOT
- Ellenőrizze, hogy a gép nem végez-e mozgást.
- nyomja meg az „éberségi” gombot, engedje el, majd várjon legalább 3 másodpercet
- mozgassa egymás után előre-hátra a botkormányt
- Ellenőrizze, hogy a gép nem végez-e mozgást.

Ha az eszköz megfelelően működik, akkor kizárólag azután lehet bármilyen manővert végrehajtani a platform kezelőpaneljéről, hogy lenyomták az éberségi gombot. Ha több, mint 3 másodpercig lenyomva tartja, de nem kerül sor műveletre, minden mozgás megáll; a gép újbóli működtetéséhez eressze el az „éberségi” gombot majd újból nyomja le. A kapcsoló állapotát a zöld színű H LED jelzi:

- folyamatosan világító zöld LED a vezérlőpanel engedélyezve van
- villogó zöld LED a vezérlőpanel le van tiltva

### 7.3. Akkumulátor indítása

Az akkumulátor a gép egyik legfontosabb eleme. Élettartamának megnövelése, a meghibásodások elkerülése, valamint a gép kezelési költségének csökkentése érdekében ajánlott hatékony állapotban tartani.

Az indítóakkumulátor célja:

- táplálja a gép vezérlő áramkörét.
- A robbanómotor beindítására.



**FIGYELEM!**

Az akkumulátort közelében ne használjon nyílt lángot. Robbanásveszélyes gázok keletkezése miatt fennáll a gyulladás veszélye.

Ne használjon ideiglenes vagy nem szabályos elektromos csatlakozásokat.

A terminálokat meg kell szorítani, lerakódások nélkül. A kábeleket megfelelő szigeteléssel kell ellátni.

Az akkumulátort tartsa tisztán, szárazon, és oxidációt okozó termékektől mentesen egy antisztatikus ruha segítségével.

Az akkumulátorra ne helyezzen szerszámokat vagy egyéb, fémből készült tárgyat.

#### 7.3.1. Akkumulátor indítása karbantartás.

Az Akkumulátor indítása nem igényel speciális karbantartást

- Tartsa tisztán a bilincseket a keletkezett oxid eltávolításával;
- Ellenőrizze a bilincsek megfelelő meghúzását.



Az akkumulátor okozta meghibásodások esetén ne avatkozzon be közvetlenül, és forduljon az Ügyfélszolgálatához.

Amikor a gépet hosszabb ideig nem helyezi üzembe, állítsa olyan helyre, ahol a hőmérséklet nem haladja meg a 30°C-ot, hogy minimalizálja az akkumulátor automatikus merülését.

#### 7.3.2. Akkumulátor indítása töltése.

Az akkumulátor indítása nem kell feltölteni. Az akkumulátort töltő egység:

- normál működés esetén a hőmotor generátora;
- a 230 V-os egyfázisú szivattyú bekapcsolásával egyidőben aktiválódó automatikus akkumulátortöltő (opcionális).



**FIGYELEM!**

Alaposan ellenőrizze az indítóakkumulátor töltöttségi szintjét.

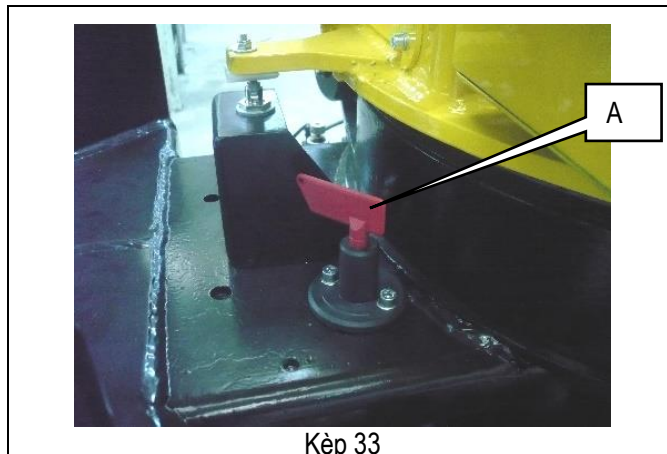
Az csak akkor tölt fel automatikusan, ha a hőmotor vagy az elektromos szivattyú működnek. Az vezérlőpanelek hosszú időn át tartó működtetése a motor aktivitása nélkül az akkumulátor lemerülését okozhatja.

### 7.3.3. Akkumulátorblokk

Az (A)-kulcs elengedésével megszüntetheti az akkumulátorfeszültséget. Kulcs nélkül nem lehetséges:

- A robbanómotor beindítására
- Az akkumulátor feltöltése
- A 220 V-os elektromos szivattyú indítása

A kezdeti állapot visszaállításához újból helyezze be a kulcsot (A).

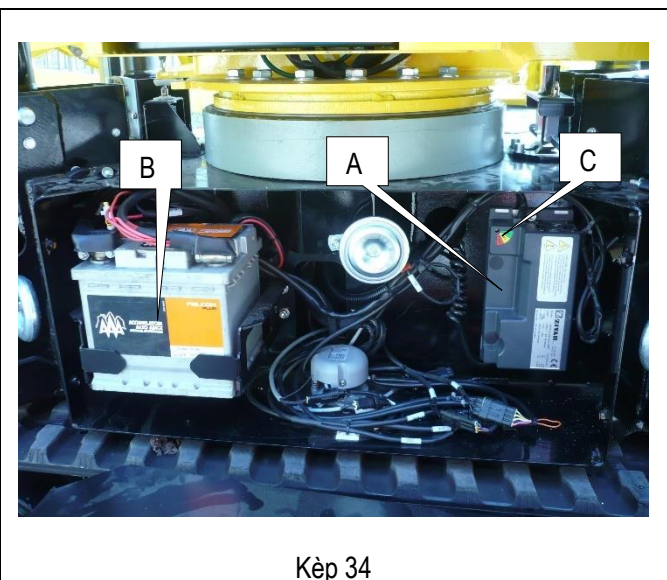


### 7.3.4. Akkumulátortöltő: hibajelentés

Az automata akkumulátortöltő (A) az alvázon helyezkedik el az akkumulátorhoz (B) közel, és egy védősapka található rajta. Az akkumulátortöltőn egy LED-égő (C) mutatja, hogy működik-e. Az akkumulátortöltő normál működése esetén a LED-égő folyamatosan világít, és a színe:  
PIROS: töltési folyamat eleje;  
SÁRGA: az akkumulátor töltöttsége 80%;  
ZÖLD: az akkumulátor töltöttsége 100%;

Az akkumulátor és a LED-égő eléréséhez el kell távolítani a védősapkát.

Ha a fent jellemzett akkumulátortöltő LED-fénye folyamatosan villog, az riasztási helyzetre utal.



| Figyelem                 | Riasztás típusa         | A probléma és a megoldás leírása                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Villogó ZÖLD             | Time-out                | 1 fázist a megengedett legnagyobb értéknél hosszabb időtartamú (ellenőrizze az akkumulátor kapacitását).                                                                              |
| Villogó PIROS-SÁRGA      | Akkumulátor áram        | A kimeneti áram ellenőrzésének elvesztése (a szabályozó logika hibás).                                                                                                                |
| Villogó PIROS-ZÖLD       | Akkumulátor feszültsége | Nem kompatibilis akkumulátor (ellenőrizze a névleges feszültséget) vagy a kimeneti feszültségszabályozás elvesztése (akkumulátor nem csatlakozik vagy a vezérlőlogika meghibásodott). |
| Villogó PIROS-SÁRGA-ZÖLD | Termikus                | A félvezetők túlmelegedése (ellenőrizze a ventilátor működését).                                                                                                                      |



#### FIGYELEM!

Riasztás esetén a töltő leállítja a tápellátást.

### 7.3.5. Az akkumulátor cseréje



A régi akkumulátorokat kizárólag azonos feszültségű, kapacitású, méretű és tömegű modellekkel lehet ki cserélni.

Az akkumulátorokat a gyártónak jóvá kell hagynia.



Csere után ne dobja a használt elemeket a környezetbe. Tartsa be az aktuális helyi szabványokat.



**MIVEL NAGYON FONTOS MŰVELETRŐL VAN SZÓ, KIZÁRÓLAG SPECIALIZÁLT TECHNIKUS VÉGEZHETI EL.**

**FORDULJON A MŰSZAKI TÁMOGATÁSHOZ**

## 8 . JELÖLÉSEK ÉS TANÚSÍTVÁNYOK

A jelen kézikönyvben szereplő magasra emelkedő önjáró munkaplatformokat a 2006/42/EK irányelv szerinti CE-típustesztnek vetettük alá. A tanúsítványt kiállítója:

|                                                                                                                   |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eurofins Product Testing Italy Srl - 0477</b><br><b>Via Cuorgné, 21</b><br><b>10156 – Torino – TO (Italia)</b> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

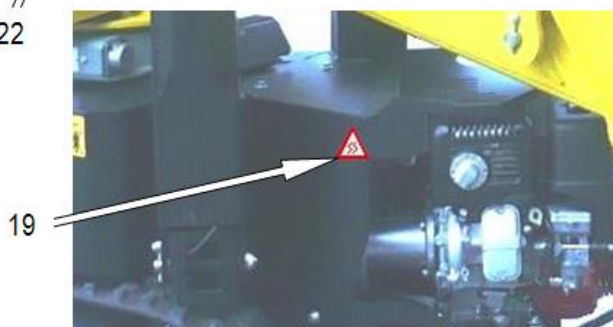
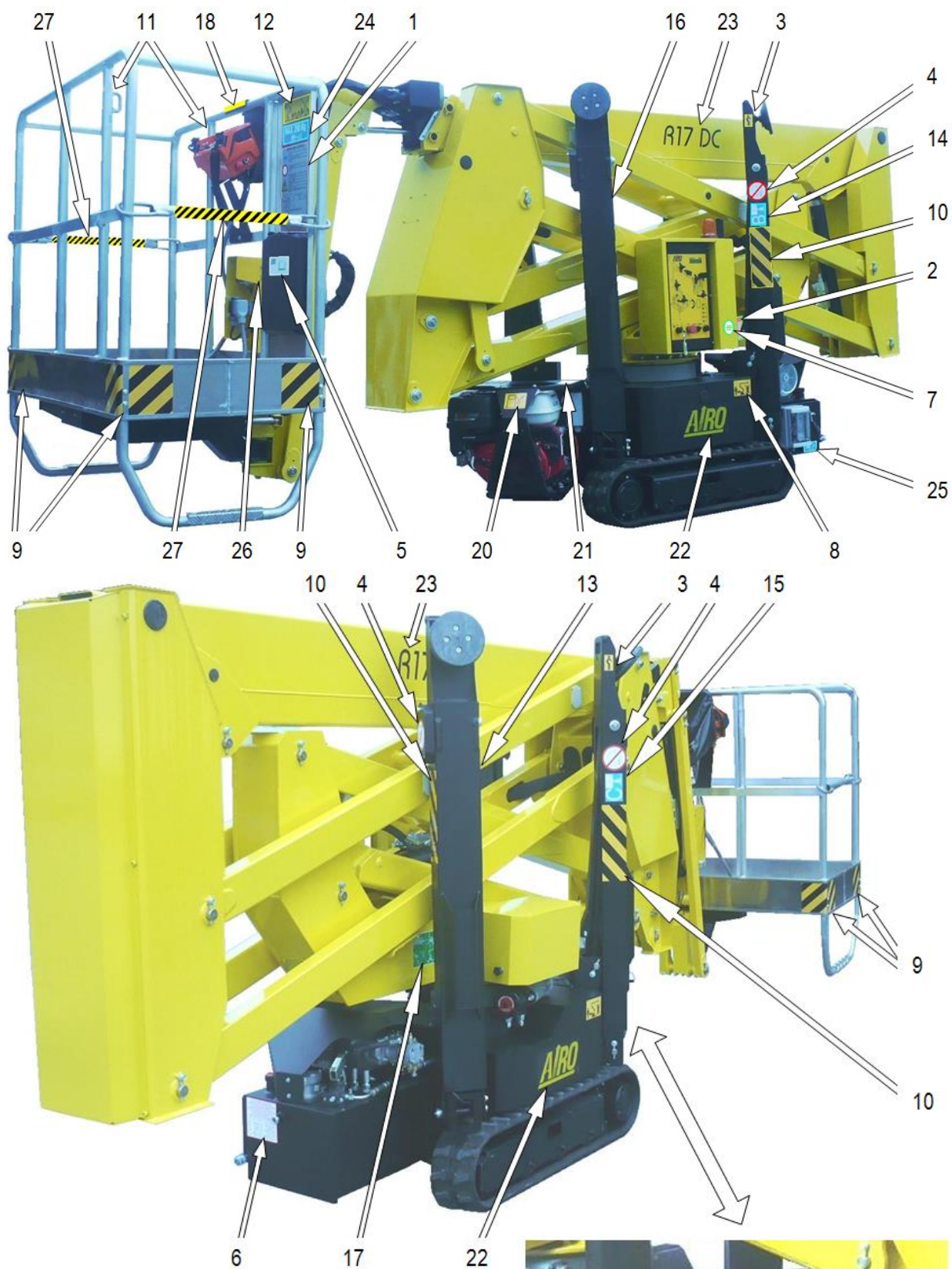
A teszt elvégzését a fenti, a gépen is megtalálható, CE-jelöléssel ellátott tábla, valamint a jelen kézikönyvhöz mellékelt megfelelőségi nyilatkozat tanúsítja.

## 9. TÁBLÁK ÉS MATRICÁK

### STANDARD MATRICAKÓD

|     | KÓD        | LEÍRÁS                                                        | MENNYISÉG |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 1   | 001,10-001 | Az AIRO figyelmeztető táblája                                 | 1         |
| 2   | 001,10-024 | Az AIRO sorozatszám táblája                                   | 1         |
| 3   | 001.10.031 | Vontatóhorog matricája                                        | 4         |
| 4   | 001.10.076 | Lábra vigyázni matrica                                        | 8         |
| 5   | 001.10.088 | Dokumentumtartó matricája                                     | 1         |
| 6   | 001.10.150 | „46” olaj típusát jelző matrica I-D-F-NL-B-G-PL               | 1         |
| 7   | 001.10.180 | Első ellenőrzés matricája                                     | 1         |
| 8   | 260.10.001 | Szimb. "tilos az artikulált részek alatt maradni" matricája   | 2         |
| 9   | 010,10-010 | Sárga-fekete szalagmatrica <150X300>                          | 4         |
| 10  | 012,10-005 | Sárga-fekete szalagmatrica <100X300>                          | 8         |
| 11  | 035,10-007 | A biztonsági övek csatlakozóján lévő matrica                  | 2         |
| 12  | 043,10-009 | Vezérlőpanel matrica                                          | 1         |
| 13  | 043,10-013 | „A” szintező merevítőrúd matrica                              | 2         |
| 14  | 043,10-014 | „B” szintező merevítőrúd matrica                              | 2         |
| 15  | 043,10-015 | „C” szintező merevítőrúd matrica                              | 2         |
| 16  | 043,10-016 | „D” szintező merevítőrúd matrica                              | 2         |
| 17  | 059,10-001 | Vészhelyzeti kézikönyv matrica R13/R17                        | 1         |
| 18  | 059,10-004 | Emelvény vezérlőpanel                                         | 1         |
| 19  | 008,10-020 | Forró háromszög matrica                                       | 1         |
| 20  | 029,10-005 | Üzemanyagtartálya matrica                                     | 1         |
| 21  | 024,10-018 | Hangteljesítményszintű 100 dB matrica                         | 1         |
| 22  | 001.10.173 | Előre felhelyezett matrica AIRO sárga <300x140>               | 2         |
| 23  | 059,10-006 | Előre felhelyezett matrica R13 fekete                         | 2         |
|     | 059,10-007 | Előre felhelyezett matrica R17 fekete                         | 2         |
| 24  | 008,10-003 | Teherbírást jelző matrica 200 kg                              | 1         |
| 25* | 045,10-010 | (Opcionális) elektromos vezeték csatlakozódugójának matricája | 1*        |
| 26* | 001.10.021 | (Opcionális) földelés szimbólummal ellátott matrica           | 1*        |
| 27* | 001.10.244 | (Opcionális) fekete-sárga szalagmatrica a belépési rúdra      | 3*        |

\* opcionális



## 10. ELLENŐRZÉSI NYILVÁNTARTÁS

Az ellenőrzési nyilvántartást a 2006/42/EK irányelv 1. mellékletének értelmében biztosítjuk a platform felhasználója számára. A nyilvántartást a berendezés szerves részének kell tekinteni, és a végleges elhelyezéséig az egész élettartama során mellékelni kell a géphez.

A nyilvántartás a géppel kapcsolatos alábbi események előre meghatározott formátum szerinti feljegyzésére szolgál:

- A felelős intézmény (Olaszországban az ASL vagy az ARPA) által végzett kötelező időszakos ellenőrzések.
- A szerkezet, a gép, valamint a védőberendezések és a biztonsági rendszerek működésének kötelező időszakos ellenőrzése. Az ellenőrzések megjelölt **időszakonként** történő elvégzéséért a tulajdonos vállalat biztonsági menedzsere felelős.
- A tulajdonjog átruházása Olaszországban a tulajdonjog átruházása esetén a vásárlónak értesítenie kell az INAIL felelős osztályát, amikor a gép telepítése megtörtént.
- Rendkívüli karbantartási munkák és a gép fontos elemeinek cseréje.

MEGJEGYZÉS: Az ellenőrzési nyilvántartásban csak az évente végrehajtott műveleteket kell nyilvántartani. A heti, havi és félévi gyakoriságú műveletek esetén elég az éves nyilvántartás.

## A SZABÁLYOZÓ SZERV ÁLTAL ELVÉGZENDŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEK

[illegible]

## A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI

| STRUKTURÁLIS ELLENŐRZÉS                |              | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA                                                                                                                                                                                                               |                         |
|----------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>VIZUÁLIS ELLENŐRZÉS</b>             |              | Ellenőrizze a védőkorlátok épségét; a heveder rögzítési pontjait; az emelőszerkezet állapotát; minden hozzáférési létrát; hogy nincs-e rozsdásodás; a gumiabroncsok állapotát; hogy nincs-e olajszivárgás; a szerkezeten lévő reteszelőcsapokat. |                         |
|                                        | <b>DÁTUM</b> | <b>MEGJEGYZÉSEK</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>ALÁÍRÁS + PECSÉT</b> |
| 1. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 2. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 3. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 4. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 5. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 6. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 7. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 8. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 9. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 10. ÉV                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| <b>CSÖVEK ÉS KÁBELEK DEFORMÁLÓDÁSA</b> |              | Elsősorban ellenőrizze, hogy a csatlakozási pontokon a csövek és a kábelek nem mutatják-e egyértelmű hiba jelét.<br>Havonta elvégzendő művelet. Elvégzését havonta, de legalább évente, a többi művelet elvégzésekor jelezni kell.               |                         |
|                                        | <b>DÁTUM</b> | <b>MEGJEGYZÉSEK</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>ALÁÍRÁS + PECSÉT</b> |
| 1. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 2. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 3. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 4. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 5. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 6. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 7. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 8. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 9. ÉV                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| 10. ÉV                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |

## A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI

| STRUKTURÁLIS ELLENŐRZÉS |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA |                  |
|-------------------------|-------|------------------------------------|------------------|
| KÜLÖNBÖZŐ BEÁLLÍTÁSOK   |       | Lásd fejezet 72.1                  |                  |
|                         | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                       | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 2. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 3. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 4. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 5. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 6. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 7. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 8. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 9. ÉV                   |       |                                    |                  |
| 10. ÉV                  |       |                                    |                  |

| ZSÍRZÁS |       | Fejezetet Lásd 7.2.2<br>Havonta elvégzendő művelet. Elvégzését havonta, de legalább évente, a többi művelet elvégzésekor jelezni kell. |                  |
|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|         | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                                                                                                                           | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 2. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 3. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 4. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 5. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 6. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 7. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 8. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 9. ÉV   |       |                                                                                                                                        |                  |
| 10. ÉV  |       |                                                                                                                                        |                  |

## A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI

| FUNKCIONÁLIS ELLENŐRZÉS                              |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA                                                                                                     |                  |
|------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| A HIDRAULIKUS TARTÁLY<br>OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE  |       | Fejezetet Lásd 7.2.3<br>Havonta elvégzendő művelet. Elvégzését havonta, de legalább évente, a többi művelet elvégzésekor jelezni kell. |                  |
|                                                      | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                                                                                                                           | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 2. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 3. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 4. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 5. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 6. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 7. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 8. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 9. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 10. ÉV                                               |       |                                                                                                                                        |                  |
| OLAJSZINTET A VONTATÁS<br>SZŰKÍTŐN BELÜL ELLENŐRZÉSE |       | Fejezetet Lásd 7.2.5                                                                                                                   |                  |
|                                                      | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                                                                                                                           | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 2. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 3. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 4. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 5. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 6. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 7. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 8. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 9. ÉV                                                |       |                                                                                                                                        |                  |
| 10. ÉV                                               |       |                                                                                                                                        |                  |

| A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI        |       |                                    |                  |
|-----------------------------------------------------|-------|------------------------------------|------------------|
| FUNKCIONÁLIS ELLENŐRZÉS                             |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA |                  |
| A NYOMÁSCSÖKKENTŐ SZELEP KALIBRÁLÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE |       | Fejezetet Lásd 7.2.8               |                  |
|                                                     | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                       | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 2. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 3. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 4. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 5. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 6. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 7. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 8. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 9. ÉV                                               |       |                                    |                  |
| 10. ÉV                                              |       |                                    |                  |

| AZ AKKUMULÁTOR ÁLLAPOTA |       | Lásd: 7.3. fejezet<br>Havonta elvégzendő művelet Elvégzését havonta, de legalább évente, a többi művelet elvégzésekor jelezni kell. |                  |
|-------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                         | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                                                                                                                        | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 2. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 3. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 4. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 5. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 6. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 7. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 8. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 9. ÉV                   |       |                                                                                                                                     |                  |
| 10. ÉV                  |       |                                                                                                                                     |                  |

| A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI |       |                                    |                  |
|----------------------------------------------|-------|------------------------------------|------------------|
| FUNKCIONÁLIS ELLENŐRZÉS                      |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA |                  |
| TELESKÓPOS GÉM<br>CSUSZÓTÖMBÖK BEÁLLÍTÁSA.   |       | Fejezetet Lásd 7.2.6               |                  |
|                                              | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                       | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 2. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 3. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 4. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 5. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 6. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 7. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 8. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 9. ÉV                                        |       |                                    |                  |
| 10. ÉV                                       |       |                                    |                  |

| TALPAK ÁLLAPOTÁNAK ÉS<br>FESZÜLÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE |       | Fejezetet Lásd 7.2.7 |                  |
|---------------------------------------------------|-------|----------------------|------------------|
|                                                   | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK         | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 2. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 3. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 4. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 5. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 6. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 7. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 8. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 9. ÉV                                             |       |                      |                  |
| 10. ÉV                                            |       |                      |                  |

| A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI                                    |       |                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|------------------|
| FUNKCIONÁLIS ELLENŐRZÉS                                                         |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA        |                  |
| A HIDRAULIKUS TARTÁLY ÉS A VONTATÁS SZŰKÍTŐN TELJES OLAJCSERÉJE<br>(KÉT ÉVENTE) |       | Fejezetet Lásd a 7.2.3 és 7.2.5 fejezetet |                  |
|                                                                                 | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                              | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 2. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 4. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 6. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 8. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 10. ÉV                                                                          |       |                                           |                  |
| A HIDRAULIKUS SZŰRŐ CSERÉJE<br>(KÉT ÉVENTE)                                     |       | Fejezetet Lásd 7.2.4                      |                  |
|                                                                                 | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                              | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 2. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 4. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 6. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 8. ÉV                                                                           |       |                                           |                  |
| 10. ÉV                                                                          |       |                                           |                  |

## A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI

| BIZTONSÁGI RENDSZER CHECK            |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA |                  |
|--------------------------------------|-------|------------------------------------|------------------|
| A DŐLESMÉRŐ MŰKÖDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE. |       | Fejezetet Lásd 7.2.9               |                  |
|                                      | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                       | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 2. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 3. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 4. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 5. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 6. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 7. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 8. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 9. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 10. ÉV                               |       |                                    |                  |

| A FÉKRENDSZER HATÉKONYSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE |       | A „Műszaki tulajdonságok” c. fejezetben ismertetett maximális meredekségű rámpán a legalacsonyabb sebességen való lehajtáskor a gépnek 0.3 méteren belül meg kell tudnia állnia a botkormány elengedésekor |                  |
|-------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                           | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                                                                                                                                                                                               | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 2. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 3. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 4. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 5. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 6. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 7. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 8. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 9. ÉV                                     |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| 10. ÉV                                    |       |                                                                                                                                                                                                            |                  |

## A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI

| BIZTONSÁGI RENDSZER CHECK                                                            |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA                           |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>M1A, MRT, M2A/M2B, STP1/2/3/4<br/>MIKROKAPCSOLÓK<br/>MŰKÖDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE.</b> |       | Tekintse meg a 7.2.10, 7.2.11, 7.2.12 és 7.2.13 fejezeteket. |                  |
|                                                                                      | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                                                 | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 2. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 3. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 4. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 5. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 6. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 7. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 8. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 9. ÉV                                                                                |       |                                                              |                  |
| 10. ÉV                                                                               |       |                                                              |                  |

| <b>AZ ADHESIVESZEREK ÉS A CÉLOK<br/>ELLENŐRZÉSE</b> |       | Lásd 9 fejezet Az állványon lévő azon alumínium tábla olvashatóságának ellenőrzése, amelyen a főbb instrukciók találhatóak; a terhelhetőségi matricák meglétének és olvashatóságának ellenőrzése az állványon; a földi és állvány vezérlőállomásokon lévő matricák olvashatóságának ellenőrzése. |                  |
|-----------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                     | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 2. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 3. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 4. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 5. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 6. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 7. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 8. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 9. ÉV                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| 10. ÉV                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |

## A VÁLLALKOZÓ KÖTELEZŐ IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEI

| BIZTONSÁGI RENDSZER CHECK                      |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA |                  |
|------------------------------------------------|-------|------------------------------------|------------------|
| A BIZTONSÁGI KAPCSOLÓ RENDSZERÉNEK ELLENŐRZÉSE |       | Fejezetet Lásd a 7.2.14. fejezetet |                  |
|                                                | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                       | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 2. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 3. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 4. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 5. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 6. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 7. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 8. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 9. ÉV                                          |       |                                    |                  |
| 10. ÉV                                         |       |                                    |                  |

| BIZTONSÁGI RENDSZER CHECK            |       | A MEGVALÓSÍTANDÓ MŰVELETEK LEÍRÁSA |                  |
|--------------------------------------|-------|------------------------------------|------------------|
| VÉSZHELYZETI KÉZIKÖNYV HIBAELHÁRÍTÁS |       | Fejezetet Lásd a 5.6 fejezetet     |                  |
|                                      | DÁTUM | MEGJEGYZÉSEK                       | ALÁÍRÁS + PECSÉT |
| 1. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 2. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 3. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 4. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 5. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 6. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 7. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 8. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 9. ÉV                                |       |                                    |                  |
| 10. ÉV                               |       |                                    |                  |

## A TULAJDONJOG ÁTRUHÁZÁSA

### ELSŐ TULAJDONOS

| VÁLLALAT | DÁTUM | MODELL | SOROZATSZÁM | KISZÁLLÍTÁS NAPJA |
|----------|-------|--------|-------------|-------------------|
|          |       |        |             |                   |

AIRO – Tigieffe S.r.l.

---

---

### A TULAJDONJOG TOVÁBBI ÁTRUHÁZÁSA

| VÁLLALAT | DÁTUM |
|----------|-------|
|          |       |

Megerősítjük, hogy a fent megjelölt időpontban a gép műszaki, méretbeli és funkcionális jellemzői megfelelnek az eredeti előírásoknak, valamint, hogy a jelen Nyilvántartásban minden változtatást rögzítettünk.

AZ ELADÓ

---

A VÁSÁRLÓ

---

---

### A TULAJDONJOG TOVÁBBI ÁTRUHÁZÁSA

| VÁLLALAT | DÁTUM |
|----------|-------|
|          |       |

Megerősítjük, hogy a fent megjelölt időpontban a gép műszaki, méretbeli és funkcionális jellemzői megfelelnek az eredeti előírásoknak, valamint, hogy a jelen Nyilvántartásban minden változtatást rögzítettünk.

AZ ELADÓ

---

A VÁSÁRLÓ

---

A TULAJDONJOG TOVÁBBI ÁTRUHÁZÁSA

| VÁLLALAT | DÁTUM |
|----------|-------|
|          |       |

Megerősítjük, hogy a fent megjelölt időpontban a gép műszaki, méretbeli és funkcionális jellemzői megfelelnek az eredeti előírásoknak, valamint, hogy a jelen Nyilvántartásban minden változtatást rögzítettünk.

AZ ELADÓ

A VÁSÁRLÓ

A TULAJDONJOG TOVÁBBI ÁTRUHÁZÁSA

| VÁLLALAT | DÁTUM |
|----------|-------|
|          |       |

Megerősítjük, hogy a fent megjelölt időpontban a gép műszaki, méretbeli és funkcionális jellemzői megfelelnek az eredeti előírásoknak, valamint, hogy a jelen Nyilvántartásban minden változtatást rögzítettünk.

AZ ELADÓ

A VÁSÁRLÓ

A TULAJDONJOG TOVÁBBI ÁTRUHÁZÁSA

| VÁLLALAT | DÁTUM |
|----------|-------|
|          |       |

Megerősítjük, hogy a fent megjelölt időpontban a gép műszaki, méretbeli és funkcionális jellemzői megfelelnek az eredeti előírásoknak, valamint, hogy a jelen Nyilvántartásban minden változtatást rögzítettünk.

AZ ELADÓ

A VÁSÁRLÓ

## **FONTOS MEGHIBÁSODÁSOK**

| DÁTUM | MEGHIBÁSODÁS LEÍRÁSA | MEGOLDÁS |
|-------|----------------------|----------|
|       |                      |          |

| FELHASZNÁLT PÓTALKATRÉSZEK |           | LEÍRÁS |
|----------------------------|-----------|--------|
| KÓD                        | MENNYISÉG |        |
|                            |           |        |

SZERVIZ

BIZTONSÁGI MENEDZSER

| DÁTUM | MEGHIBÁSODÁS LEÍRÁSA | MEGOLDÁS |
|-------|----------------------|----------|
|       |                      |          |

| FELHASZNÁLT PÓTALKATRÉSZEK |           | LEÍRÁS |
|----------------------------|-----------|--------|
| KÓD                        | MENNYISÉG |        |
|                            |           |        |

SZERVIZ

BIZTONSÁGI MENEDZSER

## **FONTOS MEGHIBÁSODÁSOK**

| DÁTUM | MEGHIBÁSODÁS LEÍRÁSA | MEGOLDÁS |
|-------|----------------------|----------|
|       |                      |          |

| FELHASZNÁLT PÓTALKATRÉSZEK |           | LEÍRÁS |
|----------------------------|-----------|--------|
| KÓD                        | MENNYISÉG |        |
|                            |           |        |

SZERVIZ

BIZTONSÁGI MENEDZSER

| DÁTUM | MEGHIBÁSODÁS LEÍRÁSA | MEGOLDÁS |
|-------|----------------------|----------|
|       |                      |          |

| FELHASZNÁLT PÓTALKATRÉSZEK |           | LEÍRÁS |
|----------------------------|-----------|--------|
| KÓD                        | MENNYISÉG |        |
|                            |           |        |

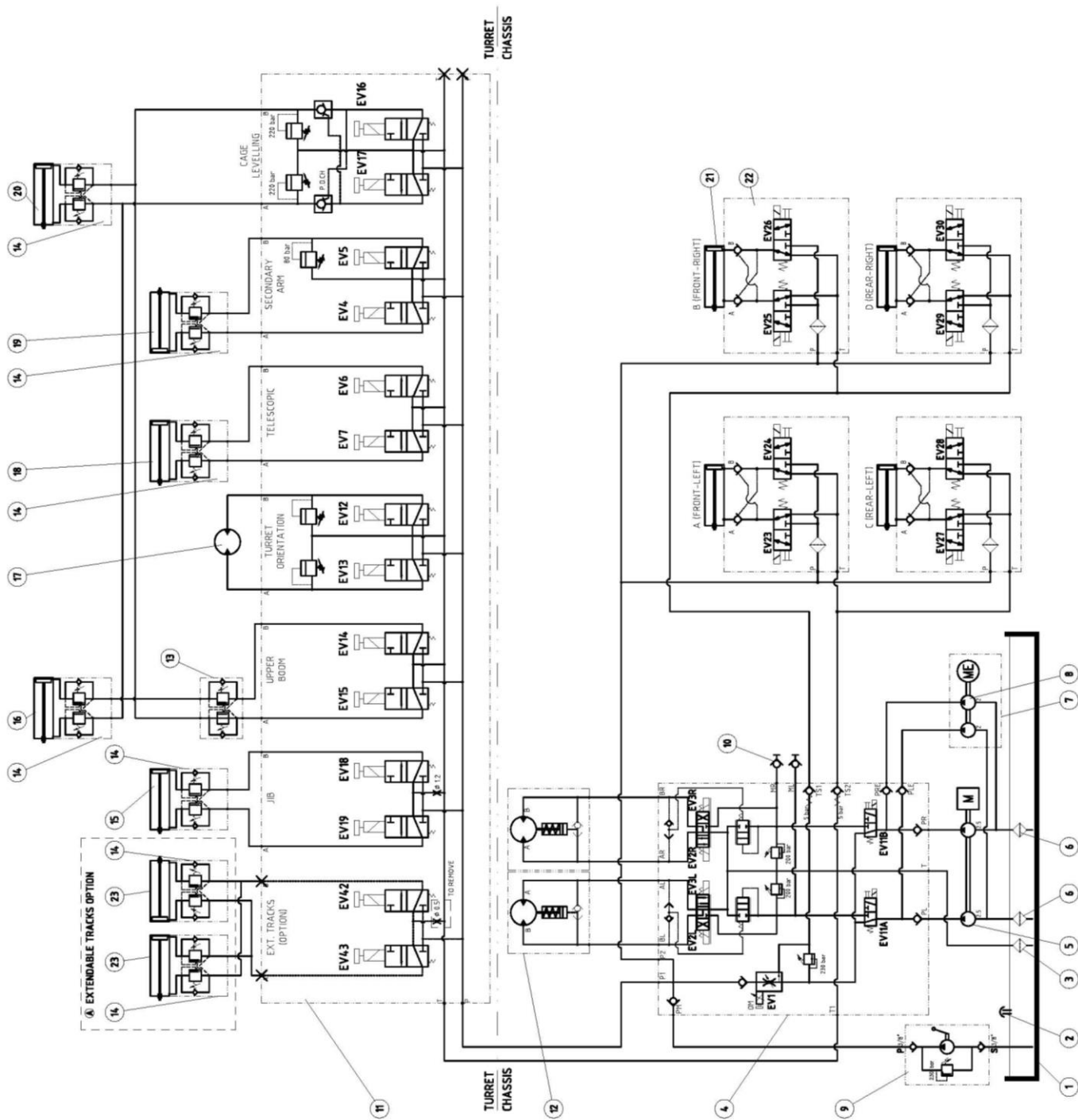
SZERVIZ

BIZTONSÁGI MENEDZSER

## 11. GÉPEK HIDRAULIKUS DIAGRAMJA

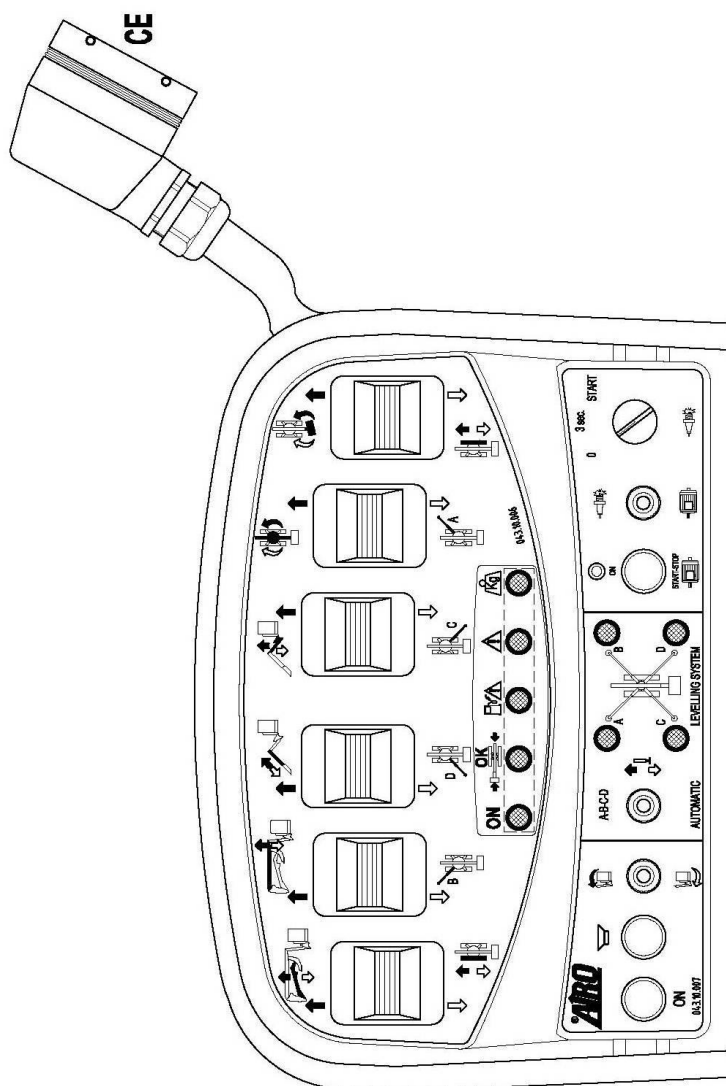
R13S R13DC R17S R17DC N° 059.07.086

|       |                                                 |
|-------|-------------------------------------------------|
| EV1   | MOZGÁSOKRÓL ARÁNYOS SZABÁLYOZÓJÁNAK             |
| EV2L  | BALOLDALI TALP ELŐRE HALADÁS SZOLENOID SZELEP   |
| EV2R  | JOBBOLDALI TALP ELŐRE HALADÁS SZOLENOID SZELEP  |
| EV3L  | BALOLDALI TALP TOLATÁS SZOLENOID SZELEP         |
| EV3R  | JOBBOLDALI TALP TOLATÁS SZOLENOID SZELEP        |
| EV4   | ELSŐ GÉM EMELÉSE SZOLENOID SZELEP               |
| EV5   | ELSŐ GÉM LEENGEDÉSE SZOLENOID SZELEP            |
| EV6   | TELESZKÓPOS GÉM KIENGEDÉSÉNEK MÁGNESSZELEPE     |
| EV7   | TELESZKÓPOS GÉM VISSZAHÚZÁSÁNAK MÁGNESSZELEPE   |
| EV12  | TORONY JOBBRA FORGATÁS MÁGNESSZELEP             |
| EV13  | TORONY BALOLDALI FORGATÁSA SZOLENOID SZELEP     |
| EV14  | MÁSODIK GÉM EMELÉSE SZOLENOID SZELEP            |
| EV15  | MÁSODIK GÉM LEENGEDÉSE SZOLENOID SZELEP         |
| EV16  | PLATFORMON ELŐRE KIEGYENLÍTÉSÉNEK MÁGNESSZELEP  |
| EV17  | PLATFORMON HÁTRA KIEGYENLÍTÉSÉNEK MÁGNESSZELEP  |
| EV18  | JIB EMELÉSI MÁGNESSZELEP                        |
| EV19  | JIB LEERESZTÉSI MÁGNESSZELEP                    |
| EV23  | A MEREVÍTŐRÚD EMELÉSE SZOLENOID SZELEP          |
| EV24  | A MEREVÍTŐRÚD LEENGEDÉSE SZOLENOID SZELEP       |
| EV25  | B MEREVÍTŐRÚD EMELÉSE SZOLENOID SZELEP          |
| EV26  | B MEREVÍTŐRÚD LEENGEDÉSE SZOLENOID SZELEP       |
| EV27  | C MEREVÍTŐRÚD EMELÉSE SZOLENOID SZELEP          |
| EV28  | C MEREVÍTŐRÚD LEENGEDÉSE SZOLENOID SZELEP       |
| EV29  | D MEREVÍTŐRÚD EMELÉSE SZOLENOID SZELEP          |
| EV30  | D MEREVÍTŐRÚD LEENGEDÉSE SZOLENOID SZELEP       |
| EV42  | TALPAK BEHÚZÁSA SZOLENOID SZELEP (OPCIONÁLIS)   |
| EV43  | TALPAK KIENGEDÉSE SZOLENOID SZELEP (OPCIONÁLIS) |
| ME    | ELEKTROMOS MOTOR                                |
| M     | DÍZELMOTOR                                      |
| 1     | TARTÁLY                                         |
| 2     | LEVEGŐSZIVÁRGÁS ÉS OLAJELVEZETŐ DUGÓ            |
| 3     | SZÍVÓSZŰRŐ                                      |
| 4     | HAJTÁS HIDRAULIKATÖMBJE                         |
| 5     | BENZINMOTOR KETTŐS SZIVATTYÚ                    |
| 6     | SZÍVÓSZŰRŐ                                      |
| 7     | ELEKTROMOS SZIVATTYÚ KÉSZLET                    |
| 8     | VILLANYMOTOR KETTŐS SZIVATTYÚ                   |
| 9     | MANUÁLIS SZIVATTYÚ                              |
| 10    | NYOMÁSMÉRŐ FOGLALAT                             |
| 11    | MOZGÁSOK HIDRAULIKUS ZÁRJA                      |
| 12    | VONTATÁS MOTORSZŰKITŐ                           |
| 13-14 | OVER-CENTER MÁGNESSZELEP                        |
| 15    | JIB HENGER                                      |
| 16    | MÁSODIK HENGER FEDELÉT                          |
| 17    | TORONYFORGATÓ MOTOR                             |
| 18    | TELESZKÓPOS GÉM HENGER                          |
| 19    | ELSŐ GÉM HENGER                                 |
| 20    | MUNKAKOSÁR VÍZSZINTEZŐ HENGER                   |
| 21    | STABILIZÁLÓ HENGER                              |
| 22    | MEREVÍTŐRÚD VEZÉRLŐ INTEGRÁLT ÖSSZESZERELÉS     |
| 23    | TALP KIENGEDÉSE HENGER (OPCIONÁLIS)             |

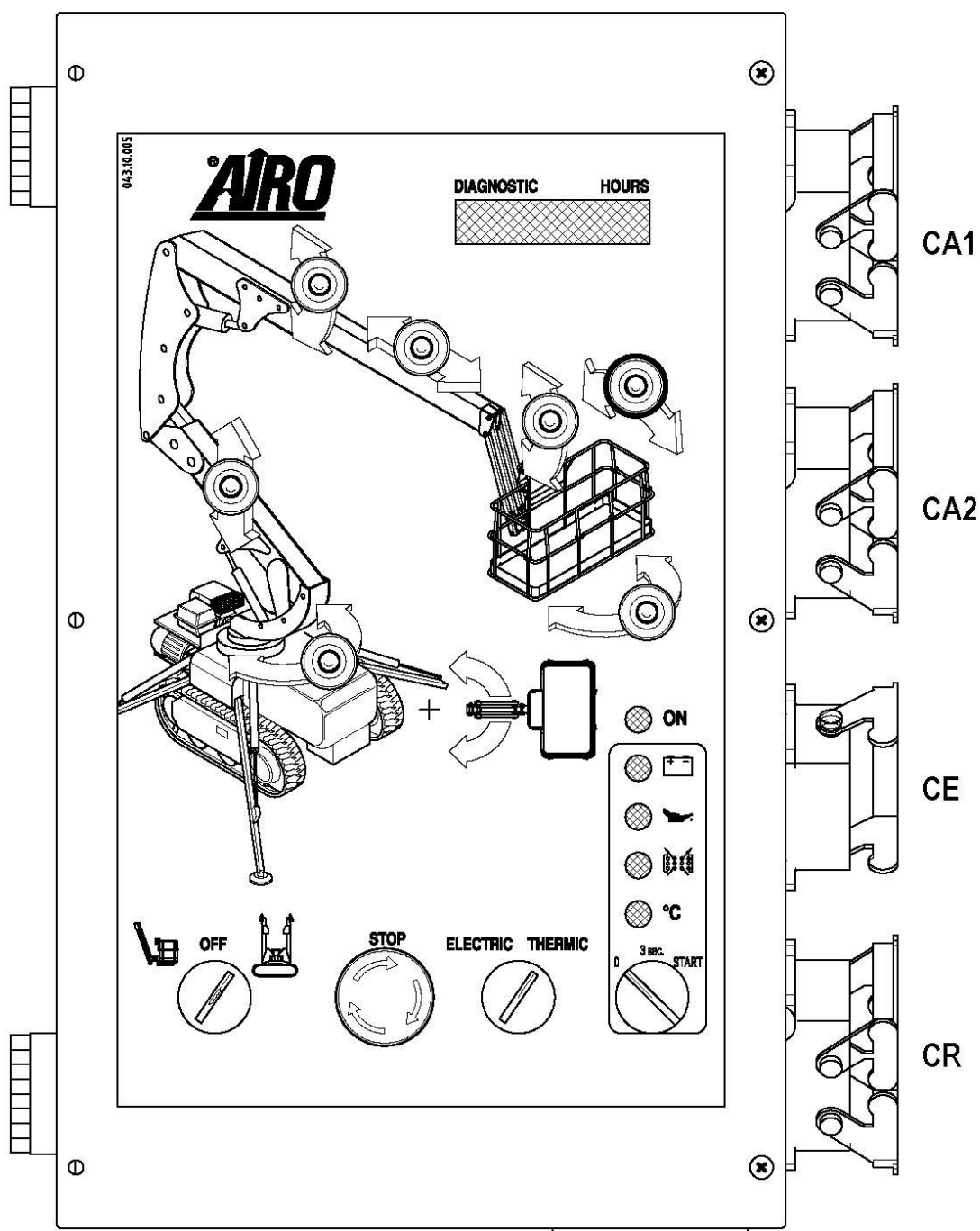


## 12. KAPCSOLÁSI RAJZ ELEKTROMOS KÉPERNYŐK

**043.08.001**



043.08.002



| CA1 (collegamento valvole) |             |    |             | CA1 (connection valve) |             |    |             |
|----------------------------|-------------|----|-------------|------------------------|-------------|----|-------------|
| 1                          | EV1 (+)     | 22 | EV1 (-)     | 1                      | EV1 (+)     | 22 | EV1 (-)     |
| 2                          | EVP DX (+)  | 23 | EVP DX (-)  | 2                      | EVP DX (+)  | 23 | EVP DX (-)  |
| 3                          | EVP SX (+)  | 24 | EVP SX (-)  | 3                      | EVP SX (+)  | 24 | EVP SX (-)  |
| 4                          | EVNV DX (+) | 25 | EVNV DX (-) | 4                      | EVNV DX (+) | 25 | EVNV DX (-) |
| 5                          | EVNV SX (+) | 26 | EVNV SX (-) | 5                      | EVNV SX (+) | 26 | EVNV SX (-) |
| 6                          | /           | 27 | /           | 6                      | /           | 27 | /           |
| 7                          | /           | 28 | /           | 7                      | /           | 28 | /           |
| 8                          | EV4 (+)     | 29 | EV4 (-)     | 8                      | EV4 (+)     | 29 | EV4 (-)     |
| 9                          | EV5 (+)     | 30 | EV5 (-)     | 9                      | EV5 (+)     | 30 | EV5 (-)     |
| 10                         | EV6 (+)     | 31 | EV6 (-)     | 10                     | EV6 (+)     | 31 | EV6 (-)     |
| 11                         | EV7 (+)     | 32 | EV7 (-)     | 11                     | EV7 (+)     | 32 | EV7 (-)     |
| 12                         | EV12 (+)    | 33 | EV12 (-)    | 12                     | EV12 (+)    | 33 | EV12 (-)    |
| 13                         | EV13 (+)    | 34 | EV13 (-)    | 13                     | EV13 (+)    | 34 | EV13 (-)    |
| 14                         | EV14 (+)    | 35 | EV14 (-)    | 14                     | EV14 (+)    | 35 | EV14 (-)    |
| 15                         | EV15 (+)    | 36 | EV15 (-)    | 15                     | EV15 (+)    | 36 | EV15 (-)    |
| 16                         | EV16 (+)    | 37 | EV16 (-)    | 16                     | EV16 (+)    | 37 | EV16 (-)    |
| 17                         | EV17 (+)    | 38 | EV17 (-)    | 17                     | EV17 (+)    | 38 | EV17 (-)    |
| 18                         | EV18 (+)    | 39 | EV18 (-)    | 18                     | EV18 (+)    | 39 | EV18 (-)    |
| 19                         | EV19 (+)    | 40 | EV19 (-)    | 19                     | EV19 (+)    | 40 | EV19 (-)    |
| 20                         | EV21 (+)    | 41 | EV21 (-)    | 20                     | EV21 (+)    | 41 | EV21 (-)    |
| 21                         | EV22 (+)    | 42 | EV22 (-)    | 21                     | EV22 (+)    | 42 | EV22 (-)    |

| CA2 (alimentazione e ausiliari) |                           |    |                            | CA2 (alimentation and auxiliary) |                           |    |                           |
|---------------------------------|---------------------------|----|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|----|---------------------------|
| 1                               | Girofaro (+)              | 22 | Allarme pressione olio     | 1                                | Rotatin beacon (+)        | 22 | Oil pressure alarm        |
| 2                               | Elettropompa monof./trif. | 23 | Allarme filtro aria        | 2                                | Elettropompa monof./trif. | 23 | air filter alarm          |
| 3                               | Clacson (-)               | 24 | Allarme surrisc. testata   | 3                                | Clacson (+)               | 24 | Allarme surrisc. testata  |
| 4                               | M1A (Segnale)             | 25 | Allarme ris. carburante    | 4                                | M1A (Signal)              | 25 | fuel reserv. alarm        |
| 5                               | M1B (Segnale)             | 26 | Elettrostart motore        | 5                                | M1B (Signal)              | 26 | Engine electrostart       |
| 6                               | M1C (Segnale)             | 27 | Elettrostop motore         | 6                                | M1C (Signal)              | 27 | engine electrostop        |
| 7                               | MRT (Segnale)             | 28 | Preriscaldamento motore    | 7                                | MRT (Signal)              | 28 | Engine pre-heat           |
| 8                               | PQ (segnale)              | 29 | Elettroacceleratore motore | 8                                | PQ (Signal)               | 29 | Engine electroaccelerator |
| 9                               | M2A (Segnale)             | 30 | Abilitazione elettropompa  | 9                                | M2A (Signal)              | 30 | electropump abilitation   |
| 10                              | M2B (Segnale)             | 31 | /                          | 10                               | M2B (Signal)              | 31 | /                         |
| 11                              | Clacson (-)               | 32 | /                          | 11                               | Clacson (-)               | 32 | /                         |
| 12                              | M1A (+)                   | 33 | /                          | 12                               | M1A (+)                   | 33 | /                         |
| 13                              | M1B (+)                   | 34 | /                          | 13                               | M1B (+)                   | 34 | /                         |
| 14                              | M1C (+)                   | 35 | /                          | 14                               | M1C (+)                   | 35 | /                         |
| 15                              | MRT (+)                   | 36 | /                          | 15                               | MRT (+)                   | 36 | /                         |
| 16                              | M2A (+)                   | 37 | Batteria (+)               | 16                               | M2A (+)                   | 37 | Battery (+)               |
| 17                              | M2B (+)                   | 38 | Batteria (+)               | 17                               | M2B (+)                   | 38 | Battery (+)               |
| 18                              | PQ (+)                    | 39 | Batteria (+)               | 18                               | PQ (+)                    | 39 | Battery (+)               |
| 19                              | PQ (-)                    | 40 | Batteria (-)               | 19                               | PQ (-)                    | 40 | Battery (-)               |
| 20                              | Girofaro (-)              | 41 | Batteria (-)               | 20                               | Rotating beacon (-)       | 41 | Battery (-)               |
| 21                              | Allarme alternatore       | 42 | Batteria (-)               | 21                               | Alternator alarm          | 42 | Battery (-)               |

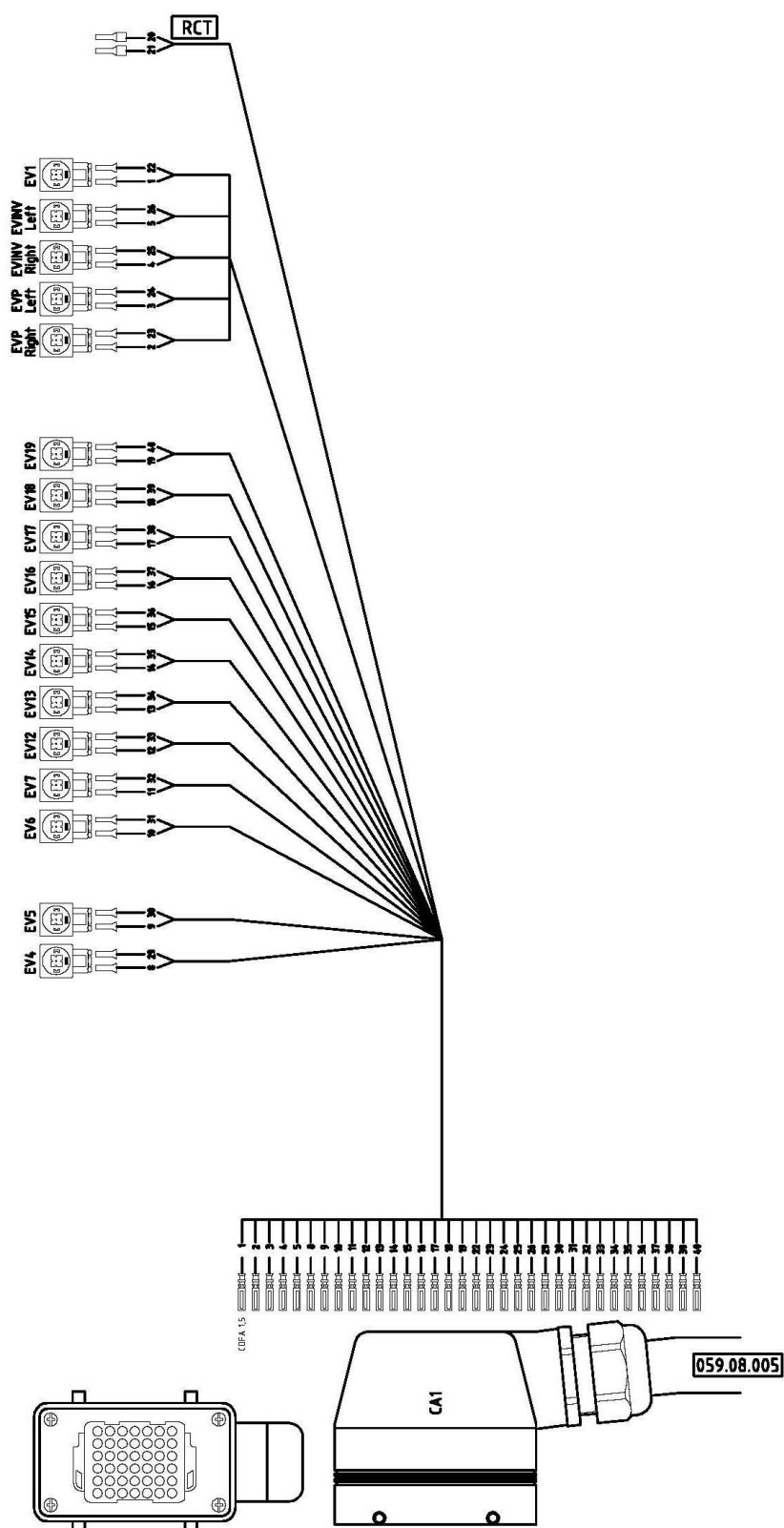
| CE (ingressi/uscite scat. comandi) |                                   |    |                          | CE (control box input-output) |                               |    |                         |
|------------------------------------|-----------------------------------|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----|-------------------------|
| 1                                  | Trasmissione seriale A            | 13 | Pedale U.P. (+)          | 1                             | Serial transmission A         | 13 | Dead man pedal (+)      |
| 2                                  | Trasmissione seriale B            | 14 | Pedale U.P. (segnale)    | 2                             | Serial transmission B         | 14 | Dead man pedal (signal) |
| 3                                  | Tensione batteria da fusibile (+) | 15 | /                        | 3                             | Battery tension from fuse (+) | 15 | /                       |
| 4                                  | Massa principale (-)              | 16 | /                        | 4                             | Main negativ (-)              | 16 | /                       |
| 5                                  | Fungo emergenza                   | 17 | /                        | 5                             | Emergency stop button         | 17 | /                       |
| 6                                  | Fungo emergenza                   | 18 | Pulsantiera in cesta (+) | 6                             | Emergency stop button         | 18 | Platform command (+)    |
| 7                                  | /                                 | 19 | /                        | 7                             | /                             | 19 | /                       |
| 8                                  | /                                 | 20 | /                        | 8                             | /                             | 20 | /                       |
| 9                                  | Alim. celle di carico (+12V)      | 21 | /                        | 9                             | Load cell alim. (+12V)        | 21 | /                       |
| 10                                 | Segnale celle                     | 22 | /                        | 10                            | Cell signal                   | 22 | /                       |
| 11                                 | Segnale celle                     | 23 | /                        | 11                            | Cell signal                   | 23 | /                       |
| 12                                 | Alim. celle di carico (-)         | 24 | /                        | 12                            | Load cell alim. (-)           | 24 | /                       |

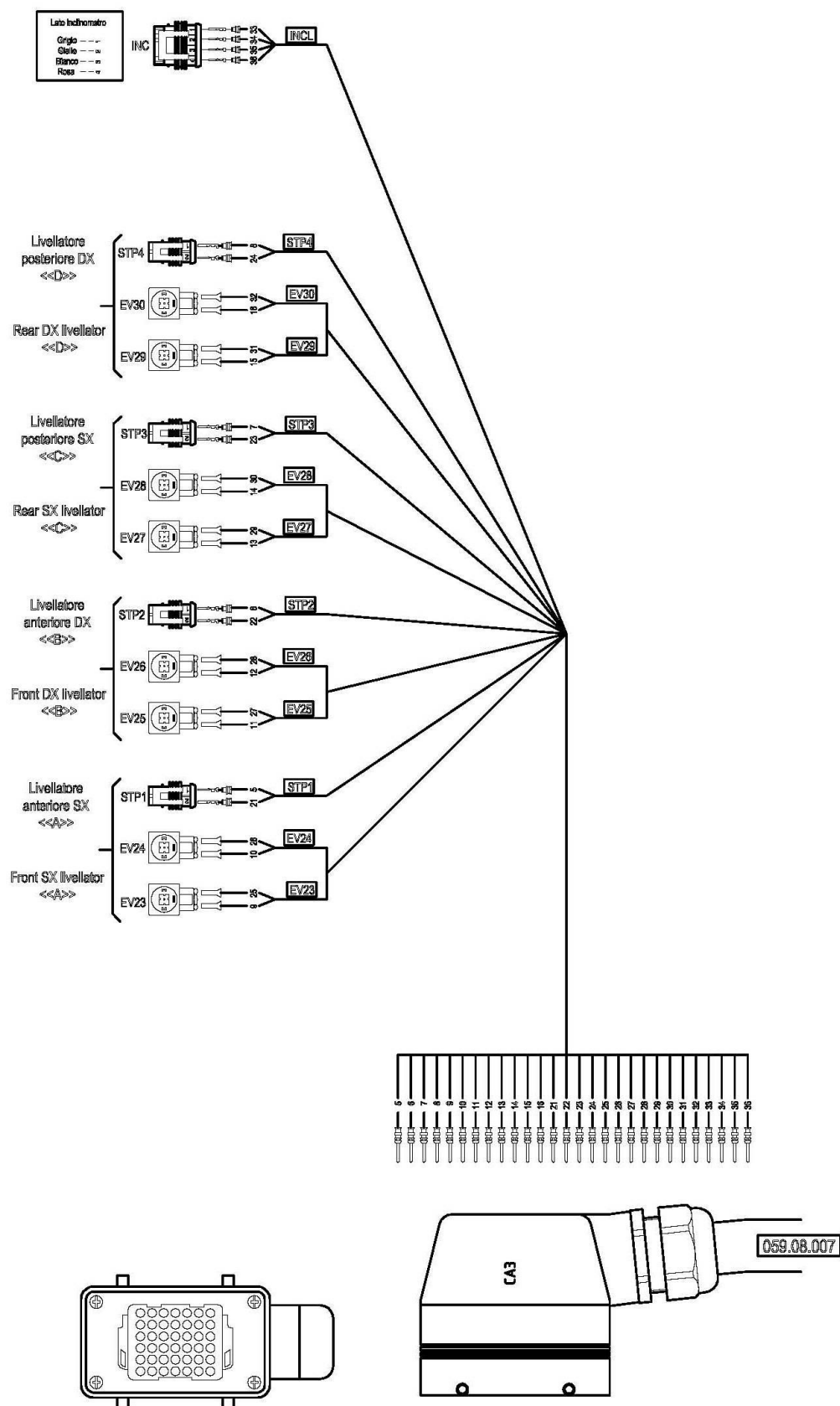
| CR (circuitto stabilizzatori) |                |    |                 | CR (stabilizer circuit) |               |    |                 |
|-------------------------------|----------------|----|-----------------|-------------------------|---------------|----|-----------------|
| 1                             | /              | 22 | STP2 (+)        | 1                       | /             | 22 | STP2 (+)        |
| 2                             | /              | 23 | STP3 (+)        | 2                       | /             | 23 | STP3 (+)        |
| 3                             | /              | 24 | STP4 (+)        | 3                       | /             | 24 | STP4 (+)        |
| 4                             | /              | 25 | EV23 (-)        | 4                       | /             | 25 | EV23 (-)        |
| 5                             | STP1 (Segnale) | 26 | EV24 (-)        | 5                       | STP1 (Signal) | 26 | EV24 (-)        |
| 6                             | STP2 (Segnale) | 27 | EV25 (-)        | 6                       | STP2 (Signal) | 27 | EV25 (-)        |
| 7                             | STP3 (Segnale) | 28 | EV26 (-)        | 7                       | STP3 (Signal) | 28 | EV26 (-)        |
| 8                             | STP4 (Segnale) | 29 | EV27 (-)        | 8                       | STP4 (Signal) | 29 | EV27 (-)        |
| 9                             | EV23 (+)       | 30 | EV28 (-)        | 9                       | EV23 (+)      | 30 | EV28 (-)        |
| 10                            | EV24 (+)       | 31 | EV29 (-)        | 10                      | EV24 (+)      | 31 | EV29 (-)        |
| 11                            | EV25 (+)       | 32 | EV30 (-)        | 11                      | EV25 (+)      | 32 | EV30 (-)        |
| 12                            | EV26 (+)       | 33 | INCLINOMETRO Y+ | 12                      | EV26 (+)      | 33 | INCLINOMETER Y+ |
| 13                            | EV27 (+)       | 34 | INCLINOMETRO Y- | 13                      | EV27 (+)      | 34 | INCLINOMETER Y- |
| 14                            | EV28 (+)       | 35 | INCLINOMETRO X+ | 14                      | EV28 (+)      | 35 | INCLINOMETER X+ |
| 15                            | EV29 (+)       | 36 | INCLINOMETRO X- | 15                      | EV29 (+)      | 36 | INCLINOMETER X- |
| 16                            | EV30 (+)       | 37 | /               | 16                      | EV30 (+)      | 37 | /               |
| 17                            | /              | 38 | /               | 17                      | /             | 38 | /               |
| 18                            | /              | 39 | /               | 18                      | /             | 39 | /               |
| 19                            | /              | 40 | /               | 19                      | /             | 40 | /               |
| 20                            | /              | 41 | /               | 20                      | /             | 41 | /               |
| 21                            | STP1 (+)       | 42 | /               | 21                      | STP1 (+)      | 42 | /               |

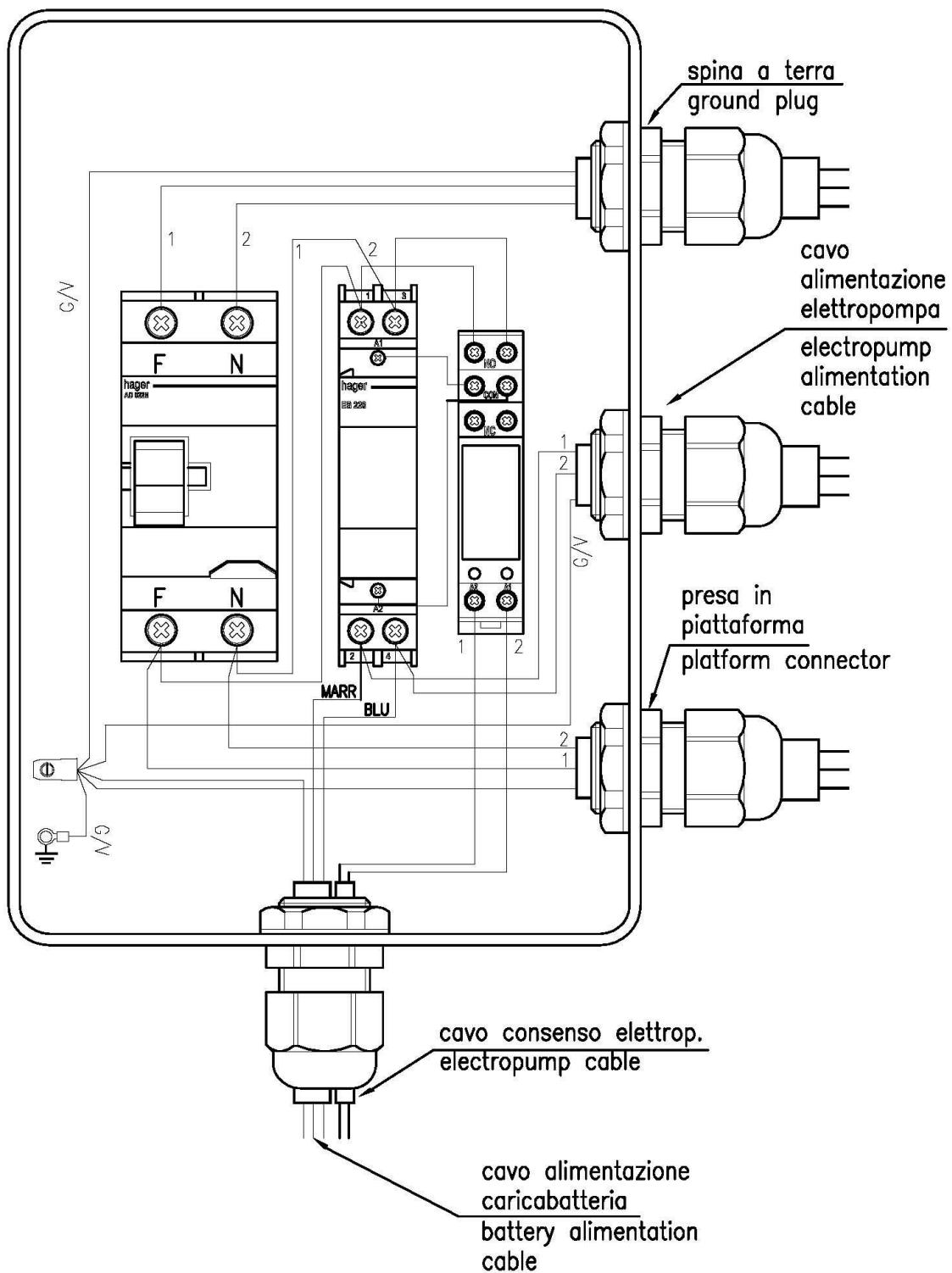
CSATLAKOZÓ CE: 9,10,11 és 12 szabadon

CE connector: 9,10,11 and 12 free.

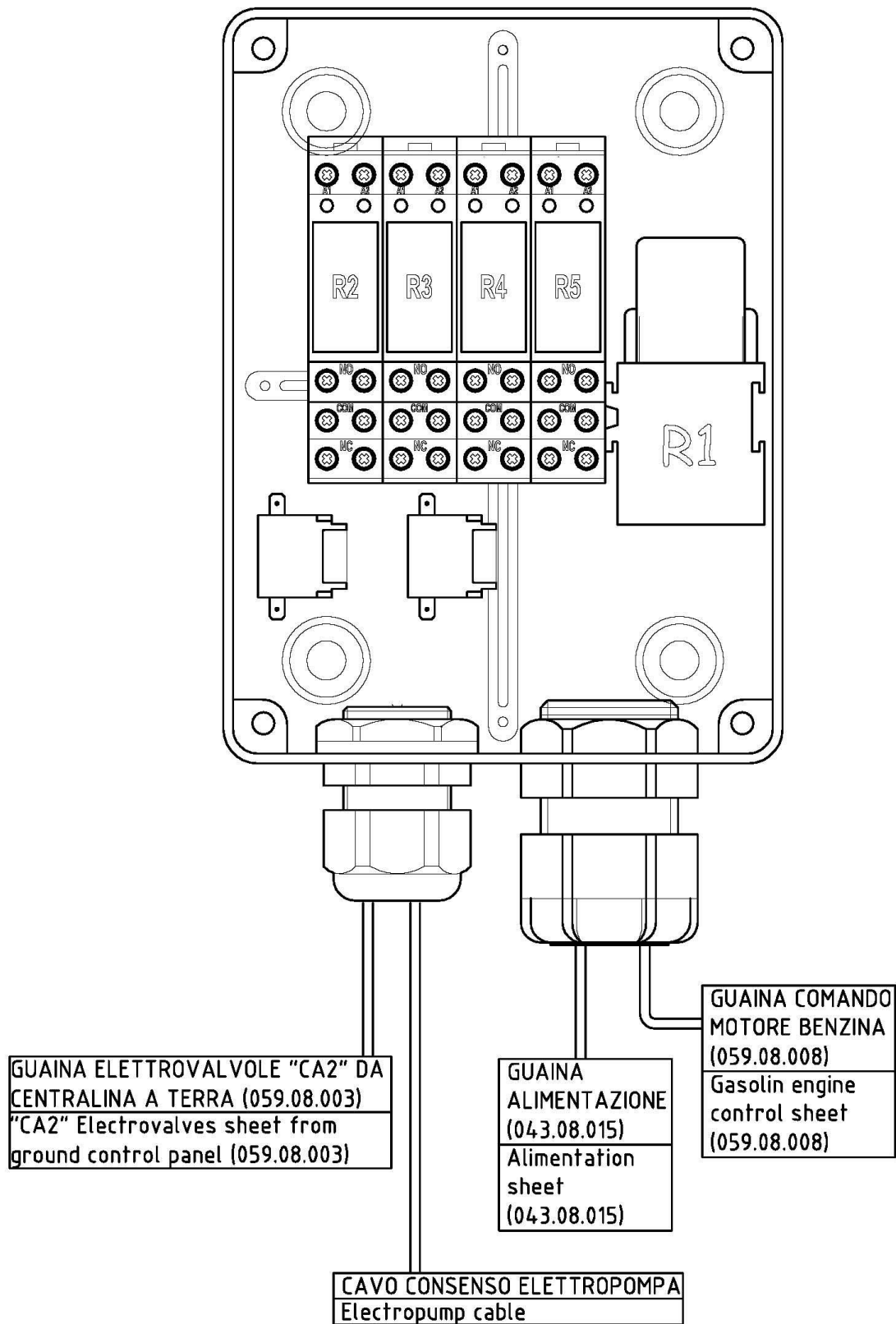
# 059.08.005 (CA1)

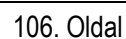






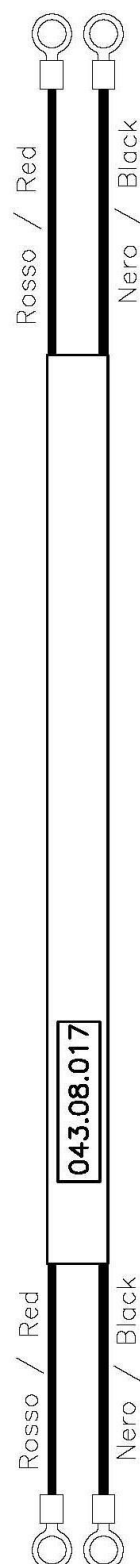
059.08.006



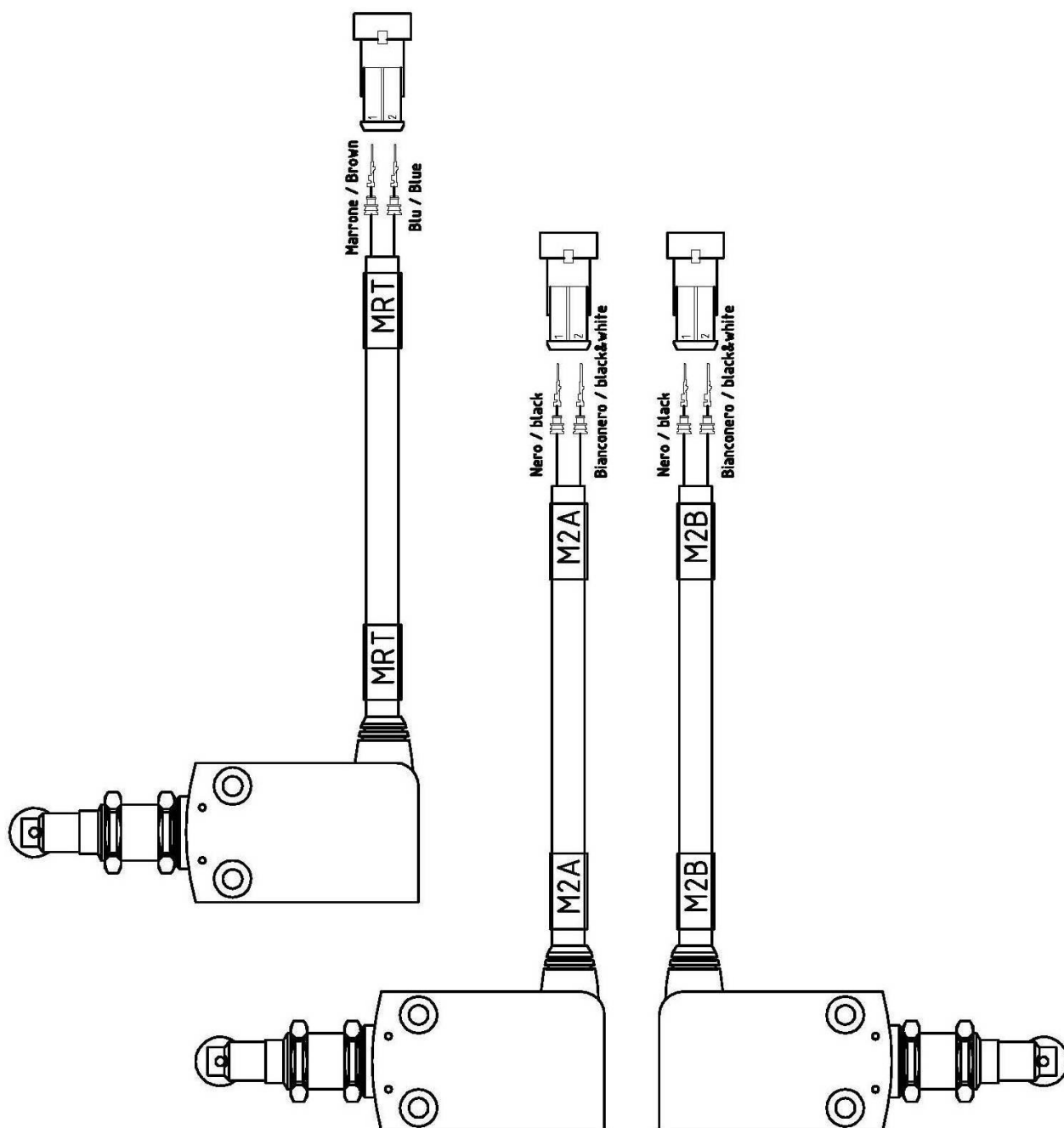


**043.08.017**

**BATTERIA / BATTERY**



**MOTORE BENZINA / DIESEL ENGINE**



### 13. EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT MÁSOLATA



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 KONFORMITÄTSEKRÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE**

|                         |                     |                       |                   |                      |                         |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Eredeti nyilatkozat | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - Mi - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

|                                                                    |                                                               |                                                               |                                                                                                 |                                                                    |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy a következő termék: | Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

Piattaforma di Lavoro Elevabile  
Mobil emelkedő munkaplatform;  
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel  
Fahrbare Hubarbeitsbühnen  
Plataforma Elevadora Móvil de Personal  
Платформа для высотного работ

|                                                    |                                                                                |                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Modello - Modell - Modèle<br>Typ - Modelo - МОДЕЛЬ | N° Chassis - Alvázszám<br>N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Év - Année<br>Baujahr - Ano - Год |
| <b>R13 S</b>                                       | <b>XXXXXXXXXX</b>                                                              | <b>XXXXXXXXXX</b>                        |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | Amelyre a nyilatkozat vonatkozik, megfelel a 2006/42/EK, 2014/30/EK, 2005/88/EK irányelvnek, valamint a következő által tanúsított modellnek: | 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 и сертифицированной модели из: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorgné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)**  
**Azonosítószám 0477**

|                                           |                                |                                          |                                                            |                                           |                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| con il seguente numero di certificazione: | az alábbi tanúsítvány számmal: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|

N.Certificato - Tanúsítvány száma - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

**XYZ**

|                        |                                   |                          |                                                |                            |                          |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | valamint az alábbi szabványoknak: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

|                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                               |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | A jelen megfelelőségi nyilatkozat aláírója jogosult a műszaki dokumentáció létrehozására. | 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-dátum-Datum-fecha-Дата

.....  
**Pignatti Simone**  
(General Manager)





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**

|                         |                     |                       |                   |                      |                         |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Eredeti nyilatkozat | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - Mi - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

|                                                                    |                                                               |                                                               |                                                                                                 |                                                               |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Kizárolagos felelősséggel kijelenti, hogy a következő termék: | Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

Piattaforma di Lavoro Elevabile  
Mobil emelkedő munkaplatform  
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel  
Fahrbare Hubarbeitsbühnen  
Plataforma Elevadora Móvil de Personal  
Платформа для высотного работ

|                                                    |                                                                                |                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Modello - Modell - Modèle<br>Typ - Modelo - МОДЕЛЬ | N° Chassis - Alvázszám<br>N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Év - Année<br>Baujahr - Año - Год |
| <b>R13 DC</b>                                      | <b>XXXXXXXXXX</b>                                                              | <b>XXXXXXXXXX</b>                        |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | Amelyre a nyilatkozat vonatkozik, megfelel a 2006/42/EK, 2014/30/EK, 2005/88/EK irányelvnek, valamint a következő által tanúsított modellnek: | 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: | K которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)**

**Azonosítószám 0477**

|                                           |                               |                                          |                                                            |                                           |                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| con il seguente numero di certificazione: | az alábbi tanúsítványszámmal: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|

N.Certificato - Tanúsítvány száma - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

**XYZ**

|                        |                                   |                          |                                                |                            |                          |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | valamint az alábbi szabványoknak: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

|                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                               |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | A jelen megfelelőségi nyilatkozat aláírója jogosult a műszaki dokumentáció létrehozására. | 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-dátum-Datum-fecha-Дата

.....  
**Pignatti Simone**  
(General Manager)



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**

|                         |                     |                       |                   |                      |                         |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Eredeti nyilatkozat | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - Mi - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

|                                                                    |                                                               |                                                               |                                                                                                 |                                                                    |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Kizárolagos felelősséggel kijelenti, hogy a következő termék: | Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

Piattaforma di Lavoro Elevabile  
Mobil emelkedő munkaplatform  
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel  
Fahrbare Hubarbeitsbühnen  
Plataforma Elevadora Móvil de Personal  
Платформа для высотного работ

|                                                    |                                                                                |                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Modello - Modell - Modèle<br>Typ - Modelo - МОДЕЛЬ | N° Chassis - Alvázszám<br>N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Év - Année<br>Baujahr - Año - Год |
| <b>R17 S</b>                                       | <b>XXXXXXXXXX</b>                                                              | <b>XXXXXXXXXX</b>                        |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | Amelyre a nyilatkozat vonatkozik, megfelel a 2006/42/EK, 2014/30/EK, 2005/88/EK irányelvnek, valamint a következő által tanúsított modellnek: | 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: | K которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)**

**Azonosítószám 0477**

|                                           |                               |                                          |                                                            |                                           |                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| con il seguente numero di certificazione: | az alábbi tanúsítványszámmal: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|

N.Certificato - Tanúsítvány száma - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

**XYZ**

|                        |                                   |                          |                                                |                            |                          |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | valamint az alábbi szabványoknak: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

|                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                               |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | A jelen megfelelőségi nyilatkozat aláírója jogosult a műszaki dokumentáció létrehozására. | 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-dátum-Datum-fecha-Дата

.....  
**Pignatti Simone**  
(General Manager)





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 KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE**

|                         |                     |                       |                   |                      |                         |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Eredeti nyilatkozat | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - Mi - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

|                                                                    |                                                               |                                                               |                                                                                                 |                                                                    |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Kizárolagos felelősséggel kijelenti, hogy a következő termék: | Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

Piattaforma di Lavoro Elevabile  
Mobil emelkedő munkaplatform  
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel  
Fahrbare Hubarbeitsbühnen  
Plataforma Elevadora Móvil de Personal  
Платформа для высотного работ

|                                                    |                                                                                |                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Modello - Modell - Modèle<br>Typ - Modelo - МОДЕЛЬ | N° Chassis - Alvázszám<br>N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы | Anno - Év - Année<br>Baujahr - Año - Год |
| <b>R17 DC</b>                                      | <b>XXXXXXXXXX</b>                                                              | <b>XXXXXXXXXX</b>                        |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | Amelyre a nyilatkozat vonatkozik, megfelel a 2006/42/EK, 2014/30/EK, 2005/88/EK irányelvnek, valamint a következő által tanúsított modellnek: | 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: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)**

**Azonosítószám 0477**

|                                           |                                |                                          |                                                            |                                           |                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| con il seguente numero di certificazione: | az alábbi tanúsítvány számmal: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|

N.Certificato - Tanúsítvány száma - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

**XYZ**

|                        |                                   |                          |                                                |                            |                          |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | valamint az alábbi szabványoknak: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

|                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                               |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | A jelen megfelelőségi nyilatkozat aláírója jogosult a műszaki dokumentáció létrehozására. | 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-dátum-Datum-fecha-Дата

.....  
**Pignatti Simone**  
(General Manager)





***TIGIEFFE S.r.l. a socio unico***  
Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-  
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015  
WEB: [www.airo.com](http://www.airo.com) – e-mail: [info@airo.com](mailto:info@airo.com)