

Probléma	Ellenőrizendők	Ellenőrzés módja
Alacsony kimeneti váltakozó feszültség, és az inverter rövid idő alatt lekapcsolja a terheléseket.	Lemerülő elem	Ellenőrizze az akkumulátorok állapotát, ha lehetséges, akkor töltsé újra.
Nem működik a töltő, és az egység nem fogadja a váltakozó feszültséget.	Kiesett a tűrésből a váltakozó feszültség.	Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a váltakozó feszültség feszültsége és frekvenciája.
Kisebb töltőáramot szolgáltat a töltő.	Helytelen a töltő beállítása.	A „Töltőáram” beállítására vonatkozó részt nézze meg.
	Alacsony a bemeneti váltakozó feszültség értéke.	Megfelelő váltakozó feszültség forrást használjon.
	Laza az akkumulátor vagy váltakozó feszültség bemeneti csatlakozója.	Ellenőrizze az összes egyen- és váltakozó feszültségű csatlakozót.

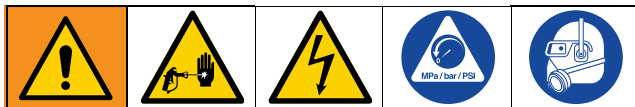
ES 2000 Hibaelhárítás

Probléma	Ellenőrizendők	Ellenőrzés módja
A folyadékmennyiség-számláló (gallon/liter) nem méri a folyadék mennyiségét.	Nem elég nagy a folyadéknymomás.	A nyomásnak 800 psi (55 bar) értéknél nagyobbak kell lennie ahhoz, hogy a számláló mérni tudjon.
	Szakadt vagy bontott szivattyú számláló vezeték mindkét szivattyú esetén.	Ellenőrizze a vezetékeket és a csatlakozókat. Cserélje ki a szakadt vezetékeket.
	Hiányzó vagy sérült mágnes.	Tegye vissza vagy cserélje ki a szivattyú mágnesét, a mágnes helyét az Alkatrészek című kézikönyvben (szivattyú alkatrészek) nézze meg.
	Rossz érzékelő, mindkét szivattyú esetén.	Cserélje ki az érzékelőt.
Működik a festékszóró, de nem működik a kijelző.	Rossz a vezérlőkártya és a kijelző közötti csatlakozás.	Szerelje ki, majd csatlakoztassa újra a kijelzőt.
	Sérült a kijelző.	Cserélje ki a kijelzőt.
A távolságok összeadása nem megfelelő A Méretező üzemmód pontatlan lesz, a sebesség pedig nem lesz megfelelő.	A gép nincs kalibrálva.	Végezze el a kalibrálást. Lásd a kezelési útmutatót.
	A hátsó keréknymomás túl alacsony vagy túl nagy.	A keréknymóást állítsa be 380 +/-34 kPa (55 +/-5 psi) értékre.
	A fogaskerék fogai hiányoznak vagy sérültek (a fellépőn állva a jobb oldalon).	Cserélje ki a távolságmérő fogaskereket/kerékagyt.
	A távolságmérő szenzor meglazult vagy tönkrement.	Csatlakoztassa újra vagy cserélje ki az érzékelő.
A mil mértékegységben megadott értékeket nem vagy nem jól számítja ki.	Távolságmérő érzékelő.	Lásd a „Nem működik megfelelően a távolságszámláló” című részt.
	Gallonszámláló.	Lásd: „A literszámláló (gallon) nem méri a folyadék mennyiségét”.
	Nincs beírva a vonalszélesség.	A Fő útjeltestési képernyőn állítsa be a vonalszélességet.
	A vezérlőpanel hibás vagy sérült.	Cserélje ki a vezérlőpanelt.
Miután a Festékszórás ikon megjelenik a képernyőn, megkezdődik a folyadékszórás.	Megszakító.	Addig fordítsa az óramutató járásával ellentétesen a csavart, amíg szinkronba nem kerül a Szórás és a Folyadékszórás ikon, lásd 24. oldal.
Folyadék szórásakor nem jelenik meg a Szórás ikon.	Laza a csatlakozó.	Ellenőrizze, majd csatlakoztassa újra a csatlakozót.
	Helytelen a megszakító elhelyezése.	Addig fordítsa az óramutató járásával ellentétesen a csavart, amíg szinkronba nem kerül a Szórás és a Folyadékszórás ikon, lásd 24. oldal.
	Sérült a reedkapcsoló.	Cserélje ki a reedkapcsolót.
	Hiányzik a mágnes szerelvényről.	Cserélje ki a reedkapcsolót.
	Elvágott vagy sérült vezeték.	Cserélje ki a távolságmérő érzékelőjének a kábelköteget.
	A vezérlőpanele sérült.	Cserélje ki a vezérlőpanelt.
	Sérült a kijelző.	Cserélje ki a kijelzőt.

Probléma	Ellenőrizendők	Ellenőrzés módja
Mindig látható a kijelzőn a Szórás ikon.	Helytelen a megszakító elhelyezése.	Addig fordítsa az óramutató járásával egyezően a csavart, amíg szinkronba nem kerül a Szórás és a Folyadékszórás ikon, lásd 24. oldal.
	Sérült a reedkapcsoló.	Cserélje ki a reedkapcsolót.
AUTOMATIKUS PISZTOLY MÓD		
A piros gomb megnyomásakor nem lép működésbe az automatikus pisztoly.	Nincs működtetve a pisztoly.	Egy pisztoly működtetéséhez nyomja meg az érintőpanel 1 vagy 2 gombját.
	Nincs megfelelően beállítva a kábel.	A pisztoly ravaszának működtetéséhez állítsa be megfelelően a kábelt, lásd 25. oldal.
	Nem kapcsolódik be a Fő útjelfestési képernyő.	Ugorjon az érintőpanel Fő útjelfestési képernyőjére az automatikus pisztolyok működtetéséhez.
	Engedélyezve van a Kis sebességű kikapcsolás.	Le van tiltva a Kis sebességű kikapcsolás, lásd 49. oldal.
	Túl alacsony az akkumulátor feszültsége.	Ellenőrizze a Diagnosztika képernyőn az akkumulátor feszültségét, lásd 37 és 50, vagy egy feszültségmérő használatával. Ha 11,5 V alatt van, töltsen vagy cserélje ki az akkumulátort.
	Nincs megfelelően beállítva a kábel.	A pisztoly ravaszának működtetéséhez állítsa be megfelelően a kábelt, lásd 25. oldal.
	Meghibásodott a piros gomb.	Ellenőrizze a Diagnosztika képernyőn gomb működését, lásd 50, cserélje ki, ha sérült.
	Az automatikus pisztoly kábele szakadt vagy nagyon összebogozódott a túl sok húzás miatt.	Cserélje ki az automatikus pisztoly kábelét.
	Bontva van vagy szakadt a szolenoid vezetéke.	Ellenőrizze a Kapcsolási rajzot, lásd 111. oldal vagy 114. oldal, javítsa meg, vagy szükség esetén cserélje ki a vezetékeket.
	El lett távolítva vagy kiégett az akkumulátor biztosító.	Ellenőrizze, és cserélje ki a biztosítékot.
	Beszorult a szolenoid.	Permetezzen kenőanyagot a szolenoid vasmagjára.
	Meghibásodott a szolenoid.	Ellenőrizze a szolenoid vezetékeinek az ellenállását. 0,2 és 0,26 Ohm között kell az ellenállásnak lennie. Ha nem, akkor cserélje ki a szolenoidot.
	Meghibásodott a vezérlőpanel.	Cserélje ki a vezérlőpanelt.
Nem pontos a vonalköz.	Rossz vonalminta lett betöltve.	Töltsen be újra a helyes mintázatot.
	Nincs kalibrálva a gép.	Kalibrálja a gépet, lásd 31. oldal vagy 40. oldal.
Nem marad feltöltve az akkumulátor.	Tartozékok maradtak bekapcsolva, és az egység használatán kívül lemerül az akkumulátor.	Kapcsolja ki a tartozékokat, amikor nem használja a gépet.
Nem áll le az automatikus pisztoly.	Összegubancolódtott a kábel.	Javítsa meg vagy cserélje ki a kábelt.
	Beszorult a szolenoid.	Kenje meg a szolenoid vasmagját. Sérülés szempontjából ellenőrizze a szolenoidot.
	Elakadt a pisztolyban található tű.	Tisztítsa ki a pisztolyt.
ELRENDEZÉS MÓD		
Nincsenek vagy rosszak az Elrendezési és a Jelzéslendezési üzemmódban a pontok.	Túl kicsi a Pontméret beállítása.	Növelje a Pontméretet, lásd 44. oldal.
	Nincs működtetve a pisztoly.	Egy pisztoly működtetéséhez nyomja meg az érintőpanel 1 vagy 2 gombját.
	Nincs megfelelően beállítva a kábel.	A pisztoly ravaszának működtetéséhez állítsa be megfelelően a kábelt, lásd 25. oldal.
	Fúvóka eltömődés.	Tisztítsa meg, vagy cserélje ki a fúvókát.
	Túl alacsony az akkumulátor feszültsége.	Töltsen fel, vagy cserélje ki az akkumulátort.
	Nem működik a szivattyú, vagy nincs beállítva a nyomás.	Növelje a nyomást minimum 200 psi értékre.

Elektromos (ES 2000)

Jelenség: A szóróberendezés nem működik, leáll vagy nem kapcsol ki.



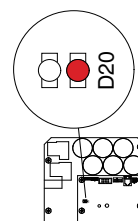
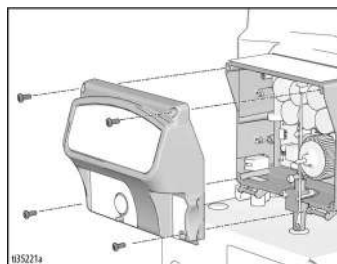
1. Hajtsa végre a **Nyomásmentesítési eljárás**, 16. oldal.
2. Állítsa a főkapcsolót 30 másodpercre az OFF (KI), majd vissza az ON (BE) állásba (a szóróberendezés így normál üzemmódba kerül).
3. A nyomásszabályzó gombot forgassa el 1/2 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányban.



A hibaelhárítás során tartson biztonságos távolságot az elektromos és a mozgó alkatrészekről. Ha a hibaelhárításhoz el kell távolítani a burkolatokat, az áramütés elkerülése érdekében várjon öt percet a csatlakozósinór hálózathoz történő kihúzása után, hogy a berendezésben teljesen megszűnjön az elektromos feszültség.

4. A vezérlődoboz burkolatának eltávolítása után figyelje a vezérlőpanel állapotjelző lámpáját. A hibakód pontos meghatározásához nézze meg a vezérlőpanelen lévő állapotjelző lámpát. A BE/KI kapcsolót állítsa az OFF (KI) állásba, vegye le a vezérlő burkolatát, majd kapcsolja be az ON (BE) állásba a kapcsolót. Figyelje az állapotjelző lámpát. A LED villanások száma megfelel a hiba kódjának (például: két villanás a CODE 02-nek felel meg).

Vezérlőpanel állapotjelző lámpája

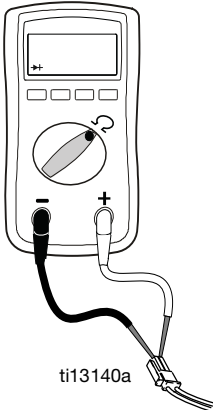


PROBLÉMA TÍPUSA	ELLENŐRIZENDŐK	ELLENŐRZÉS MÓDJA
A festékszóró egyáltalán nem működik	Lásd a 69. oldalon található folyamatábrára.	
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egyáltalán nem világít		
A festékszóró egyáltalán nem működik	Ellenőrizze a jelátalakítót és annak csatlakozásait	1. Ügyeljen rá, hogy ne legyen nyomás a rendszerben (lásd a Nyomásmentesítési eljárás, 16. oldal). Ellenőrizze, hogy a folyadék útját nem zárja-e el valami, például nincs-e eltömődve a szűrő. 2. Használjon minimum 3/8 hüvelyk x 20' hosszú fémmentes, levegő nélküli festékszóró tömlőt. A kisebb vagy fémhuzal-erősítésű tömlők használata nagy nyomáscsúcsokat eredményezhet. 3. Kapcsolja ki a festékszórót, és húzza ki a hálózati csatlakozóaljzatból. 4. Ellenőrizze a jelátalakítót, illetve a vezérlőpanelrel való csatlakozásait. 5. Kösse le a jelátalakítót a vezérlőpanelen lévő foglalatból. Ellenőrizze, hogy a jelátalakító és a vezérlőpanel érintkezői tiszták-e, illetve megfelelően csatlakoznak-e. 6. Csatlakoztassa újra a jelátalakítót a vezérlőpanelen lévő foglalatba. Csatlakoztassa a berendezést az áramforráshoz, állítsa a festékszóró főkapcsolóját az ON (BE) állásba, a szabályozógombot pedig fordítsa el 1/2 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányban. Ha a festékszóró nem működik megfelelően, kapcsolja ki (OFF) a berendezést, és folytassa a következő lépéssel. 7. Szereljen be egy új jelátalakítót. Csatlakoztassa a berendezést az áramforráshoz, állítsa a szóró főkapcsolóját az ON (BE) állásba, a szabályozógombot pedig fordítsa el 1/2 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányban. Ha a festékszóró nem működik megfelelően, cserélje ki a vezérlőpanelét.
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 2-szer villan fel.		

PROBLÉMA TÍPUSA	ELLENŐRIZENDŐK	ELLENŐRZÉS MÓDJA
A festékszóró egyáltalán nem működik A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 3-szer villan fel.	Ellenőrizze a jelátalakítót és annak csatlakozásait (a vezérlőpanel nem érzékel nyomásjelzéseket).	- Kapcsolja ki a festékszórót, és húzza ki a hálózati csatlakozóaljzatból. - Ellenőrizze a jelátalakítót, illetve a vezérlőpanellel való csatlakozásait. - Kösse le a jelátalakítót a vezérlőpanelen lévő foglalatból. Ellenőrizze, hogy a jelátalakító és a vezérlőpanel érintkezői tiszták-e, illetve megfelelően csatlakoznak-e. - Csatlakoztassa újra a jelátalakítót a vezérlőpanelen lévő foglalatba. Csatlakoztassa a berendezést az áramforráshoz, állítsa a festékszóró főkapcsolóját az ON (BE) állásba, a szabályozógombot pedig fordítsa el 1/2 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányban. Ha a festékszóró nem működik, kapcsolja ki (OFF) a berendezést, és folytassa a következő lépéssel. - Csatlakoztasson egy bizonyítottan működőképes jelátalakítót a vezérlőpanelen lévő foglalatba. - Kapcsolja be (ON) a festékszórót, a szabályozógombot pedig fordítsa el 1/2 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányban. Ha a festékszóró működik, szereljen be egy új jelátalakítót. Ha a festékszóró nem működik, cserélje ki a vezérlőpanelt. - Ellenállásmérő segítségével ellenőrizze a jelátalakító ellenállását (a piros és fekete vezetékek között legfeljebb 9 kilohm, a zöld és a sárga vezetékek között 3–6 kilohm lehet).
A festékszóró egyáltalán nem működik A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 4-szer villan fel.	Ellenőrizze a festékszóróhoz jutó tápfeszültséget (a vezérlőpanel több feszültség hullámot érzékel).	- Kapcsolja ki a festékszórót, és húzza ki a hálózati csatlakozóaljzatból. - Keressen egy megfelelő tápfeszültségű forrást az elektronika meghibásodásának elkerülése érdekében. - Lásd a Nem áll le a festékszóró (ES 1000 és ES 2000), 71. oldal.

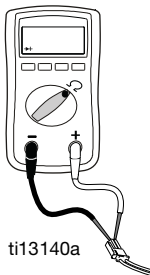
PROBLÉMA TÍPUSA	ELLENŐRIZENDŐK	ELLENŐRZÉS MÓDJA
A festékszóró egyáltalán nem működik A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 5-szer villan fel.	A vezérlés parancsot ad a motornak a működésre, de a motor tengelye nem forog. Lehetséges, hogy a forgórész megszorult, a motor és a vezérlő között szétkapcsolódott egy csatlakozás, a motor vagy a vezérlő meghibásodott, vagy túl nagy a motor áramfelvétele.	- Távolítsa el a szivattyút, és próbálja így működtetni a festékszórót. Ha a motor működik, ellenőrizze, hogy nincs-e beszorulva vagy befagyva a szivattyú vagy a hajtáslánc. Ha a festékszóró nem működik, folytassa a 2. lépéssel. - Kapcsolja ki a festékszórót, és húzza ki a hálózati csatlakozóaljzathból. - Válassza le a motorcsatlakozó(ka)t az vezérlőpanelről. Ellenőrizze, hogy a motor csatlakozói és a vezérlőpanel érintkezői tiszták-e, illetve megfelelően csatlakoznak-e. Ha az érintkezők tiszták és a csatlakozásuk megfelelő, folytassa a 4. lépéssel. - Kapcsolja ki a fertőtlenítősórót, a motor ventilátorát pedig fordítsa el 1/2 fordulattal. Indítsa újra a festékszórót. Ha a festékszóró működik, cserélje ki a vezérlőpanelt. Ha a festékszóró nem működik, folytassa az 5. lépéssel. Végezzen forgástesztet: A tesztet a nagy, 4 tús motorcsatlakozónál végezze. Válassza le a folyadékszivattyút a festékszóróról. Tesztelje a motort úgy, hogy egy átkötővel rövidre zárja az 1-es és a 2-es érintkezőt. Forgassa meg motor ventilátorát, körülbelül másodpercenkénti 2 fordulattal. A motorventilátor mozgatása közben a fogazat összekapcsolódásából adódó ellenállást kell érezni. Ha nem érezhető ellenállás, a motort ki kell cserélni. Ismételje meg ugyanezt az 1-es és 3-as, valamint a 2-es és 3-as érintkezők rövidre zárásával is. A 4-es érintkezőt (a zöld vezeték) ennél a tesztnél nem kell használni. Ha az összes forgásteszt pozitív eredménnyel zárult, folytassa a 6. lépéssel. Zöld Kék Piros Fekete 1. LÉPÉS: Zöld Kék Piros Fekete 2. LÉPÉS: Zöld Kék Piros Fekete 3. LÉPÉS:

PROBLÉMA TÍPUSA	ELLENŐRIZENDŐK	ELLENŐRZÉS MÓDJA
A festékszóró egyáltalán nem működik	A vezérlés parancsot ad a motornak a működésre, de a motor tengelye nem forog. Lehetséges, hogy a forgórész megszorult, a motor és a vezérlő között szétkapcsolódott egy csatlakozás, a motor vagy a vezérlő meghibásodott, vagy túl nagy a motor áramfelvétele.	6. Végezzen rövidzárlati tesztet: A tesztet a nagy, 4 tűs motorcsatlakozónál végezze. Nem lehet folytonosság a 4. érintkezőtől a földelővezeték felé, és a többi 3 érintkező felé sem. Ha valamelyik motorcsatlakozó nem felel meg a teszteken, cserélje ki a motort.
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 5-szer villan fel.		



ti13140a

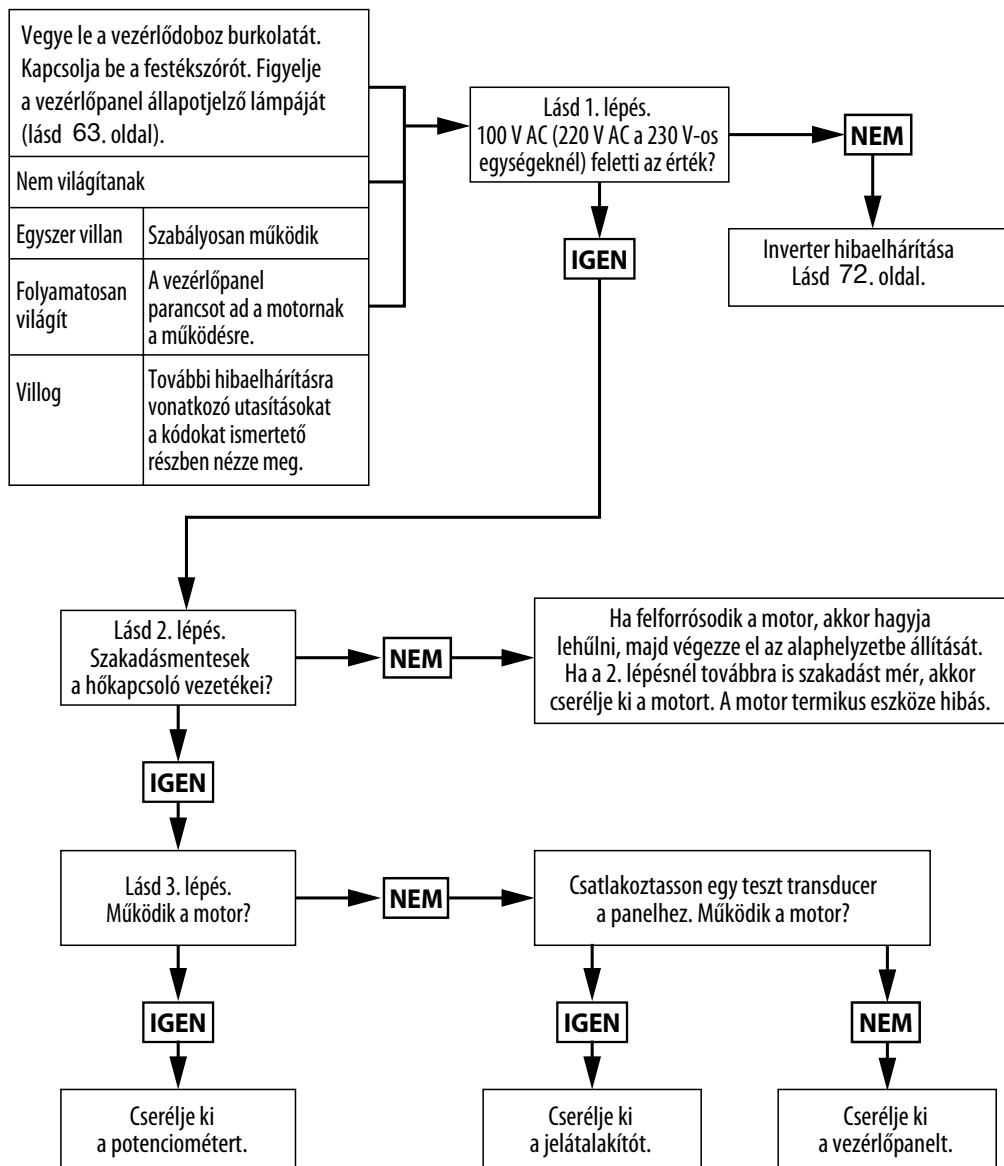
Ellenállás-táblázat:	
ES 2000	2 kOhm

PROBLÉMA TÍPUSA	ELLENŐRIZENDŐK	ELLENŐRZÉS MÓDJA			
A festékszóró egyáltalán nem működik	Várja meg, amíg a motor lehűl. Ha a fertőtlenítősóró hidegen működik, javítsa ki a túlmelegedést okozó problémát. Tartsa a berendezést hidegebb, jól szellőző helyen. Gondoskodjon arról, hogy a motor légbeszívó nyílását semmi se zárja el. Ha a festékszóró még mindig nem működik, folytassa az 1. lépéssel.	MEGJEGYZÉS: A tesztet hideg motoron kell elvégezni.			
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 6-szer villan fel.		1. Ellenőrizze a termikus eszköz csatlakozóját (sárga vezetékek) a vezérlőpanelnél. 2. Húzza ki a termikus eszköz csatlakozóját a vezérlőpanelen lévő foglalatból. Győződjön meg róla, hogy az érintkezők tiszták és megfelelően csatlakoznak. Mérje meg a termikus eszköz ellenállását. Ha a mért adat nem megfelelő, cserélje ki a motort. Ellenőrizze a motor hőkapcsolóját: Válassza le a termikus vezetékeket. Állítsa a mérőt ellenállásmérésre. A mérőn az egyes modelleknek megfelelő ellenállásnak kell megjelennie (lásd az alábbi táblázatot).  ti13140a <table><tr><th colspan="2">Ellenállás-táblázat:</th></tr><tr><td>ES 2000</td><td>2 kOhm</td></tr></table>	Ellenállás-táblázat:		ES 2000
Ellenállás-táblázat:					
ES 2000	2 kOhm				
A festékszóró egyáltalán nem működik	Ellenőrizze a festékszóróhoz jutó tápfeszültséget (a bejövő feszültség túl alacsony a festékszóró működtetéséhez).	3. Dugja vissza a termikus eszköz csatlakozóját a vezérlőpanelen lévő foglalatba. Csatlakoztassa a berendezést az áramforráshoz, állítsa a szóró főkapcsolóját az ON (BE) állásba, a szabályozógombot pedig fordítsa el 1/2 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányban. Ha a festékszóró nem működik, cserélje ki a vezérlőpanel.			
A festékszóró egyáltalán nem működik	Ellenőrizze, hogy nem melegedett-e túl a vezérlőpanel.	1. Kapcsolja ki a festékszórót, és húzza ki a hálózati csatlakozóját. 2. Végezze el az inverter hibaelhárítását.			
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 10-szer villan fel.		1. Gondoskodjon arról, hogy a motor légbeszívó nyílását semmi se zárja el. 2. Ellenőrizze, hogy a ventilátor nem hibásodott-e meg. 3. Ellenőrizze, hogy a vezérlőpanel helyesen lett-e csatlakoztatva a tartólemezhez, és hogy az elektromos alkatrészeknél vezetőképes, hőálló paszta került-e alkalmazásra. 4. Cserélje ki a vezérlőpanel. 5. Cserélje ki a motort.			
A festékszóró egyáltalán nem működik	A túláramvédelem engedélyezve van.	1. Kapcsolja ki és be a berendezést.			
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 12-szer villan fel.					

PROBLÉMA TÍPUSA	ELLENŐRIZENDŐK	ELLENŐRZÉS MÓDJA
A festékszóró egyáltalán nem működik	Ellenőrizze a motor feletti csatlakozásokat.	1. Kapcsolja ki a festékszórót, és húzza ki a hálózati csatlakozóaljzatból. 2. Vegye le a motor védőburkolatát. 3. Válassza le a motorvezérlést, és vizsgálja meg, hogy nincs-e sérülés a csatlakozókon. 4. Csatlakoztassa vissza a motorvezérlést. 5. Kapcsolja be (ON) a berendezést. Ha a hibakód továbbra is látható, cserélje ki a motort.
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 15-szer villan fel.		
A festékszóró egyáltalán nem működik	Ellenőrizze a csatlakozásokat. A vezérlő nem kap jelet a motor helyzetérzékelőjétől.	1. Kapcsolja ki a berendezést (OFF). 2. Válassza le a motor helyzetérzékelőjét, és vizsgálja meg, hogy nincs-e sérülés a csatlakozókon. 3. Csatlakoztassa vissza az érzékelőt. 4. Kapcsolja be (ON) a berendezést. Ha a hibakód továbbra is látható, cserélje ki a motort.
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 16-szer villan fel.		
A festékszóró egyáltalán nem működik	Ellenőrizze a festékszóróhoz jutó tápfeszültséget (a festékszóró rossz tápfeszültséghez van csatlakoztatva).	1. Kapcsolja ki a festékszórót, és húzza ki a hálózati csatlakozóaljzatból. 2. Keressen egy megfelelő tápfeszültségű forrást az elektronika meghibásodásának elkerülése érdekében. 3. Lásd a Nem áll le a festékszóró (ES 1000 és ES 2000), 71. oldal.
A vezérlőpanel állapotjelző lámpája egymás után 17-szer villan fel.		

Nem működik a festékszóró (ES 1000 és ES 2000)

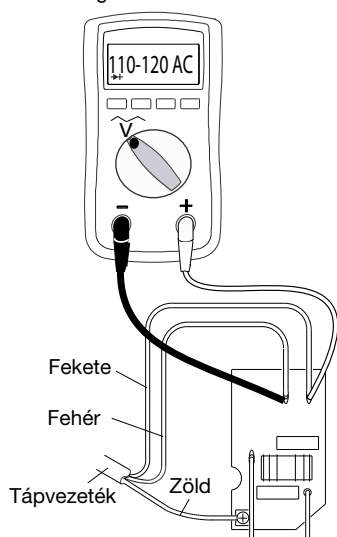
(Az egyes lépések leírása a következő oldalon látható)



ti30335a

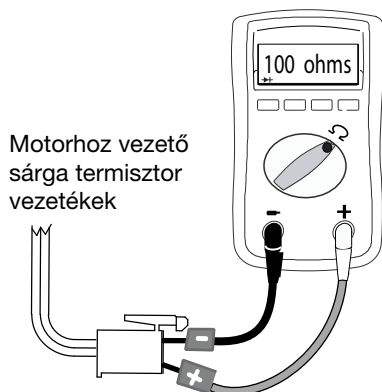
1. lépés:

Dugja be a hálózati kábel csatlakozódugóját, és állítsa a főkapcsolót ON (BE) állásba. Csatlakoztassa az érzékelőket a vezérlőpanelhez. Váltakozó feszültség mérést állítsa be a mérőn.



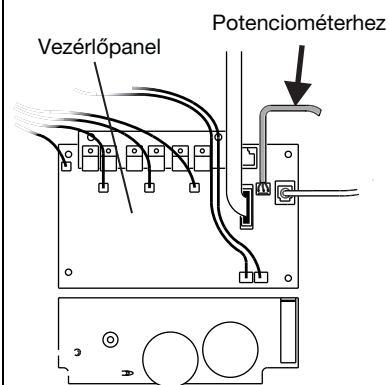
2. lépés:

Ellenőrizze a motor hőkapcsolóját. Bontsa a sárga vezeték csatlakozásait. A műszernek 100 ohmot kell mérnie. MEGJEGYZÉS: A motornak a méréskor hidegnek kell lennie.



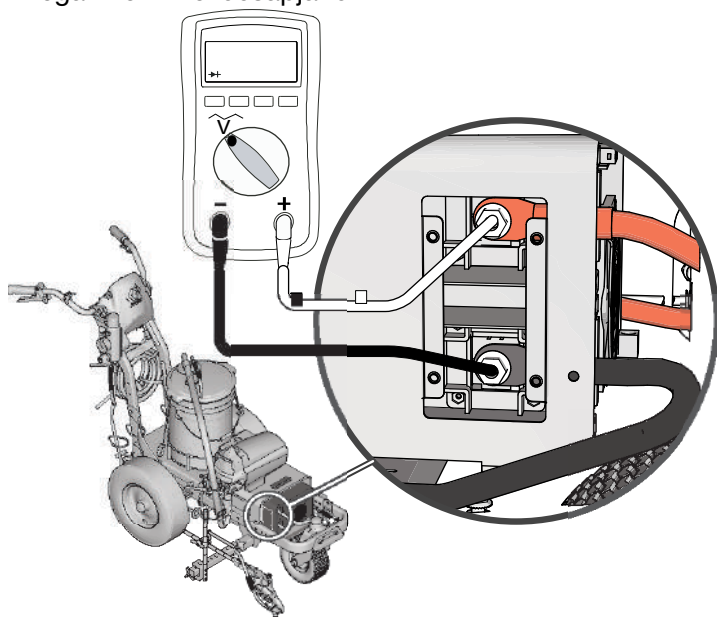
3. lépés:

Bontsa a potenciométer csatlakozását. Dugja be a hálózati kábel csatlakozódugóját, és állítsa a főkapcsolót ON (BE) állásba.



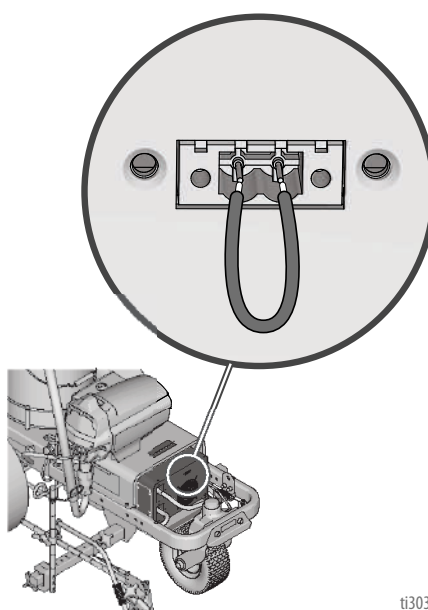
4. lépés:

Csatlakoztassa a mérőket az inverter pozitív és negatív érintkezőcsapjához.



5. lépés:

Helyezze el az 1. és 2. érintkező közötti átkötést.

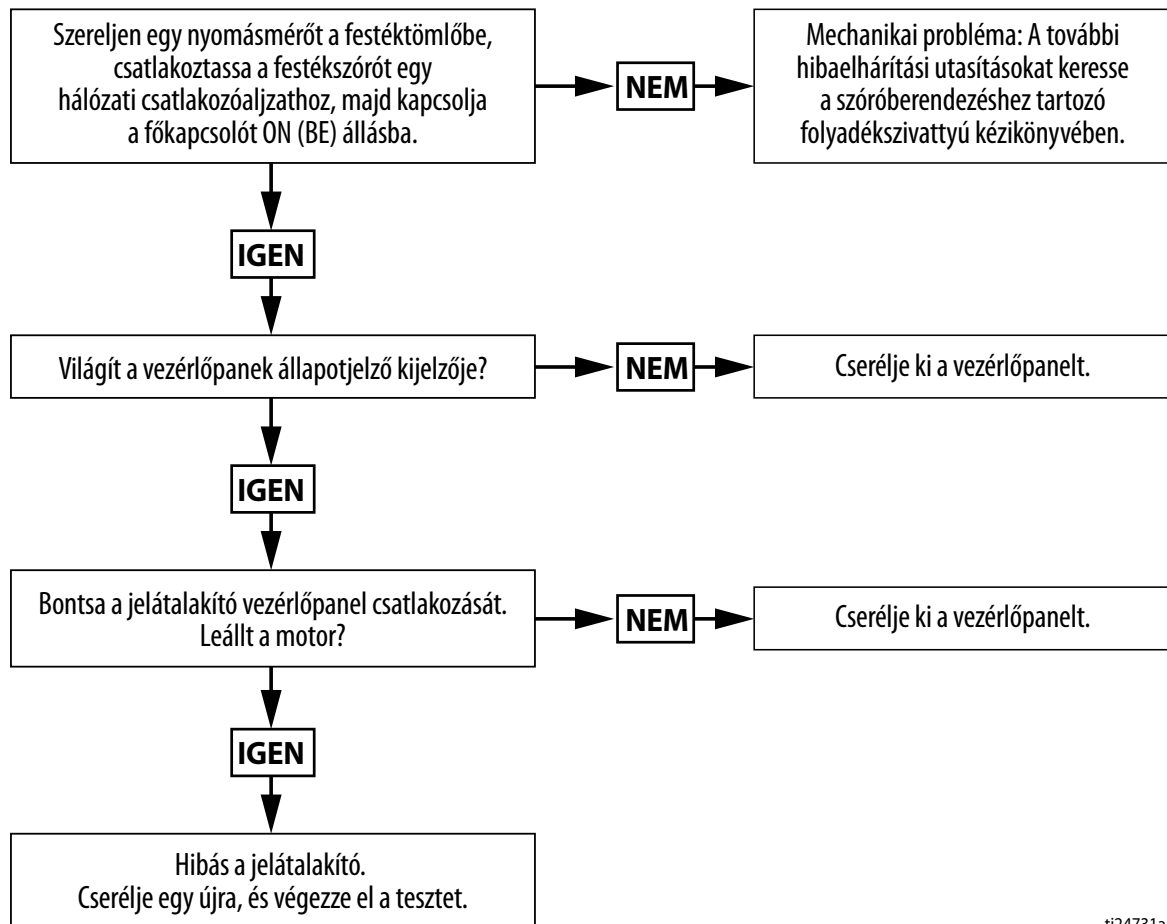


ti30331a

Nem áll le a festékszóró (ES 1000 és ES 2000)

1. Hajtsa végre a **Nyomásmentesítési eljárás**, 16. oldal. A töltőszelepet hagyja nyitva (lefelé fordítva), a BE/KI kapcsolót pedig kapcsolja az **OFF** (KI) állásba.
2. Vegye le a vezérlődoboz burkolatát, hogy a vezérlőpanelen lévő állapotjelző lámpa látható legyen, ha van ilyen.

A hibaelhárítás folyamata

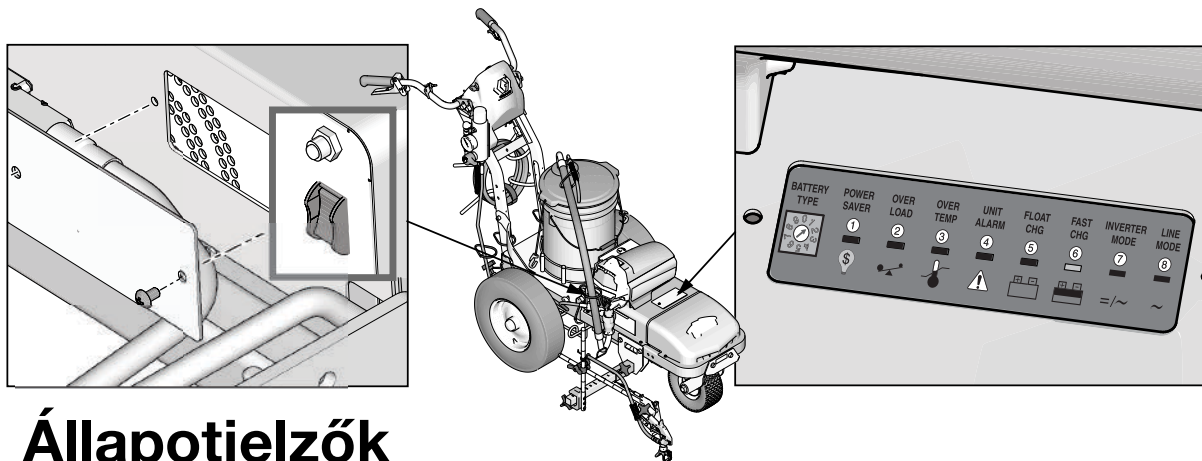


ti24731a

Inverter (ES 1000 és ES 2000)

2 áramköri megszakítóval és egy állapotjelző LED-sorral rendelkezik, amely az inverter üzemi állapotának jelzésére szolgál. Lásd az alábbi

különböző funkciókat, riasztásokat és hibamódokat szemléltető ábra.



Állapotjelzők

AKKUMULÁTOR-TÍPUS	ENERGIA-TAKARÉKOS	TÚLTERHELÉS	TÚLMELEGEDÉS	EGYSÉG RIASZTÁS	LEBEGŐ TÖLTÉS	GYORS TÖLTÉS	INVERTERES ÜZEMMÓD	HÁLÓZATI MÓD
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

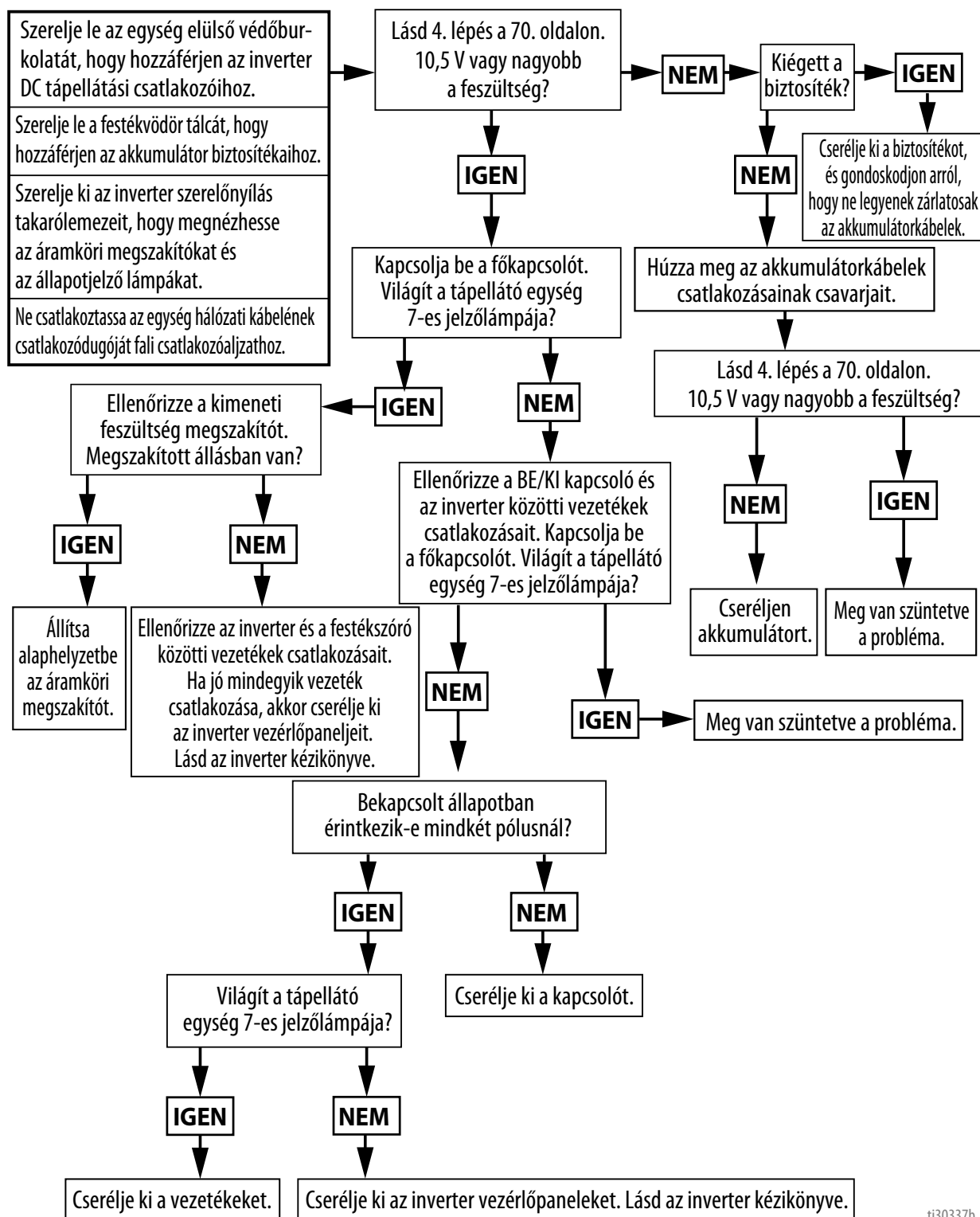
Kijelzés és hibakeresési táblázat

Állapot	LED-ek működése	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	Riasztás
Töltés funkció	Állandó áramú töltés						be villog		be	
	Állandó feszültségű töltés								be	
	Lebegés					be			be	
	Készenlét								be	
Inverteres üzemmód	Inverter be							be		
Riasztások	Alacsony akkumulátor feszültség				be			be		0,5 mp-es sípolás 5 mp-enként
	Nagy akkumulátor feszültség				be			be		0,5 mp-es sípolás 5 mp-enként
	Túltérhelés (inverteres üzem)		be		be			be		0,5 mp-es sípolás 5 mp-enként
	Túlmelegedés (inverteres üzem)			be	be			be		0,5 mp-es sípolás 5 mp-enként
	Túlmelegedés (hálózati üzemmód)			be	be	be			be	0,5 mp-es sípolás 5 mp-enként
	Túltöltés				be	be			be	0,5 mp-es sípolás 5 mp-enként
Hiba állapot	Ventilátor zár									Folyamatos sípolás
	Nagy akkumulátor feszültség							be		Folyamatos sípolás
	Inverteres üzemmódban túltérhelés		be							Folyamatos sípolás
	Túlmelegedés			be						Folyamatos sípolás

t30334a

Nem áll a festékszóró rendelkezésére - 100 VAC a 120 V-os egységekhez - 220 VAC a 230 V-os egységekhez (ES 1000 és ES 2000)

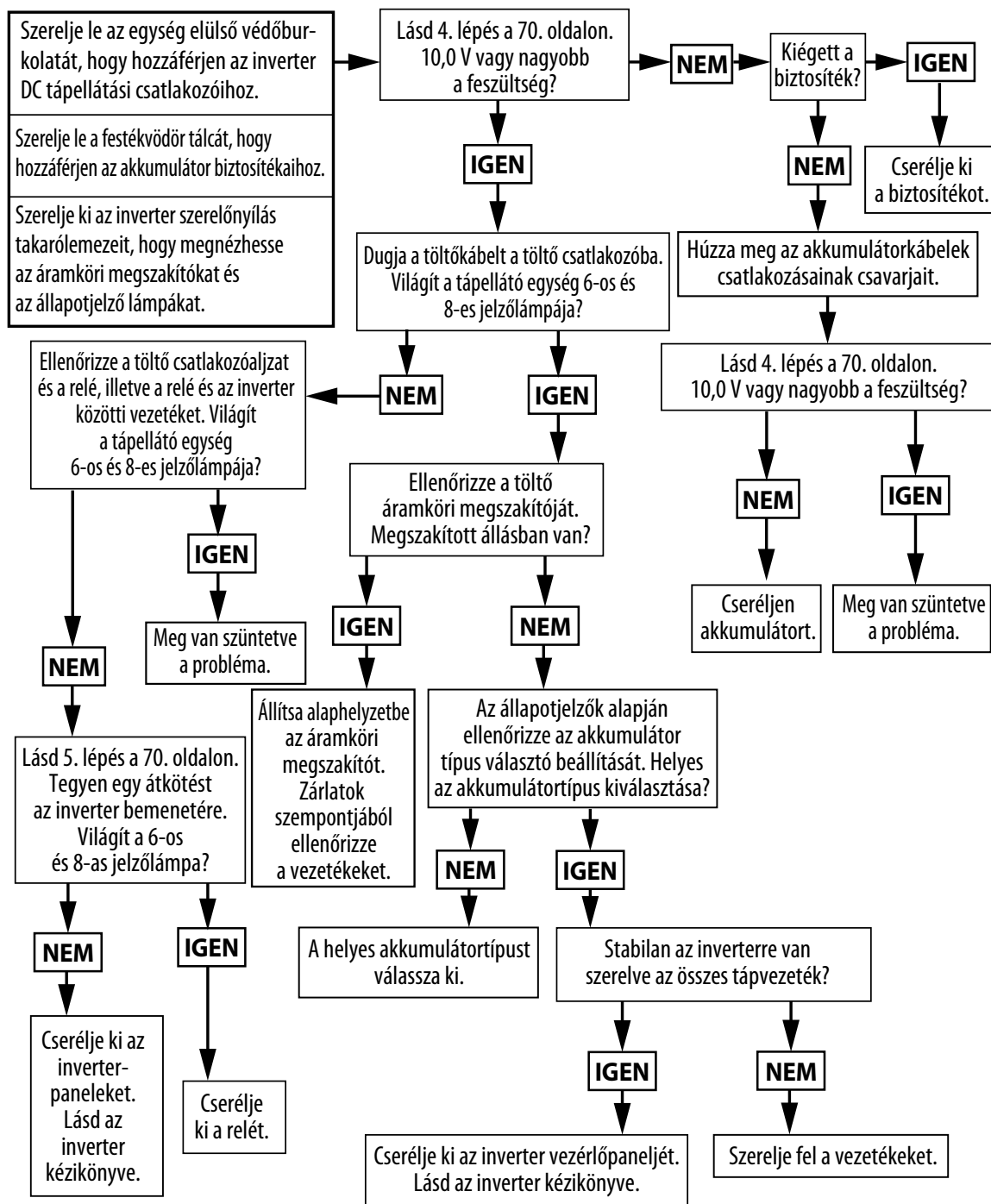
A hibaelhárítás folyamata:



ti30337b

Nem töltődik az akkumulátor (ES 1000 és ES 2000)

A hibaelhárítás folyamata:



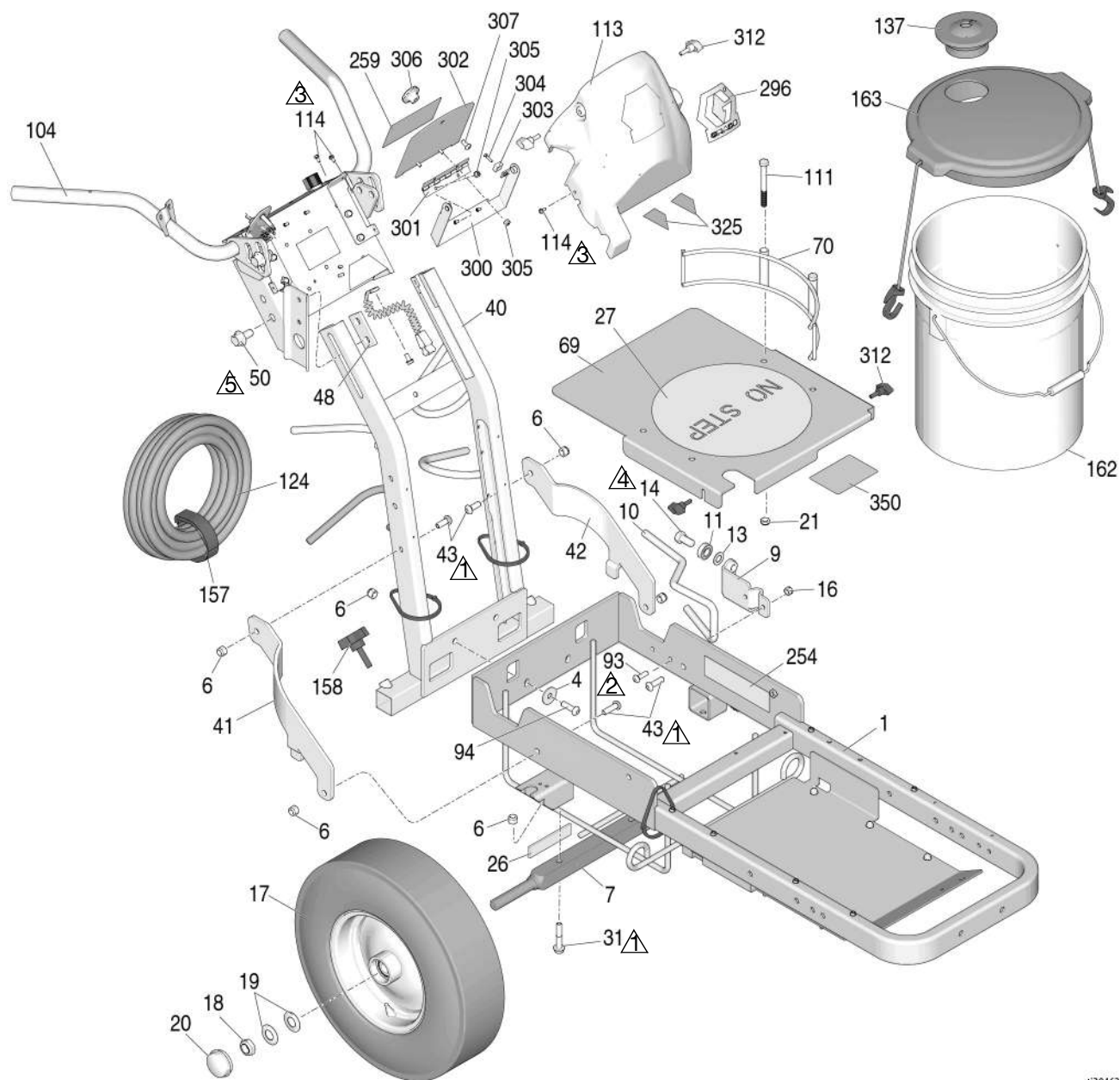
ti30338b

Jegyzetek

[illegible]

Alkatrészrajz - ES 1000

- ⚠ 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 2,0-2,4 N·m (18-22 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 61,0-74,5 N·m (45-55 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

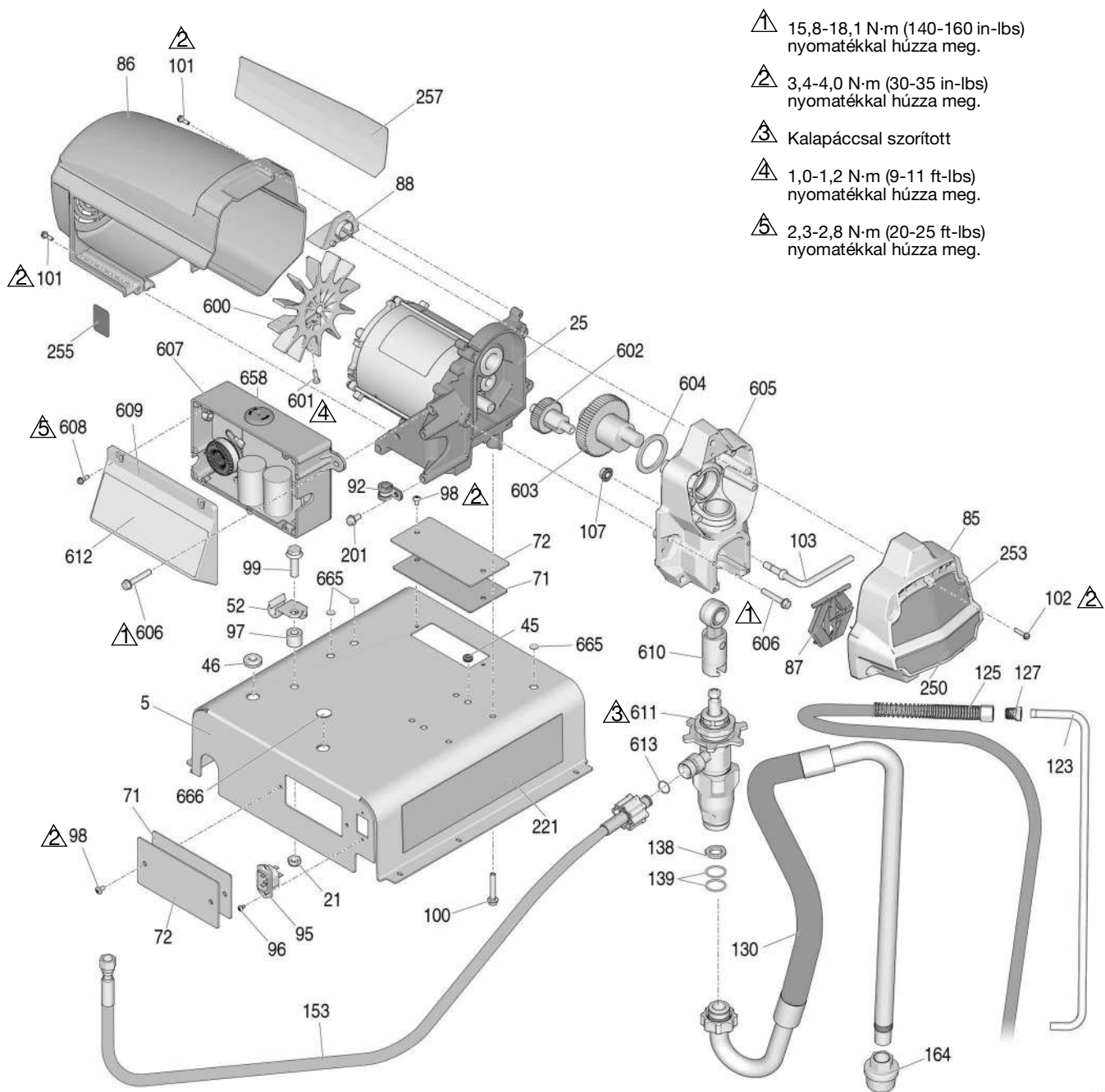


ti30462a

Alkatrészlista - ES 1000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
1	17N763	KERET, útjelfestő	1	104	17N451	FOGANTYÚ, szerelvény, LL ES	1
4	108851	ALÁTÉT, lapos	4	111	867517	CSAVAR, hatlapfejű, 3/8-16 x 3,5"	4
6	101566	ANYA, ellen	12	113	17J135	BURKOLAT, vezérlő	1
7	193405	TENGELY	1	137	278723	TÖMÍTÉS, tartály	1
9	198891	CSŐKONZOL	1	124	249080	TÖMLŐ, csatlakozóvéges, 1/4" x 50'	1
10	198930	RÚD, ék	1	157	114271	SZÍJ, rögzítő	1
11	198931	CSAPÁGY	1	158	108471	GOMB, fogas	1
13	195134	TÁVTARTÓ, golyó, vezető	1	162	115077	TARTÁLY, műanyag	1
14	113961	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	1	163	24U241	KÉSZLET, tartályfedél	1
16	111040	ANYA, záró, nejlonbetétes, 5/16	4	254▲	17K396	CÍMKE, biztonsági	1
17	111020	KERÉK, pneumatikus	2	259	17N740	CÍMKE, szerszámosdoboz	1
18	112405	ANYA, ellen	3	296	17K379	CÍMKE, konzol	1
19	112825	ALÁTÉT, Belleville	6	300	17K235	TARTÓ, szerelőnyílás ajtó	1
20	114648	SAPKA, porvédő	2	301	17K236	FORGÓPÁNT, szerelőnyílás ajtó	1
21	125205	ANYA, záró; nejlon, 3/8-16	5	302	17K291	AJTÓ, szerelőnyílás, festett	1
26	17P800	ÜTKÖZŐ	2	303	17K309	MÁGNES, négyszögletes	2
27	17P831	ALAPLEMEZ, csúszásgátló, ne lépjen rá feliratos	1	304	107070	CSAVAR. Megmunkált, laposfejű	2
31	114982	CSAVAR, fejes, peremes	6	305	109466	ANYA, záró, hatlapú	4
40	24Y665	KERET, álló fogantyú	1	306	17K320	GOMB, bordás	1
41	15F576	MEREVÍTŐ, jobb	1	307	112925	CSAVAR, fejes	1
42	15F577	MEREVÍTŐ, bal	1	312	16W408	GOMB, t-fogantyú, 1/4-20 menetes csap	4
43	128977	CSAVAR, fejes, félgömbfejű, 3/8 x 1	2	325	17K584	CÍMKE, kivágás	2
48	17J125	TARTÓ, csúszka	2	350	25E266	CÍMKE, utasítások, akkumulátor lemez	1
50	17J136	CSAVAR, hatlapú, peremes	4	▲ A veszélyt jelző matricák, illetve táblák pótlásai ingyenesen rendelhetők.			
69	17P305	LAP, vödörtartó	1				
70	17N536	TARTÓ, vödör	2				
93	125112	CSAVAR, fejes, félgömbfejű, 5/16 x 1	2				
94	129601	CSAVAR, fejes, félgömbfejű, 3/8 x 1,25	4				

Alkatrészrajz - ES 1000



630486a

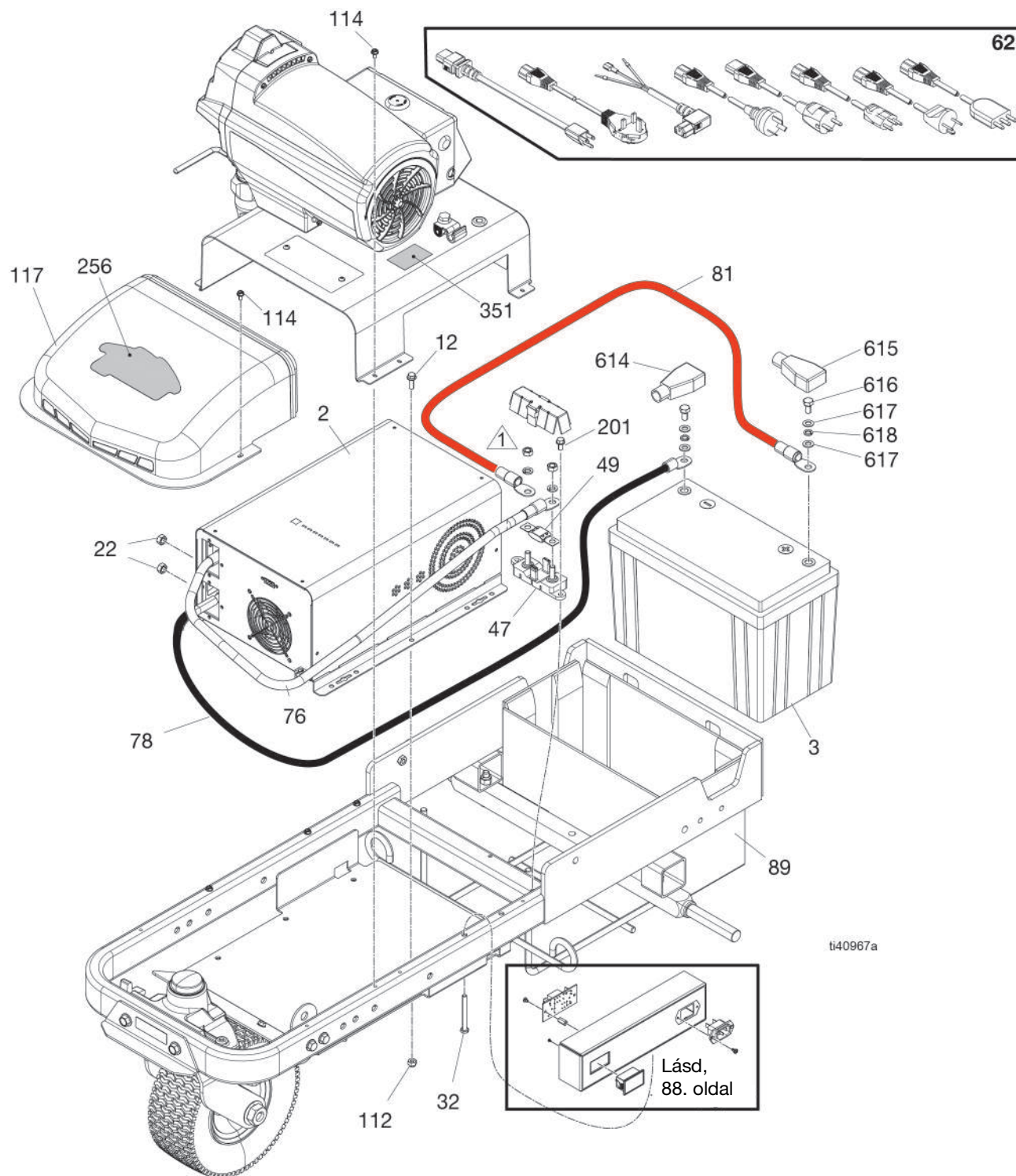
Alkatrészlista - ES 1000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
5	17P496	BURKOLAT, inverter	1	127	196180	CSŐKÖTŐ HÜVELY	1
21	125205	ANYA, záró; nejlón, 3/8-16	1	130	17M875	TÖMLŐ, szívó	1
25	24S022	MOTOR, villamos	1	137	278723	TÖMÍTÉS, tartály	1
45	129604	SZIGETELŐTÁRCSA, gumi	2	138	115099	ALÁTÉT, kerti	1
46	17N444	TÖMÍTŐGYŰRŰ	1	139	117559	O-GYŰRŰ	2
52	278204	CSÍPTETŐ, leeresztő vezeték	1	153	17N217	TÖMLŐ, csatlakozós	1
71	17P506	TÖMÍTÉS, szerelőnyílás	2	164	187651	SZŰRŐ, 3/4-16 unf	1
72	17P497	BURKOLAT, szerelőnyílás	2	201	107254	CSAVAR, menetnyomó	5
85	17C541	BURKOLAT, elülső	1	221▲	17N658	CÍMKE, figyelmeztető	1
86	287900	VÉDŐELEM, motor (tartál- mazza a 101 sz. elemet)	1	250	17N730	CÍMKE, elülső, alsó	1
87	17C483	BURKOLAT, PC pro szivattyúrúd	1	253	17N729	CÍMKE, elülső, márkajelző	1
88	15G447	DUGÓ, védőburkolat	1	255▲	195793	CÍMKE, figyelmeztető	1
91	17N989	VEZETÉK, átkötés, 18 AWG, fehér	1	257	17N731	CÍMKE, oldalsó	1
92	125220	BILINCS, párna, tartó	1	600	15D088	VENTILÁTOR, motor	1
95	114064	DUGÓ, bemeneti	1	601	115477	CSAVAR, megmunkált	1
96	15W998	CSAVAR, megmunkált	2	602	249194	FOGASKERÉK, lassító	1
97	129627	TÁVTARTÓ, nejlón	1	603	24X020	FOGASKERÉK, főtengely	1
98	108795	CSAVAR, megmunkált	4	604	180131	CSAPÁGY, axiális	1
99	111193	CSAVAR, fejes	1	605	24W817	HÁZ, hajtás	1
100	117493	CSAVAR, megmunkált, hatlapfejű, alátétes	4	606	117493	CSAVAR, megmunkált	7
101	117501	CSAVAR, megmunkált, hatlapú, hornyoltfejű, alátétes	4	607a	25M490	DOBOZ, vezérlő, 120 V	1
102	127914	CSAVAR, megmunkált, hornyolt, hatlapú, laposfejű	3	607b	25M491	DOBOZ, vezérlő, 230 V	1
103	17P888	VEZETŐ, tömlő	1	608	117501	CSAVAR, megmunkált	4
107	110996	ANYA, hatlapú, peremes	1	609	277229	BURKOLAT, vezérlő	1
123	16X071	CSŐ, leeresztő vezeték	1	610	24W640	RÚD, csatlakozó	1
125	248008	TÖMLŐ, csatlakozóvéges, 1/4" x 44'	1	611	24Z731	SZIVATTYÚ, térfogat-kiszorításos	1
126	15F624	ANYA, kábel, pisztoly	2	612	17C964	CÍMKE, intelligens vezérlés	1
				613	16H137	O-GYŰRŰ	1
				665	131737	DUGÓ, fémlemez	3
				666	126044	DUGÓ, sapka, 0,75 átm.	1

▲ A veszélyt jelző matricák, illetve táblák pótlásai
ingyenesen rendelhetők.

Alkatrészrajz - ES 1000

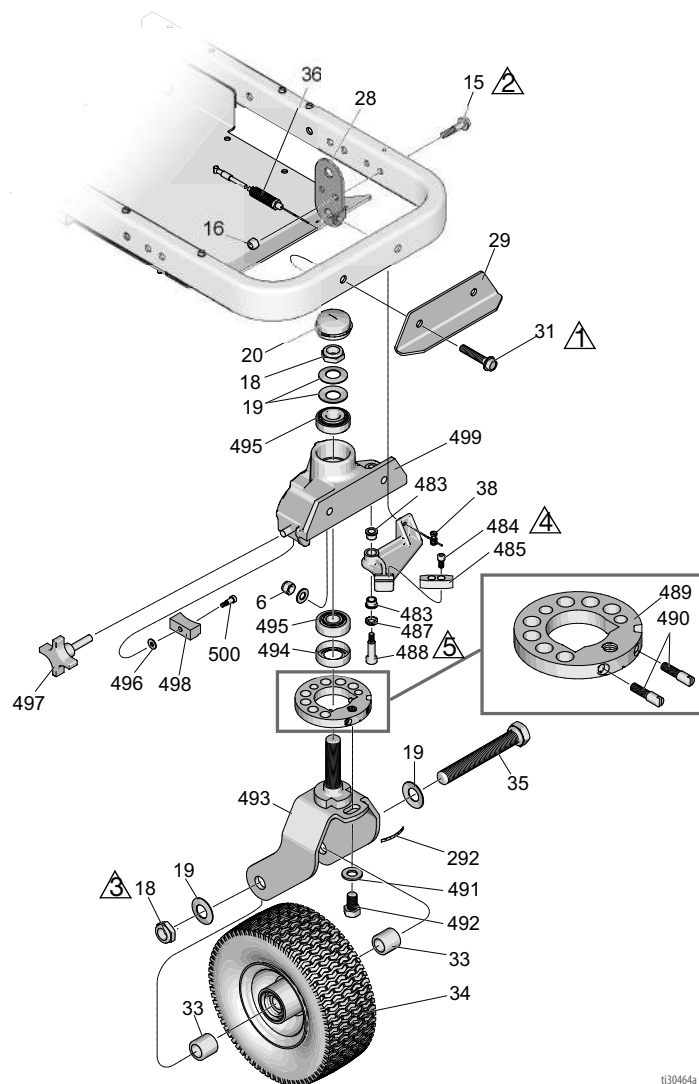
 10,8-13,6 N·m (8-10 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



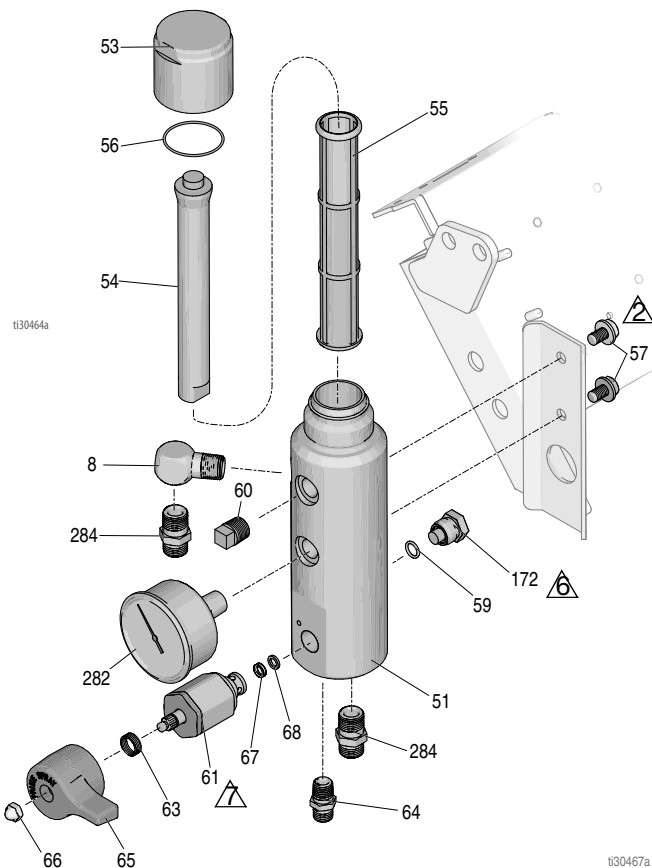
Alkatrészlista - ES 1000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
2a	25N794	INVERTER, tápegység, 120 V	1	76	17M321	KÁBEL, piros, átm. 0,625 x 3 ft (tartalmazza a 615 sz. elemet)	1
2b	25N793	INVERTER, tápegység, 230 V	1	78	17M323	KÁBEL, fekete, átm. 0,625 x 3,5 láb burkolattal (tartalmazza a 614 sz. elemet)	1
3	25U601	AKKUMULÁTOR, 12 V lítium	1	81	17M322	KÁBEL, piros, átm. 0,625 x 2 láb burkolattal	1
12	113796	CSAVAR, peremes, hatlapfejű	6	89	25U740	TÖLTŐANYAG, műanyag/hab	1
22	16A390	ANYA, hatlapú, peremes	2	112	102040	ANYA, záró, hatlapú	6
32	113469	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	2	114	128978	CSAVAR, megmunkált, hornyolt, hatlapú, laposfejű	8
44	17N921	DOBOZ, feszültségmérő, 120 V	1	117	17P562	BURKOLAT, elülső, LL ES	1
47	17N816	FOGLALAT, biztosíték	1	201	107257	CSAVAR, menetnyomó	2
49	131738	BIZTOSÍTÉK, 300, A	1	256	25U745	CÍMKE, logó	1
62		KÁBEL, táp	1	614	129545	BURKOLAT, fekete	1
	17N758	Amerikai Egyesült Államok		615	129546	BURKOLAT, piros	1
	17R033	AUSZTRÁLIA		616	108768	CSAVAR	2
	17R034	CEE 7/7		617	104572	ALÁTÉT, záró	2
	17R035	SVÁJC		618	108788	ALÁTÉT, lapos	4
	17R036	DÁNIA		351	17Y815	CÍMKE, figyelmeztető, víz	1
	17R037	OLASZORSZÁG					
	17S135	HÁLÓZATI KÁBEL, IEC, EGYESÜLT KIRÁLYSÁG/ÍRORSZÁG					

Alkatrészrajz - ES 1000



- ⚠ 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 6,7-9,0 N·m (60-80 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 47,4-61,0 N·m (35-45 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 41,2-43,4 N·m (365-385 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



Alkatrészlista - ES 1000

Forgó kerék szerelvény

Hiv.	Alkat-rész	Leírás	Menny
6*	101566	ANYA, ellen	2
8	196179	SZERELVÉNY, könyök, anya-apa	1
15	112960	CSAVAR, fejes, peremes	2
16	111040	ANYA, záró, nejlontbetétes, 5/16	2
18*‡	112405	ANYA, ellen	2
19*‡	112825	ALÁTÉT, Belleville	4
20*‡	114648	SAPKA, porvédő	1
28‡	15F910	TARTÓ, kábel	1
29	240991	TARTÓ, beállókerék, elülső	1
31	114982	CSAVAR, fejes, peremes	2
33*‡	193658	TÁVTARTÓ, tömítés	2
34*	114549	KERÉK, pneumatikus	1
35*	113471	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	1
36	241105	KÁBEL	1
38‡	114802	ÜTKÖZŐ, vezeték	1
292*‡	17H489	CÍMKE, tárcsabeállítás	1
483*‡	114548	CSAPÁGY, bronz	2
484*‡	110754	CSAVAR, fejes, belső kulcsny.	2
485*‡	193662	ÜTKÖZŐ, ék	1
487*‡	15J603	TÁVTARTÓ, kerek	1
488*‡	120476	CSAVAR, vállas	1
489*‡	17H486	TÁRCSA, beállító, szerelvény	1
490*‡	17G762	CSAVAR, beállító tárcsa	2
491*‡	113962	CSAVARALÁTÉT	1
492*‡	114681	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	1
493*‡	17H485	VILLA	1
494*‡	113484	TÖMÍTÉS, zsír	1
495*‡	113485	CSAPÁGY, sapka/kúp	2
496*‡	112776	ALÁTÉT, lapos	1
497*‡	181818	GOMB, fogas	1
498*‡	193661	POFA	1
499*‡	15G952	BEÁLLÓKERÉK	1
500*‡	108483	CSAVAR, vállas	1

* A forgó kerék javítókészlete tartalmazza, 240719

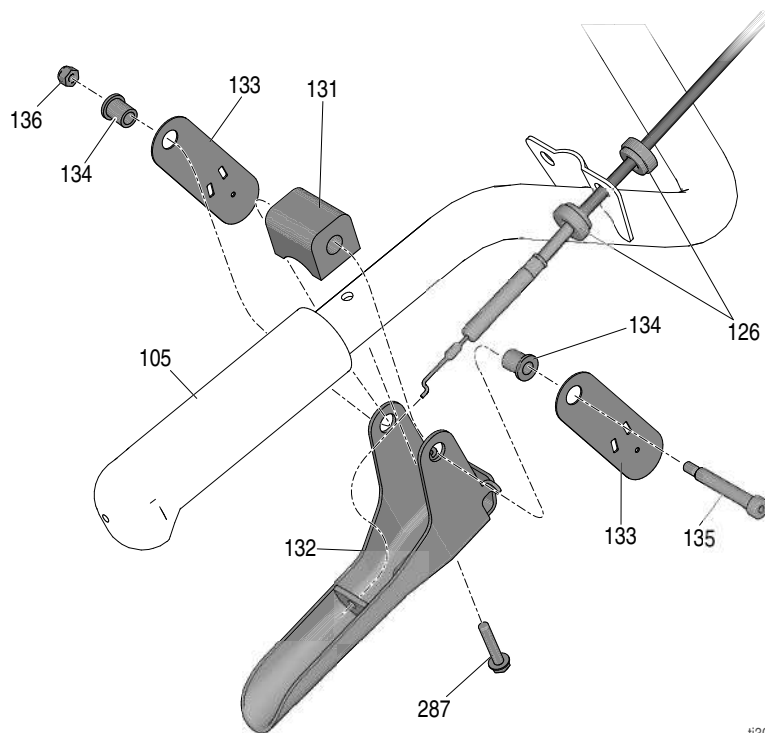
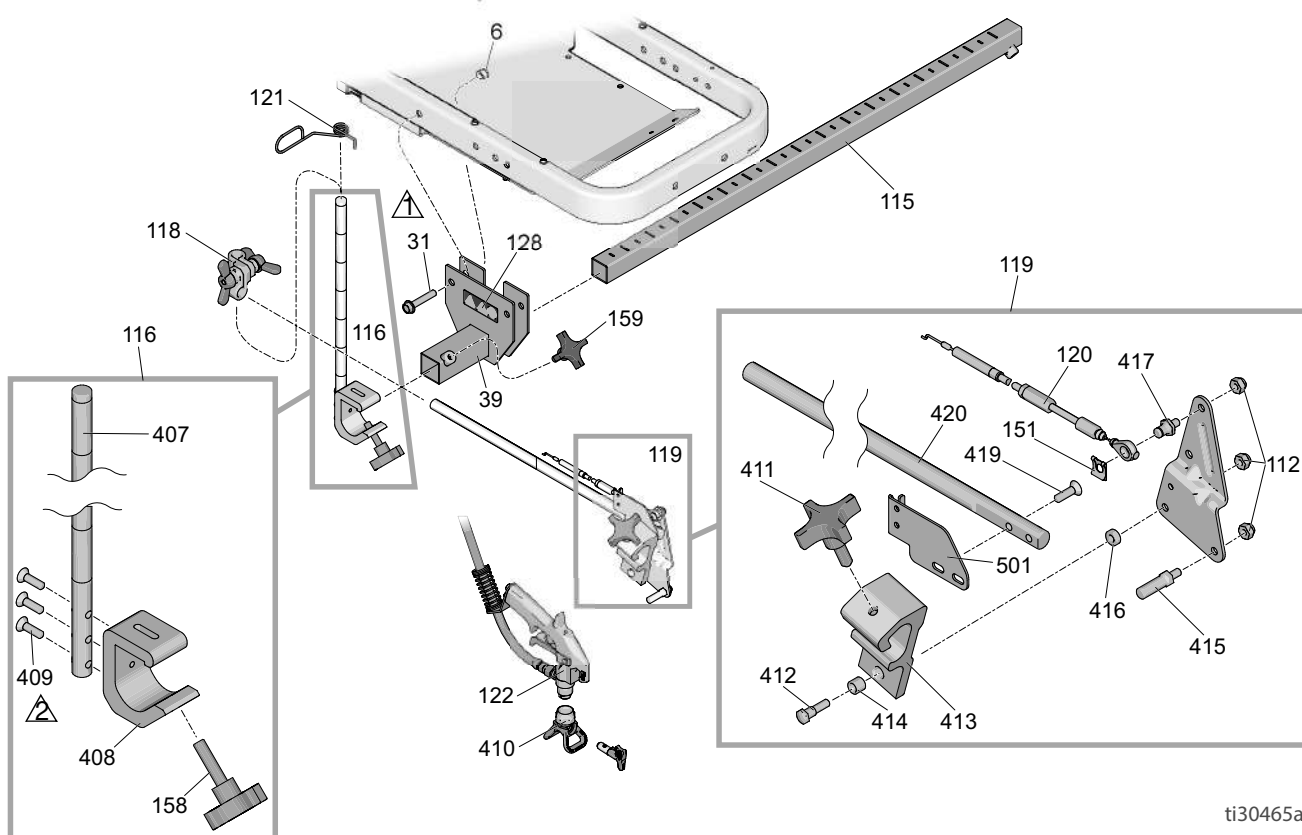
‡ A forgó kerék javítókészlete tartalmazza, 241105

Szűrő

Hiv.	Alkat-rész	Leírás	Menny
51	17K166	ELOSZTÓ, szűrő	1
53	17E680	SAPKA, szűrő	1
54	15C766	CSŐ, diffúzor	1
55	243984	SZŰRŐ, folyadék	1
56	117285	TÖMÍTÉS, O-gyűrű	1
57	111801	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	2
59	111457	TÖMÍTÉS, O-gyűrű	1
60	15G331	DUGÓ, cső	1
61†	287879	SZELEP, leeresztő, szerelvény	1
63†	114708	RUGÓ, nyomó	1
64	196181	CSATLAKOZÓ, csőkapcsoló	1
65†	15G563	FOGANTYÚ, szelep	1
66†	116424	ANYA, kalap	1
67†	193709	FÉSZÉK, szelep	1
68†	193710	TÖMÍTÉS, szeleptülés	1
172	17R281	JELÁTALAKÍTÓ	1
282	868015	MÉRP, nyomás, 0-5000 psi	1
284	196177	ADAPTER, csőkapcsoló	2

† A töltőszelep javítókészlete tartalmazza 245103

Alkatrészrajz - ES 1000



Alkatrészlista - ES 1000

Pisztolytartó és kar

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
6	101566	ANYA, ellen	2
31	114982	CSAVAR, fejes, peremes	2
39	17N447	TARTÓ, pisztolykar	1
112	102040	ANYA, záró, hatlapú	3
115	17J407	KAR, hosszabbító, rúd, hegesztett	1
116	17J424	RÚD, magasságállító, szerelvény	1
118	24Y645	KÉSZLET, bilincs	1
119	25A528	RÚD, pisztolytartó	1
120	287696	KÁBEL, pisztoly	1
121	188135	VEZETŐ, kábel	1
122	235457	PISZTOLY, hajlékony, alap	1
128▲	16P136	CÍMKE, biztonság, figyelmeztetés, iso	1
151	126111	RÖGZÍTŐ, rugós biztosítógyűrű, külső, 8 mm	1
158	108471	GOMB, fogas	1
159	111145	GOMB, fogas	1
407	17J139	RÚD, pisztoly, magasság, állító	1
408	17J153	TARTÓ, pisztoly, tartó	1
409	113428	CSAVAR, mach, hatlapfejű	3
410	243161	SZÓRÓFEJVÉDŐ	1
411‡	15F750	GOMB, tartó, pisztoly	1
412	17J575	RÖGZÍTŐCSAVAR	1
413‡	15F216	TARTÓ, pisztoly	1
414‡	119664	CSAPÁGY, persely	1
415	15F209	CSAP, húzás, ravasz	1
416	17J576	TÁVTARTÓ	1
417	17H673	CSAP, kábel	1
418	15F214	MŰKÖDTETŐ, kar	1
419	119647	CSAVAR, belső kulcsnyílású	2
420	17J145	KAR, tartó, pisztoly	1
501	15F213	TARTÓ, kábel	1
504	LL5317	ÚTJELFESTŐ FÚVÓKA	1
	LL5319	ÚTJELFESTŐ FÚVÓKA	1

▲ A veszélyt jelző matricák, illetve táblák pótlásai
ingyenesen rendelhetők.

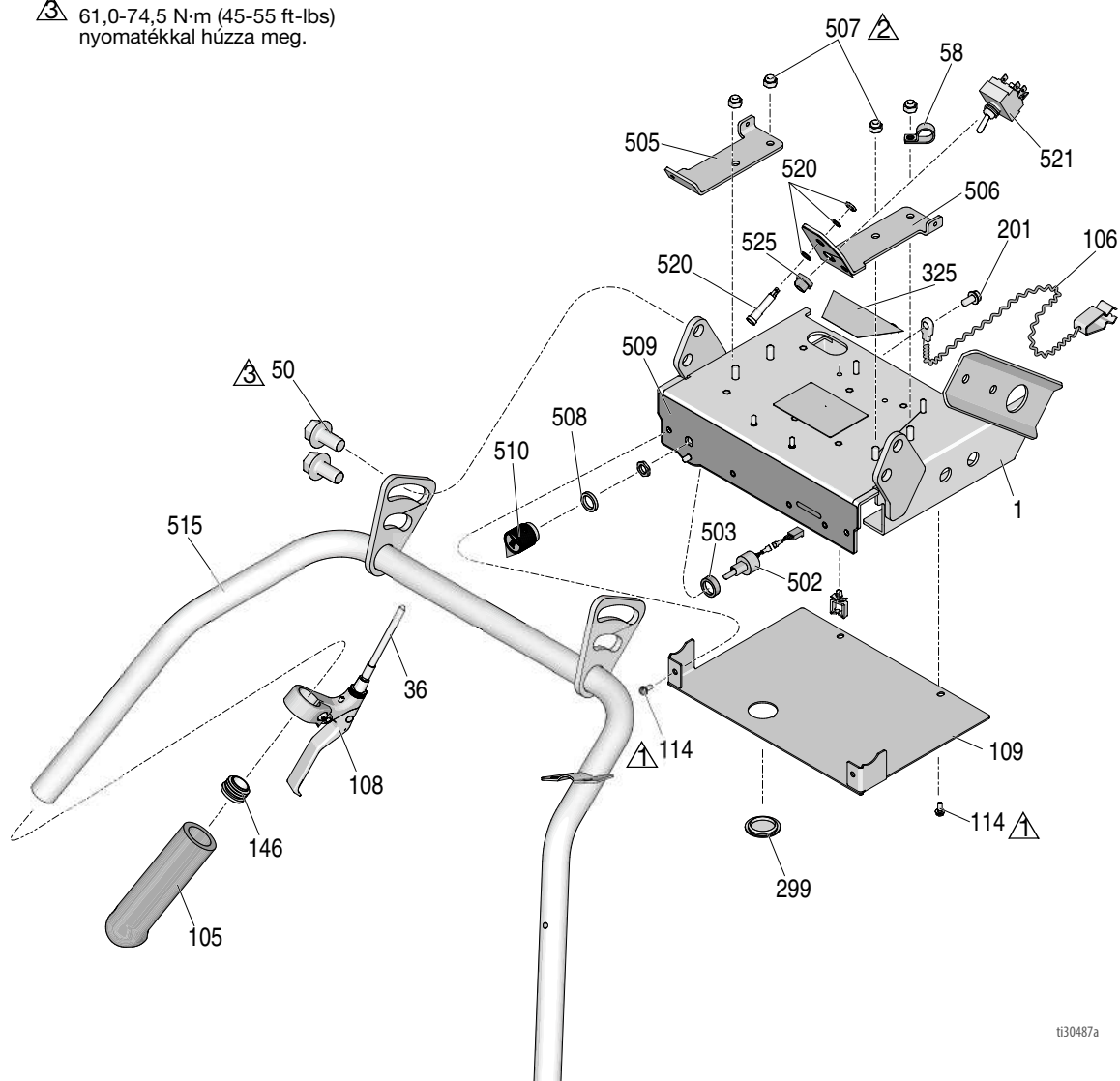
‡ A pisztolytartó javítókészlete tartalmazza, 287569

Pisztolyravasz

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
105	114659	MARKOLAT, fogantyú	2
126	15F624	ANYA, kábel, pisztoly	2
131	198896	BLOKK, rögzítő	1
132	245676	FOGANTYÚ	1
133	198895	LAP, kar, forgó	2
134	111017	CSAPÁGY, peremes	2
135	116941	CSAVAR, vállas	1
136	129476	ANYA, ellen, nejlontetével	1
287	128803	CSAVAR, menetvágó, hatlapfejű, alátétes	1

Alkatrészrajz - ES 1000

- ⚠ 1 2,0-2,4 N·m (18-22 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 2 3,1-3,6 N·m (28-32 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 3 61,0-74,5 N·m (45-55 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

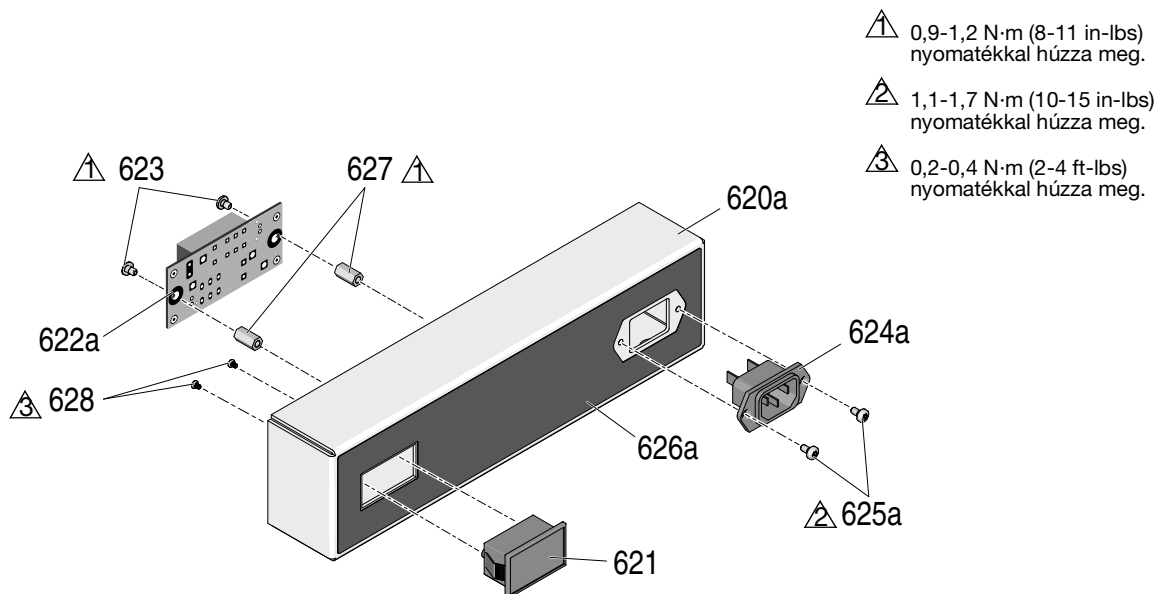


ti30487a

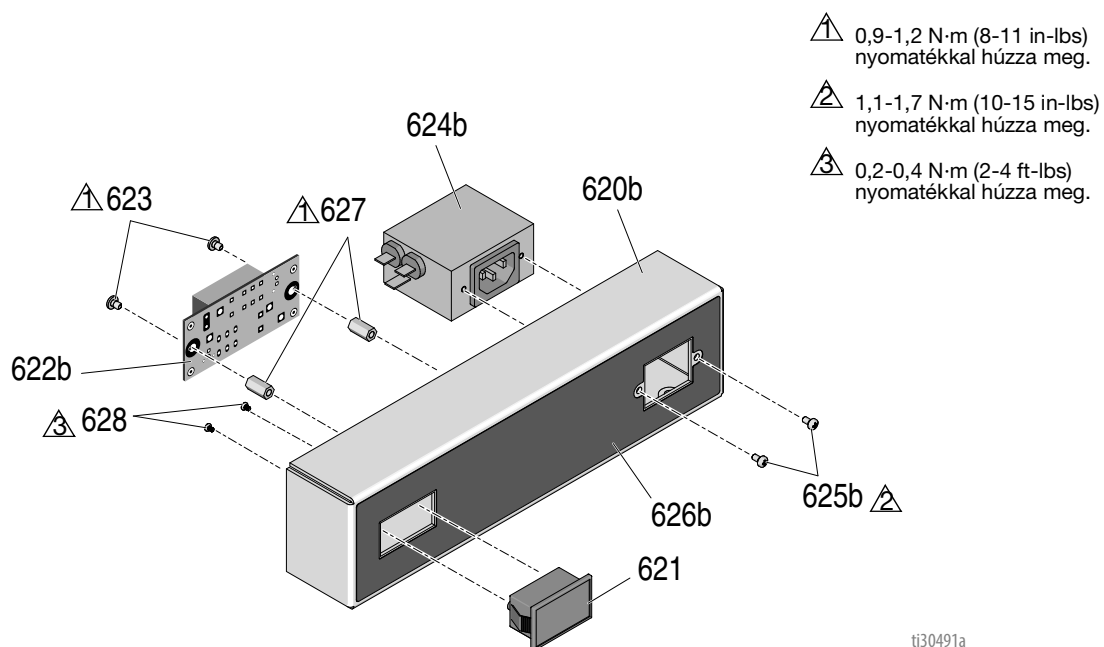
Alkatrészlista - ES 1000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
36	241105	KÁBEL	1	502	17N443	POTENCIOMÉTER	1
50	17J136	CSAVAR, hatlapú, peremes fejű	4	503	198650	TÁVTARTÓ, tengely	1
58	113491	BILINCS, vezeték	1	505	17J126	TARTÓ, védőburkolat	1
105	114659	MARKOLAT, fogantyú	1	506	17N419	TARTÓKONZOL, kapcsoló	1
106	237686	FÖLDELŐ, csipesz	1	507	102040	ANYA, záró, hatlapú	4
108	194310	KAR, működtető	1	508	15C973	TÖMÍTÉS	1
109	17J123	LAP, fedő	1	509	17N416	CÍMKE, vezérlő	1
114	128978	CSAVAR, megmunkált, hornyolt, hatlapú, laposfejű	8	510	116167	GOMB, potenciométer	1
146	120151	DUGÓ, cső	2	515	24Y641	RÚD, fogantyú	1
299	17K310	DUGÓ, gomb	1	520	17N435	KIJELZŐ, LED, panelre szerelt	1
325	17K584	CÍMKE, kivágás	1	521	17N418	KAPCSOLÓ, váltó	1
501	24Y642	LAP, vezérlő, hegesztett	1	525	195428	PERSELY, váltókapcsoló	1

Feszültségmérő doboza, 120 V (ES1000 és ES2000)



Feszültségmérő doboza, 230 V (ES1000 és ES2000)



ti30491a

Alkatrészlista

Feszültségmérő doboza, 120 V

Hiv.	Alkat-rész	Leírás	Menny
620a	17R015	PANEL, doboz, mérő, feszültség, 120 V	1
621	17N638	MÉRŐ, Volt, digitális	1
622a	25M487	KÉSZLET, javító, panel, relé, 120 V	1
623	104714	CSAVAR, megmunkált, domború fejű	2
624a	114064	DUGÓ, bemeneti	1
625a	15W998	CSAVAR, megmunkált, torx	2
626a	17N659	CÍMKE, akkumulátor, 120 V AC	1
627	129510	RÖGZÍTŐCSAVAR, menetes hatlapú közcsavar	2
628	129696	CSAVAR, domború fejű, keresztornyos	2

Feszültségmérő doboza, 230 V

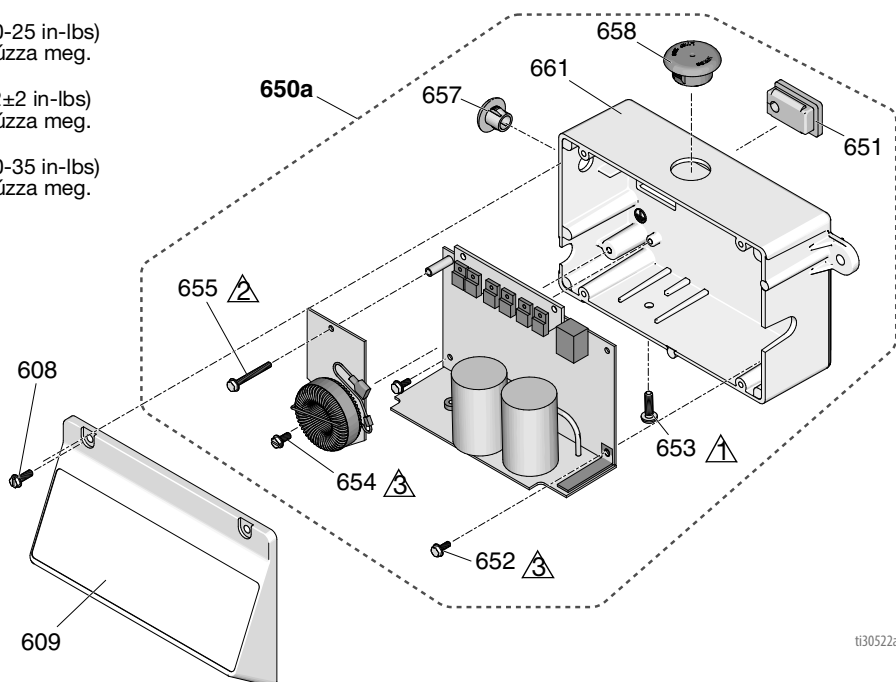
Hiv.	Alkat-rész	Leírás	Menny
620b	17N929	PANEL, doboz, mérő, feszültség, 230 V	1
621	17N638	MÉRŐ, Volt, digitális	1
622b	25M489	KÉSZLET, javító, panel, relé, 230 V	1
623	104714	CSAVAR, megmunkált, domború fejű	2
624b	129649	SZŰRŐ, bemeneti	1
625b	119912	CSAVAR, megmunkált, keresztornyos	2
626b	17N753	CÍMKE, akkumulátor, 230 V AC	1
627	129510	RÖGZÍTŐCSAVAR, menetes hatlapú közcsavar	2
628	129696	CSAVAR, domború fejű, keresztornyos	2

Vezérlődoboz, 120 V (ES 1000)

⚠ 2,3-2,8 N·m (20-25 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

⚠ 1,4 ± 2 N·m (12±2 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

⚠ 3,4-3,9 N·m (30-35 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



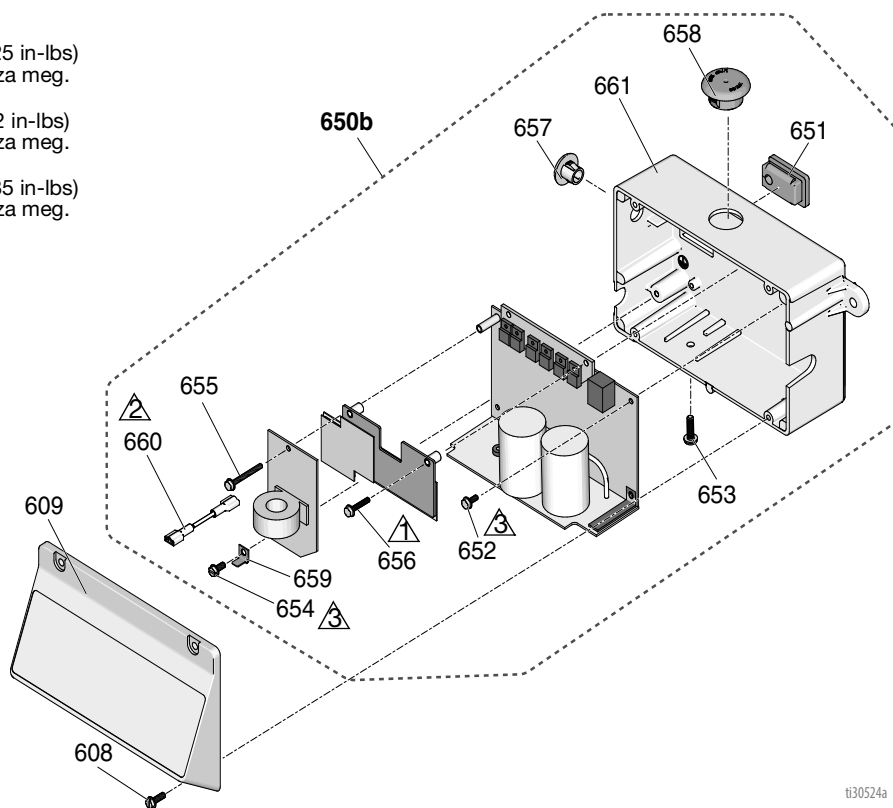
ti30522a

Vezérlődoboz, 230 V (ES 1000)

⚠ 2,3-2,8 N·m (20-25 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

⚠ 1,4 ± 2 N·m (12±2 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

⚠ 3,4-3,9 N·m (30-35 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



ti30524a

Alkatrészlista

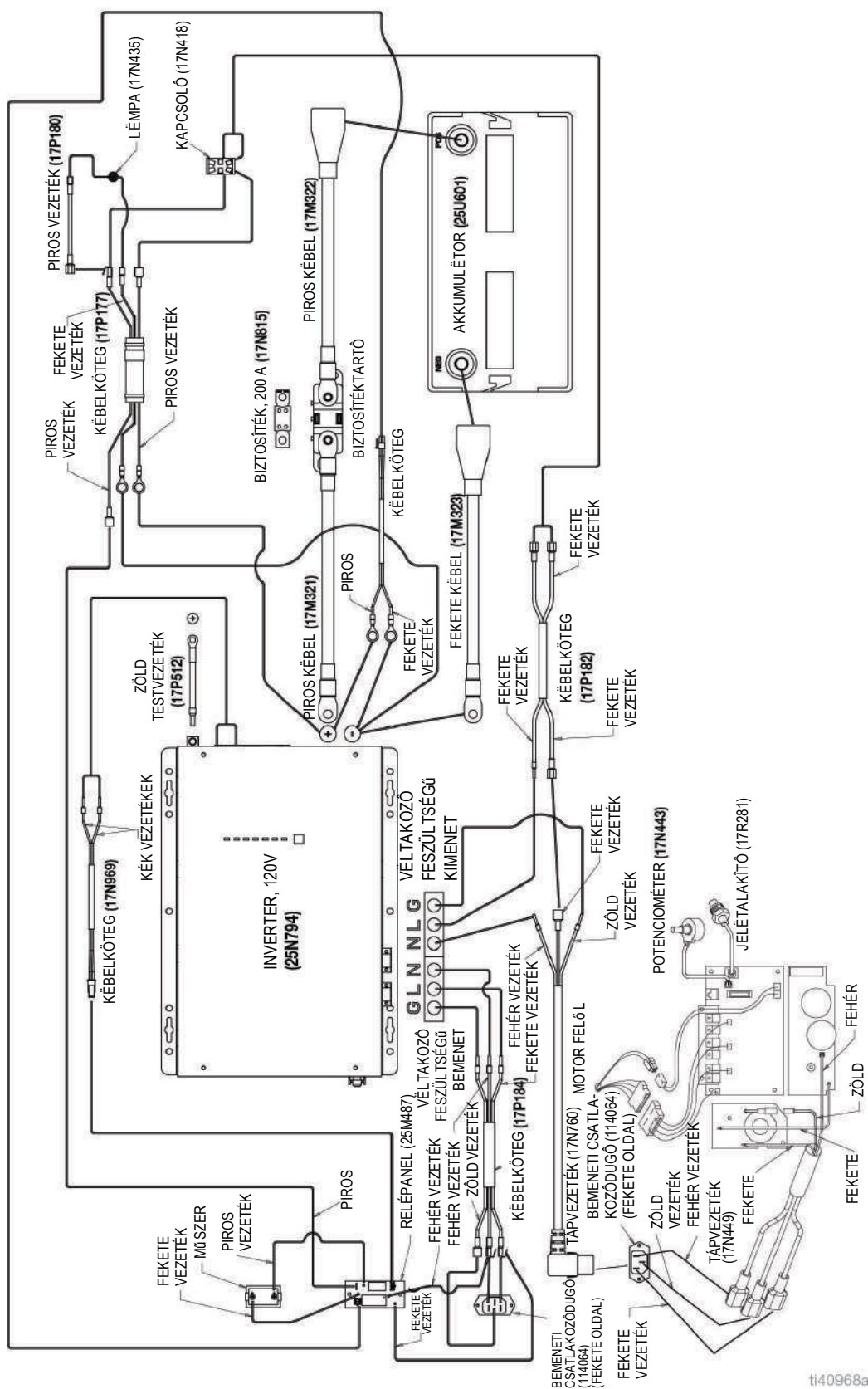
Vezérlődoboz, 120 V (ES 1000)

Hiv.	Alkat-rész	Leírás	Menny
608	117501	CSAVAR, megmunkált, hatlapú, hornyoltfejű, alátétes	4
609	277229	BURKOLAT, vezérlő	1
650a	25M490	DOBOZ, vezérlőpanel, 120 V, tartalmazza a 651, 652, 653, 654, 655, 657, 658 sz. elemeket	1
651	15G562	ÁTVEZETŐ, vezérlődoboz	1
652	120405	CSAVAR, megmunkált, hatlapfejű, alátétes	2
653	120165	CSAVAR, megmunkált, kereszthornyos, domború fejű	1
654	123850	CSAVAR, önmetsző, egyenes hornyos, hatlapú, laposfejű	1
655	120406	CSAVAR, megmunkált, hatlapú, laposfejű	1
657	16Y457	DUGÓ, fröccsöntött	1
658	17N560	DUGÓ	1
661	17N559	DOBOZ, vezérlő	1

Vezérlődoboz, 230 V (ES 1000)

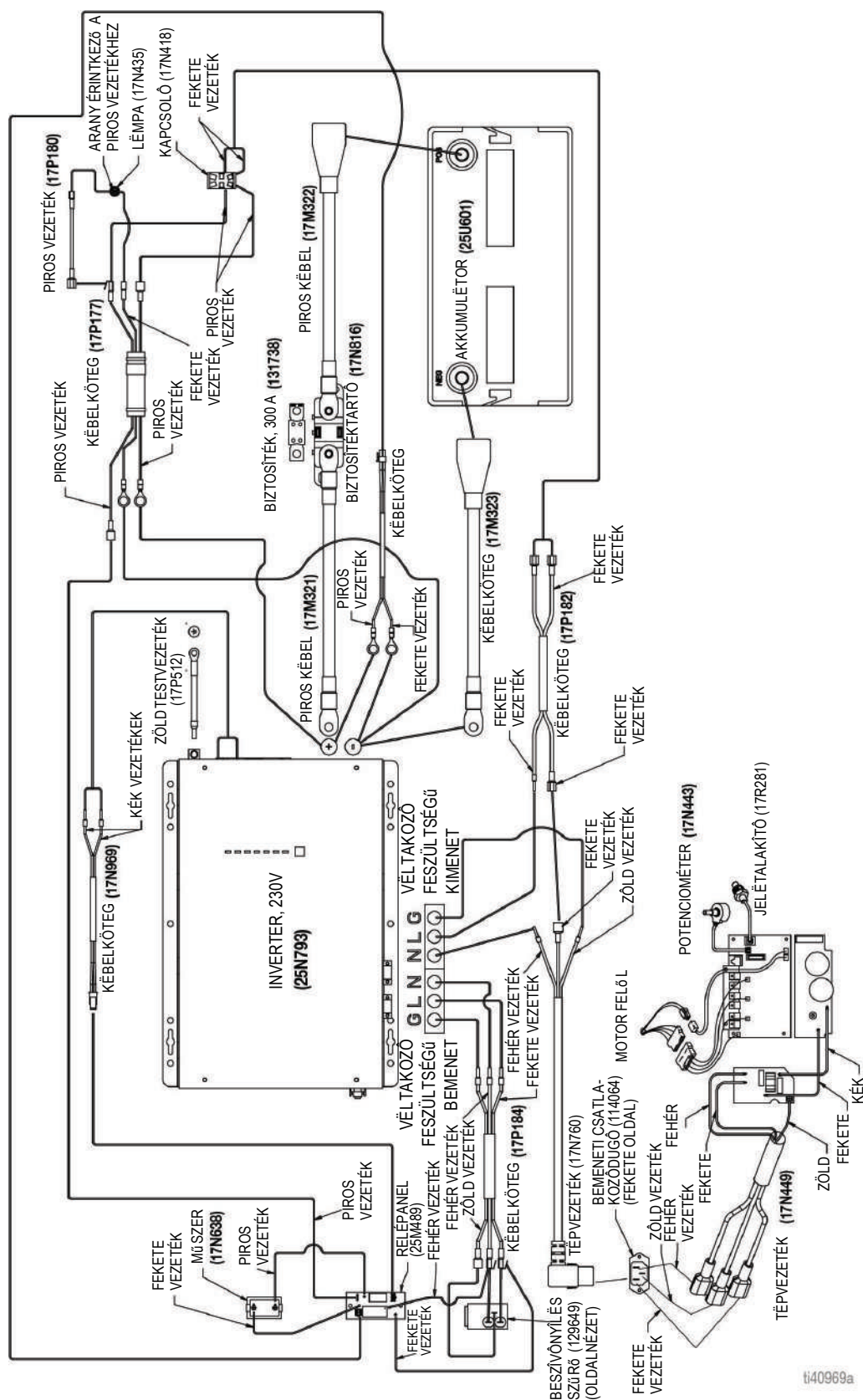
Hiv.	Alkat-rész	Leírás	Menny
608	117501	CSAVAR, megmunkált, hatlapú, hornyoltfejű, alátétes	4
609	277229	BURKOLAT, vezérlő	1
650b	25M491	DOBOZ, vezérlőpanel, 230 V, tartalmazza a 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660 sz. elemeket	1
651	15G562	ÁTVEZETŐ, vezérlődoboz	1
652	120405	CSAVAR, megmunkált, hatlapfejű, alátétes	2
653	120165	CSAVAR, megmunkált, kereszthornyos, domború fejű	1
654	123850	CSAVAR, önmetsző, egyenes hornyos, hatlapú, laposfejű	1
655	120406	CSAVAR, megmunkált, hatlapú, laposfejű	1
656	128038	CSAVAR, megmunkált, hatlapú, laposfejű	2
657	16Y457	DUGÓ, fröccsöntött	1
658	17N560	DUGÓ	1
660	17P859	VEZETÉK, átkötő	1
661	17N559	DOBOZ, vezérlő	1

Kapcsolási rajz - 120 V (ES 1000)



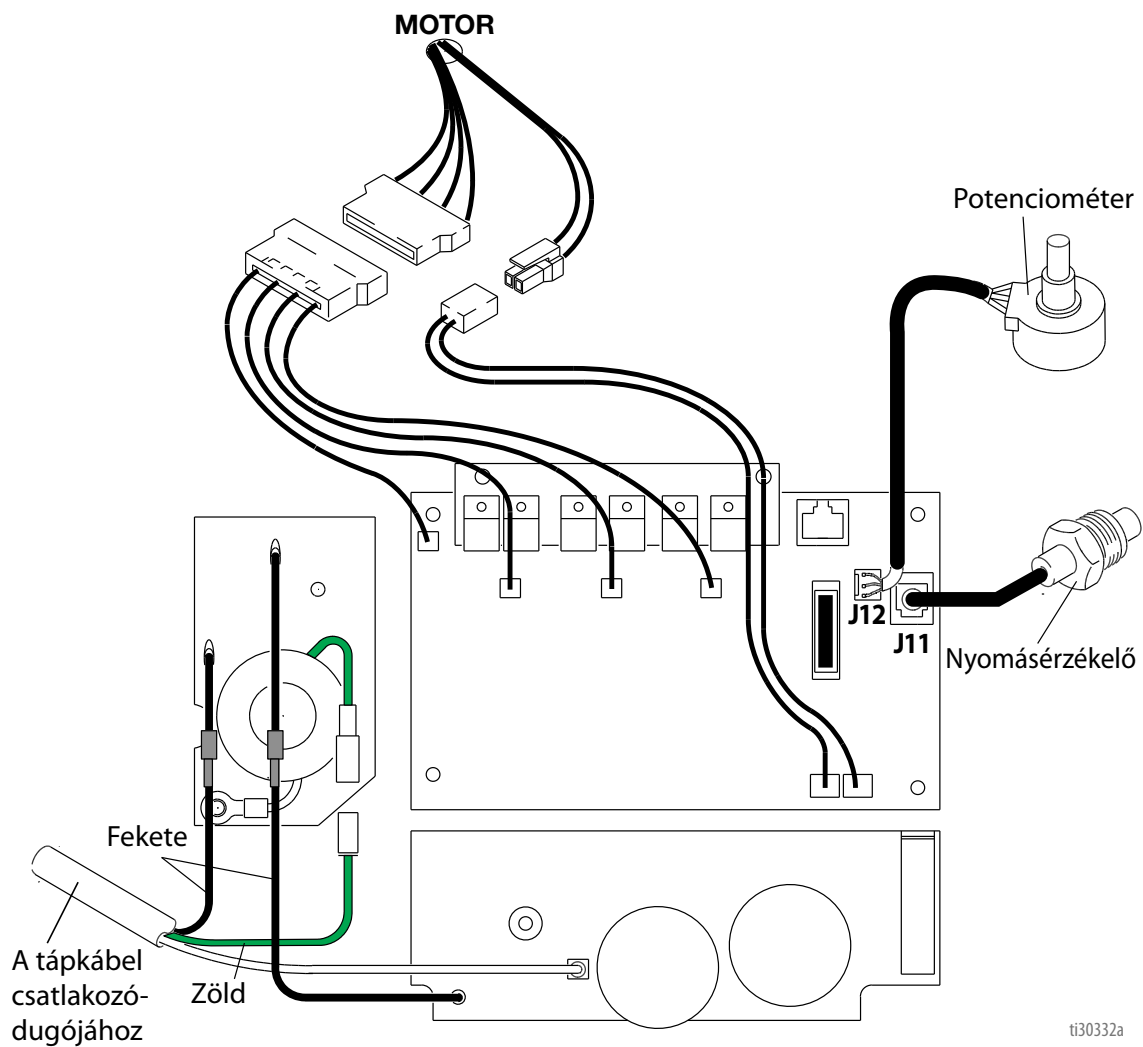
ti40968a

Kapcsolási rajz - 230 V (ES 1000)



Vezérlőpanel kapcsolási rajza

110/120 V (ES 1000)

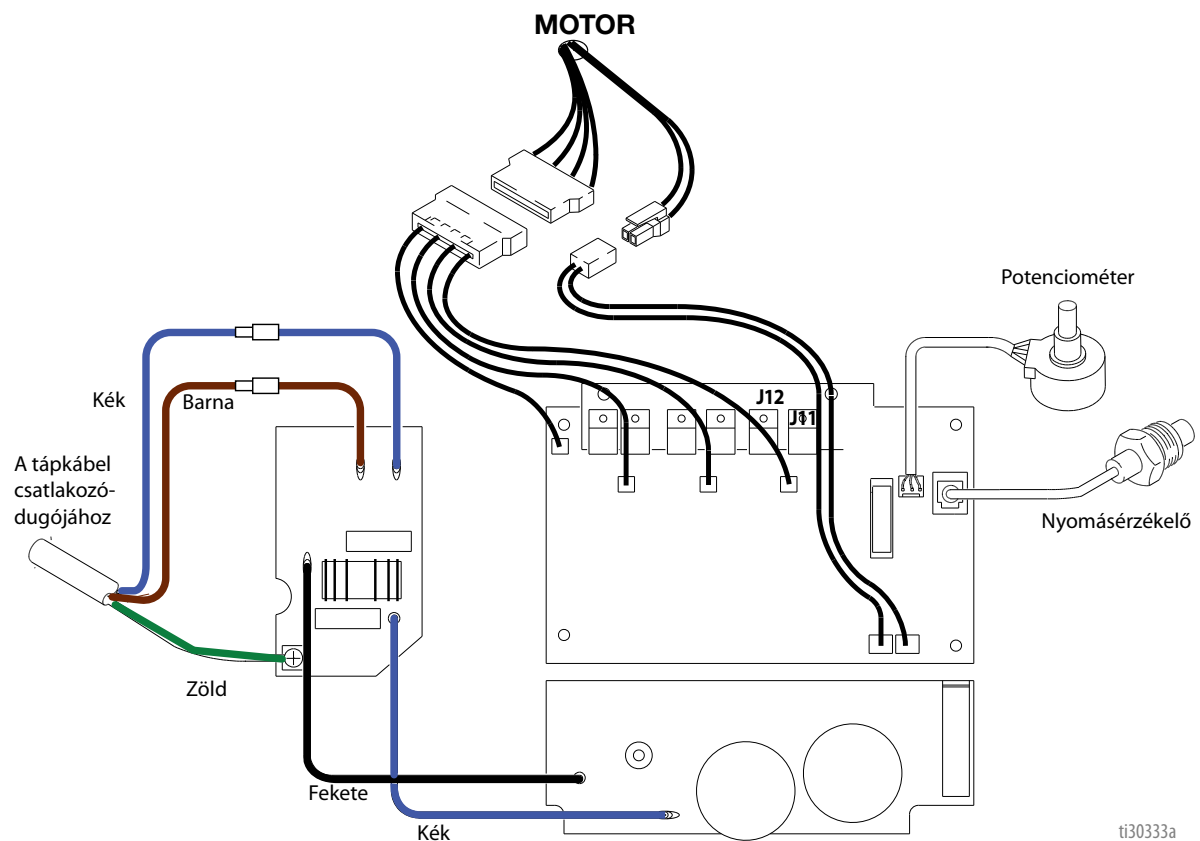


ti30332a

230 V (ES 1000)

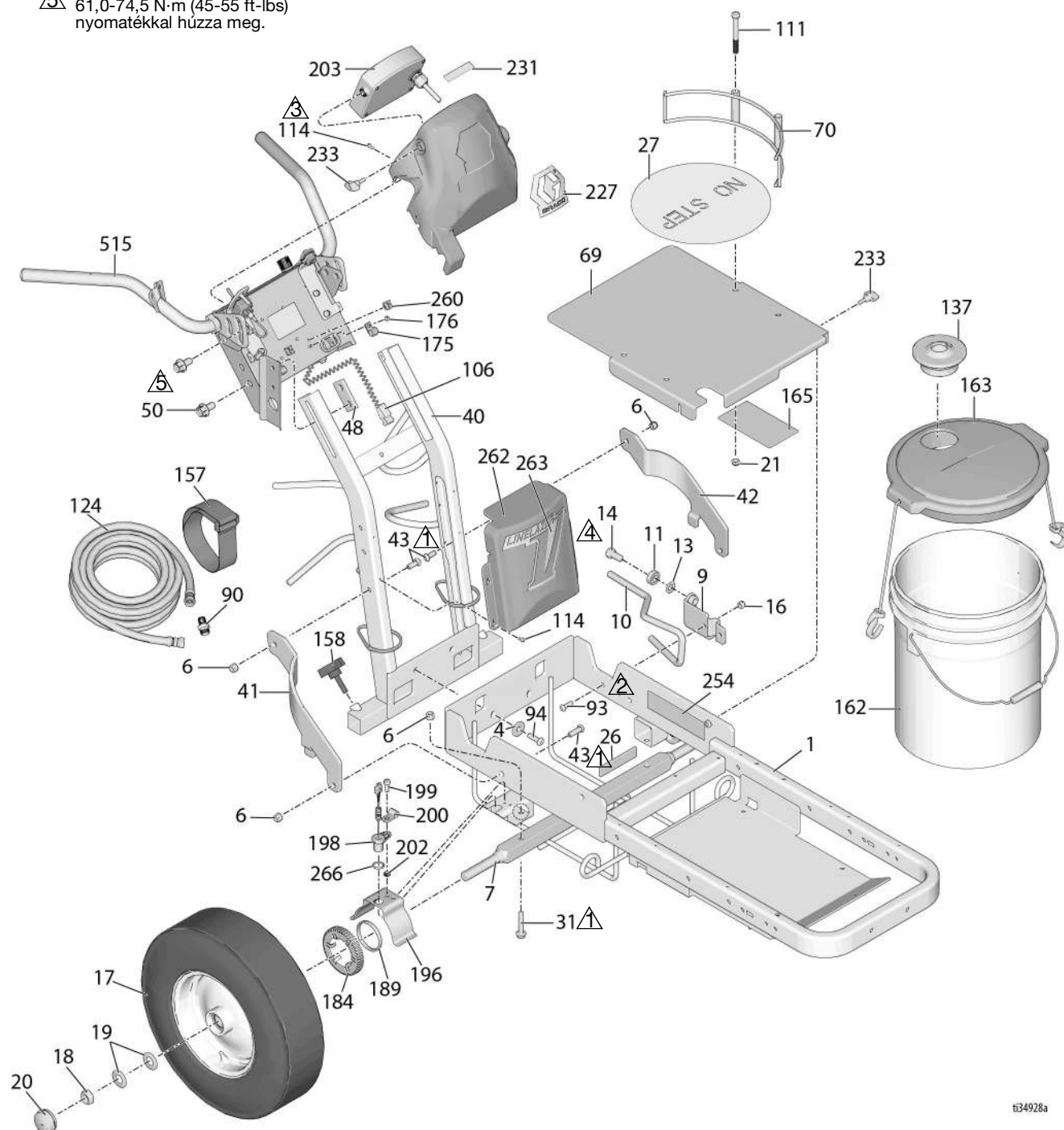
FIGYELEM!

A főtátekercs vagy a szűrőpanel üzemi hőmérsékletének hatására a velük esetlegesen érintkező vezetékek szigetelése megolvadhat. A szabadon lévő vezetékek rövidzárlatot okozhatnak, mely az alkatrészek károsodásához vezethet. A laza vezetékeket kötegelje össze, hogy azok ne érintkezhessenek a szűrőpanelen lévő főtátekercsel.



Alkatrészrajz - ES 2000

- 1 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- 2 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- 3 2,0-2,4 N·m (18-22 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- 4 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- 5 61,0-74,5 N·m (45-55 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



ti34928a

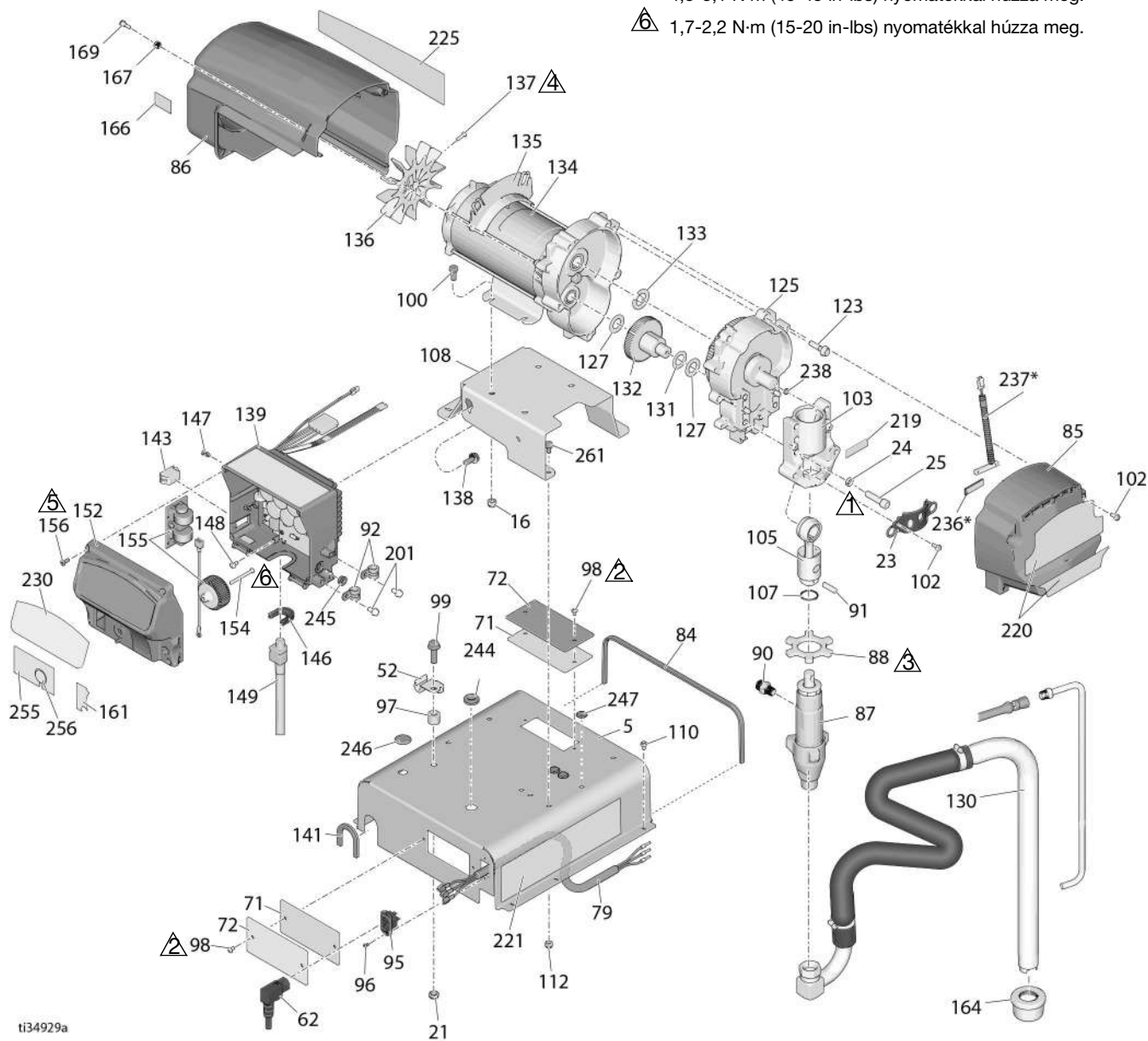
Alkatrészlista - ES 2000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
1	17N763	KERET, útjelfestő	1	137	278723	TÖMÍTÉS, tartály	1
4	108851	ALÁTÉT, lapos	4	124	124884	TÖMLŐ, csatlakozóvéges, 3/8" x 22'	1
6	101566	ANYA, ellen	12	157	114271	SZÍJ, rögzítő	1
7	193405	TENGELY	1	158	108471	GOMB, fogas	1
9	198891	CSŐKONZOL	1	162	115077	TARTÁLY, műanyag	1
10	198930	RÚD, ék	1	163	24U241	KÉSZLET, tartályfedél	1
11	198931	CSAPÁGY	1	165	25E266	CÍMKE, lemez, akkumulátor	1
13	195134	TÁVTARTÓ, golyó, vezető	1	175	128856	BILINCS, kábel, nejlon	2
14	113961	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	1	176	115483	ANYA, ellen	2
16	111040	ANYA, záró, nejlonbetétes, 5/16	4	180▲	222385	CÍMKE, biztonság, orvosi segélyhívó (nem látható)	1
17	255162	KERÉK, pneumatikus (tartalmazza a 184 és 189 sz. elemet)	2	184	15J575	FOGASKERÉK, jel	1
18	112405	ANYA, ellen	3	189	15K700	GYŰRŰ, érzékelő	1
19	112825	ALÁTÉT, Belleville	6			fogaskerék	
20	114648	SAPKA, porvédő	2	196	15J088	ÁRNYÉKOLÁS, távolságmérő érzékelője	1
21	125205	ANYA, záró; nejlon, 3/8-16	5	198	15K357	ÉRZÉKELŐ, távolság	1
26	17P800	ÜTKÖZŐ	2	199	260212	CSAVAR, hatlapfejű, alátétes	1
27	17P831	ALAPLEMEZ, csúszásgátló, ne lépjen rá feliratos	1	200	108868	BILINCS, vezeték	1
31	114982	CSAVAR, fejes, peremes	6	202	15K452	TÁVTARTÓ, kerek, 0,500 külső átmérő	1
40	24Y665	KERET, álló fogantyú	1	203	25N791	KÉSZLET, javító, kijelző	1
41	15F576	MEREVÍTŐ, jobb	1	227	17K379	CÍMKE, konzol	1
42	15F577	MEREVÍTŐ, bal	1	229▲	17A134	CÍMKE, biztonság, orvosi segélyhívó (nem látható)	1
43	128977	CSAVAR, fejes, félgömbfejű, 3/8 x 1	2	231	17P925	CÍMKE, A+ szerviz	1
48	17J125	TARTÓ, csúszka	2	233	16W408	GOMB, t-fogantyú, 1/4-20 menetes csap	4
50	17J136	CSAVAR, hatlapú, peremes	4	254▲	17K396	CÍMKE, biztonsági	1
69	17P305	LAP, vödörtartó	1	260	114687	CSÍPTETŐ, rögzítő	2
70	17N536	TARTÓ, vödör	2	262	17K377	FEDÉL, akkumulátor	1
90	196176	ADAPTER, csőkapcsoló	1	263	17K378	CÍMKE, márkajelző, LLV	1
93	125112	CSAVAR, fejes, félgömbfejű, 5/16 x 1	2	266	155500	TÖMÍTÉS, O-gyűrű	1
94	129601	CSAVAR, fejes, félgömbfejű, 3/8 x 1,25	4	515	24Y641	RÚD, fogantyú	1
106	237686	CSÍPTETŐ, földelő	1				
111	867517	CSAVAR, hatlapfejű, 3/8-16 x 3,5"	4				

▲ A veszélyt jelző matricák, illetve táblák pótlásai
ingyenesen rendelhetők.

Alkatrészrajz - ES 2000

- ⚠ 34-41 N·m (25-30 ft-lbs) nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 3,4-4,0 N·m (30-35 in-lbs) nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ Kalapáccsal szorított
- ⚠ 1,0-1,2 N·m (9-11 in-lbs) nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 4,5-5,1 N·m (40-45 in-lbs) nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 1,7-2,2 N·m (15-20 in-lbs) nyomatékkal húzza meg.



ti34929a

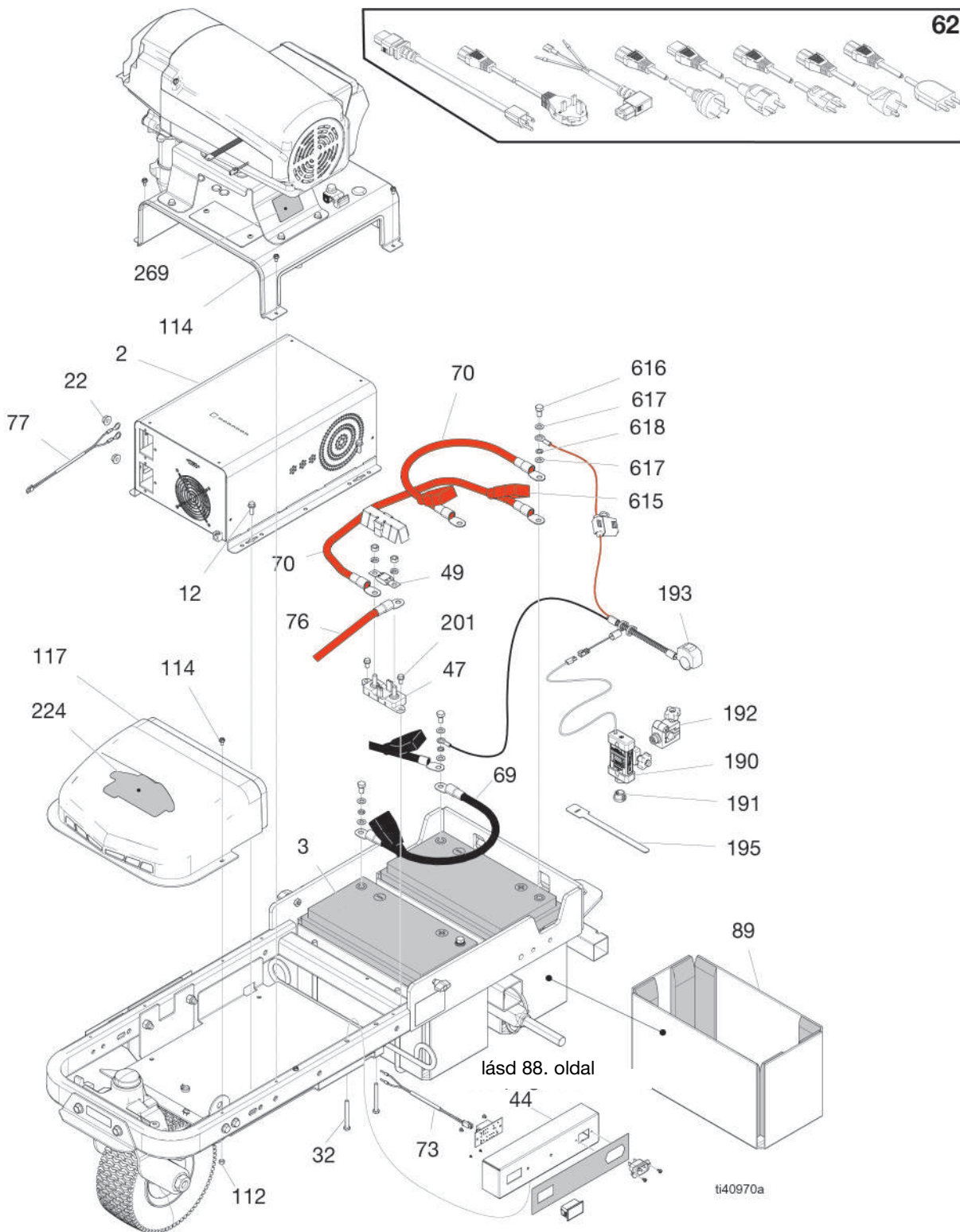
Alkatrészlista - ES 2000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
5	17P496	BURKOLAT, inverter	1	139		VEZÉRLŐ, panel (tartalmazza a 143, 146, 147, 148 sz. elemet)	1
16	111040	ANYA, záró; 5/16	4		24P847	120 V-os modellek	
21	125205	ANYA, záró; nejlon, 3/8-16	1		24P848	230 V-os modellek	
23	16X770	VÉDŐLEMEZ, szivattyúrúd	1	141	17R051	BORÍTÁS, élvédő, 4,25"	1
24	106115	ALÁTÉT, záró	4	143	16T483	DUGÓ, lyuk, kapcsoló	1
25	110141	CSAVAR, fejes, belső kulcsny.	4	146	16T547	ADAPTER, kábel	1
52	278204	CSÍPTETŐ, leeresztő vezeték	1	147	16T482	SZEGECES, bepattintható (csak 120 V)	2
71	17P506	TÖMÍTÉS, szerelőnyílás	2	148	114391	CSAVAR, földelő	1
72	17P497	BURKOLAT, szerelőnyílás	2	149		KÁBEL, táp (csak 120 V)	1
79	17P184	KÁBELKÖTEG, vezeték	1		17X916	(csak 120 V)	
84	129628	BORÍTÁS, perem, gumihab	1		17Y139	(csak 230 V)	
85	16X224	BURKOLAT, elülső	1	152	16X161	BURKOLAT, vezérlő, ultra, normál	1
86	15C775	VÉDŐBURKOLAT, motor, festett	1	154	16U215	CSAVAR, gép, süllyesztett	1
87	277069	SZIVATTYÚ, térfogat-kiszorításos	1	155	15H063	TEKERCS, szűrő, (120 V)	1
88	17A257	ANYA, ellen, szivattyú	1		25B130	TEKERCS, szűrő, (230 V)	1
90	196176	ADAPTER, csőkapcsoló	2	156	16V095	CSAVAR, megmunkált, domború fejű, torx	4
91	176818	CSAPSZEG, szivattyú, összekötőrúd	1	161	16Y788	CÍMKE, elektr., normál	1
92	125220	BILINCS, párna	2	164	187147	SZŰRŐ, 3/4-16 unf	1
95	114064	DUGÓ, bemeneti	1	166	16D576	CÍMKE, „Made in USA”	1
96	15W998	CSAVAR, megmunkált	2	167	276980	SZIGETELŐTÁRCSA, burkolat	2
97	129627	TÁVTARTÓ, nejlon	1	169	119250	CSAVAR, vállas	2
98	108795	CSAVAR, megmunkált	4	201	107257	CSAVAR, menetvágó	2
99	111193	CSAVAR, fejes	1	219	187437	CÍMKE, nyomaték	1
100	100057	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	4	220	17Y011	CÍMKE, LL ES 2000, elülső védőburkolat	1
102	118444	CSAVAR, megmunkált, hornyolt, hatlapú, laposfejű	6	221▲	17N658	CÍMKE, figyelmeztető	1
103	240523	HÁZ, csapággy	1	225	17Y012	CÍMKE, LL ES 2000, oldalsó védőburkolat	1
105	241008	KÉSZLET, rúd, csatlakozó	1	230	16Y785	CÍMKE, márka, elektr., normál	1
107	176817	RUGÓ, rögzítő	1	236	115711	SZALAG, hab, 1/2" széles *(237 cseréje esetén szükséges)	1
108	17Y020	LAP, rögzítő	1				
110	113974	CSAVAR, megmunkált, hornyolt, hatlapú, laposfejű	8	237	17J237	KAPCSOLÓ, reed *(237 cseréje esetén a 236 is megrendelésre kerül)	1
112	102040	ANYA, záró, hatlapú	9	238	119875	MÁGNES, korong, 0,38	1
123	15C753	CSAVAR, megmunkált, hatlapú, laposfejű	5	244	130758	TÖMÍTŐGYŰRŰ, benyomható	1
125	287284	KLSZLET, ház, hajtómű	1	245	130759	TÖMÍTŐGYŰRŰ, benyomható	1
127	114672	ALÁTÉT, nyomó	2	246	130760	DUGÓ gomb, 5/8 belső átmérő	1
130	24V567	TÖMLŐ, szívó, készlet	1	247	131737	DUGÓ, fémlemez	3
131	114699	ALÁTÉT, nyomó	1	255	25E264	CÍMKE, burkolat, vezérlés	1
132	287289	KÉSZLET, fogaskerék, kombináció (tartalmazza a 127 és 131 sz. elemet)	1	256	25E265	CÍMKE, burkolat, kerek	1
133	116191	ALÁTÉT, nyomó	1	261	113161	CSAVAR, peremes, hatlapfejű	5
134	24A701	MOTOR, villamos	1				
135	278075	TARTÓELEM, vezeték	1				
136	15D088	VENTILÁTOR, motor	1				
137	115477	CSAVAR, megmunkált, torx	1				
138	117791	CSAVAR, fejes	2				

▲ A veszélyt jelző matricák, illetve táblák pótlásai ingyenesen rendelhetők.

Alkatrészrajz - ES 2000

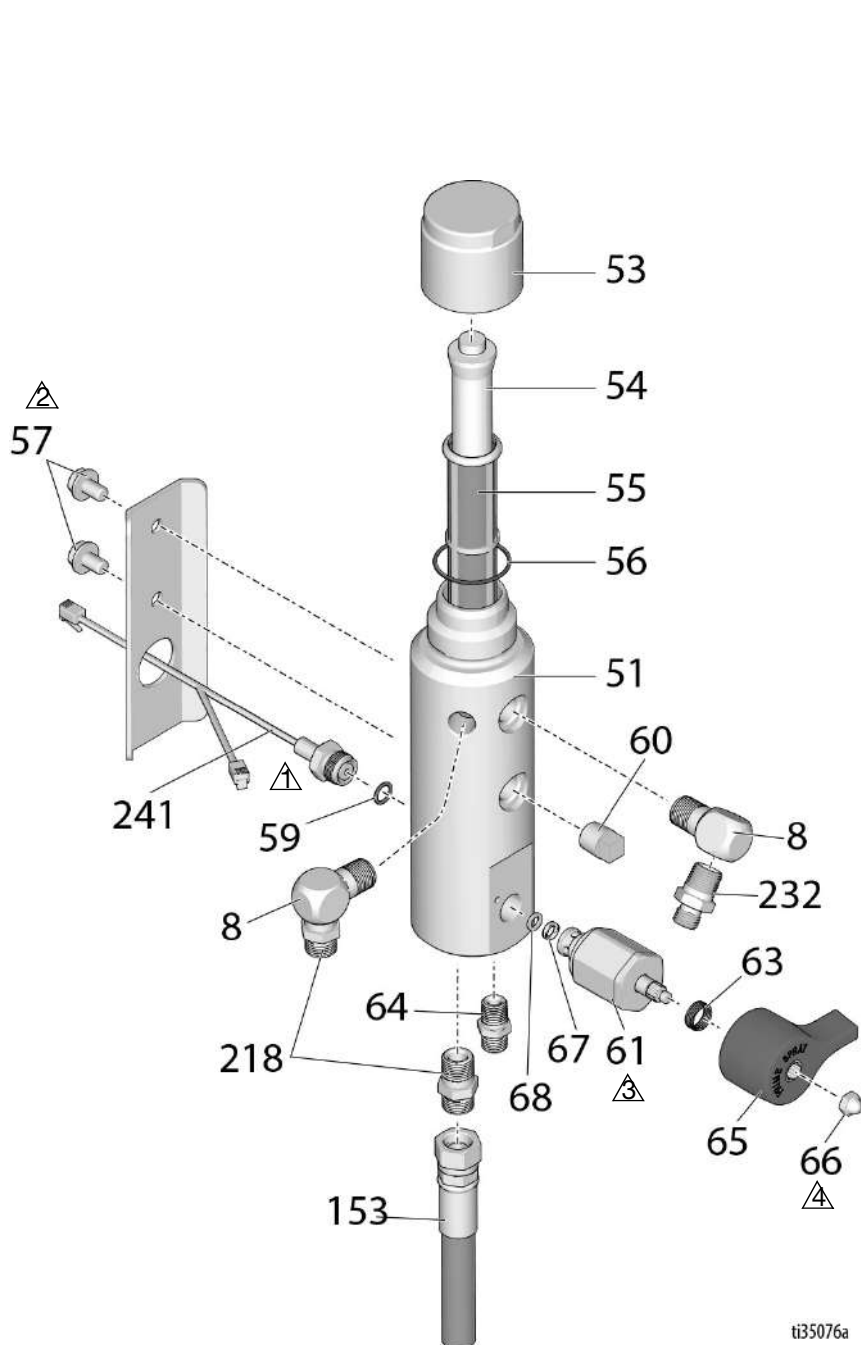
⚠ 10,8-13,6 N·m (8-10 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



Alkatrészlista - ES 2000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
2	25N794	INVERTER, tápegység, 120 V	1	76	17M321	KÁBEL, piros, átm. 0,625 x 3 ft (tartalmazza a 615 sz. elemet)	1
	25N793	INVERTER, tápegység, 230 V	1	77	17N994	KÁBELKÖTEG, vezeték, Volt, motor tápellátás	1
3	25U601	AKKUMULÁTOR, 12 V lítium	2	78	17M323	KÁBEL, fekete, átm. 0,625 x 3,5 láb burkolattal (tartalmazza a 614 sz. elemet)	1
12	113796	CSAVAR, peremes, hatlapfejű	4	81	17M322	KÁBEL, piros, átm. 0,625 x 2 ft, burkolattal (tartalmazza a 615 sz. elemet)	1
22	16A390	ANYA, hatlapú, peremes	2	89	25U740	TÖLTŐANYAG, műanyag/hab	2
32	113469	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	2	112	102040	ANYA, záró, hatlapú	6
44	17N921	DOBOZ, feszültségmérő, 120 V	1	114	128978	CSAVAR, megmunkált, hornyolt, hatlapú, laposfejű	2
	17N922	DOBOZ, feszültségmérő, 230 V	1	117	17P562	BURKOLAT, elülső, LL ES	1
47	17N816	FOGLALAT, biztosíték	1	190	17H714	MODUL, LazerGuide 1700	1
49	131738	BIZTOSÍTÉK, 300, A	1	191	128917	VÉDŐBURKOLAT, festék, lézermódul	1
62		KÁBEL, táp	1	192	128865	TARTÓ, rögzítő, lézer	1
	17N758	Amerikai Egyesült Államok		193	17P947	KAPCSOLÓ BE/KI (On/Off), lézer	1
	17R033	AUSZTRÁLIA		195	128854	PÁNT, kábel, tépózár	1
	17R034	CEE 7/7		201	107257	CSAVAR, menetnyomó	2
	17R035	SVÁJC		224	25U745	CÍMKE, LL ES, logó	1
	17R036	DÁNIA		269	17Y815	CÍMKE, figyelmeztető, víz	1
	17R037	OLASZORSZÁG		614	129545	BURKOLAT, fekete	1
	17S135	HÁLÓZATI KÁBEL, IEC, EGYESÜLT KIRÁLYSÁG/ÍRORSZÁG		615	129546	BURKOLAT, piros	1
69	17P545	KÁBEL, fekete, átm. 0,625 x 1 ft (tartalmazza a 614 sz. elemet)	1	616	108768	CSAVAR	4
70	17P455	KÁBEL, piros, átm. 0,625 x 1 ft (tartalmazza a 615 sz. elemet)	1	617	104572	ALÁTÉT, záró	4
73	17N969	KÁBELKÖTEG, vezeték (inverter relé)	1	618	108788	ALÁTÉT, lapos	8

Alkatrészrajz - ES 2000



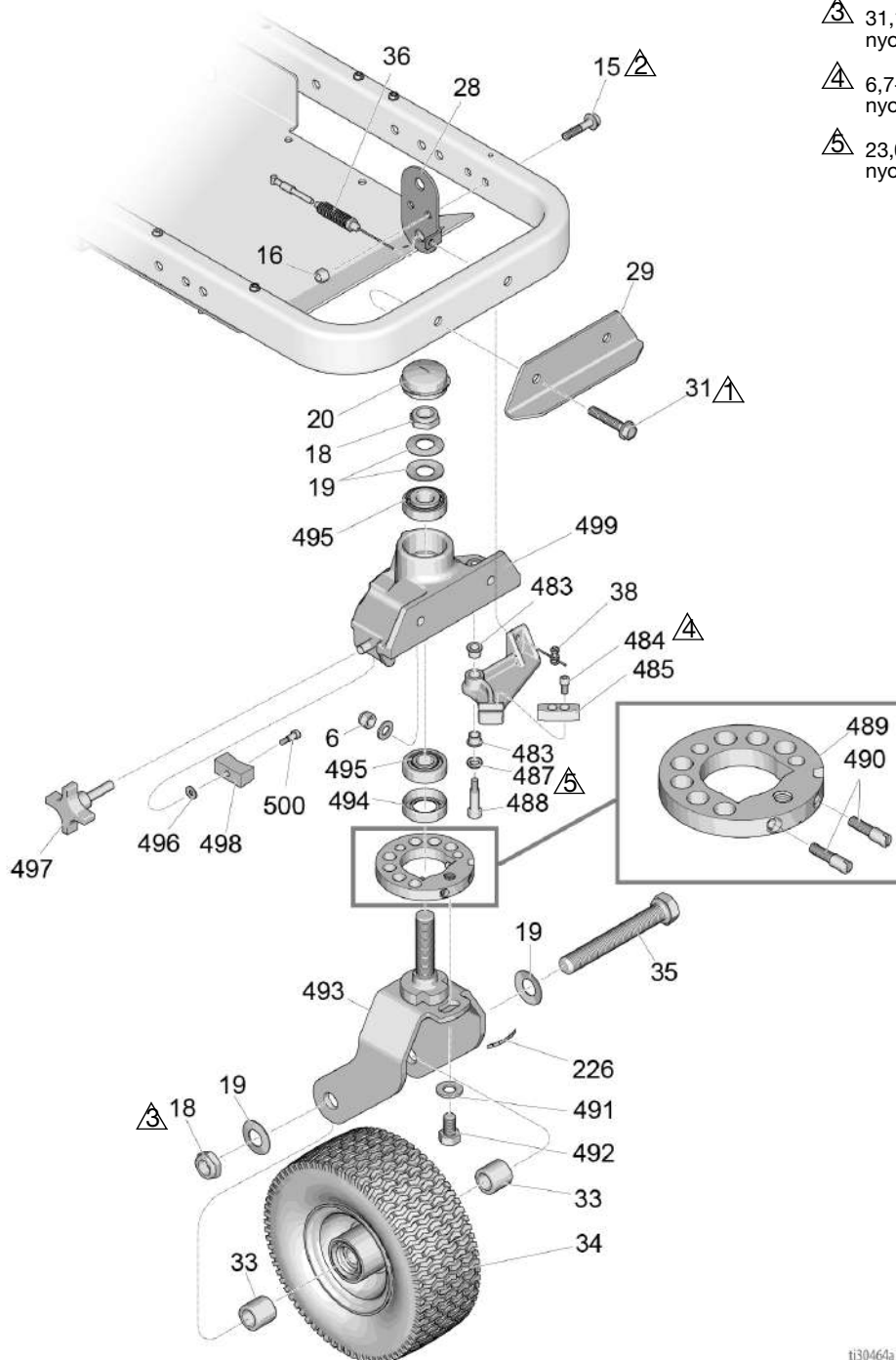
- ⚠ 47,4-61,0 N·m (35-45 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 41,2-43,4 N·m (365-385 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
- ⚠ 2,8-3,3 N·m (25-30 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

ti35076a

Alkatrészlista - ES 2000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
8	196179	CSATLAKOZÓ, könyök	2	63	114708	RUGÓ, nyomó	1
51	17K166	ELOSZTÓ	1	64	196181	CSATLAKOZÓ, csőkapcsoló	1
53	287285	SAPKA, szűrő (tartalmazza a 54, 56 sz. elemet)	1	65	15G563	FOGANTYÚ, szelep	1
54	15C766	CSÓ, diffúzor	1	66	116424	ANYA, kalap	1
55	25A465	SZŰRŐ, folyadék	1	67	193709	FÉSZEK, szelep	1
56	117285	TÖMÍTÉS, O-gyűrű	1	68	193710	TÖMÍTÉS, szelepülés	1
57	111801	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	2	153	245226	TÖMLŐ, csatlakozóvéges, 3/8 x 3'	1
59	111457	O-GYŰRŰ	1	218	196178	ADAPTER, csőkapcsoló	2
60	15G331	DUGÓ, cső	2	232	196177	ADAPTER, csőkapcsoló	1
61	245103	SZELEP, leeresztő, szerelvény (tartalmazza a 63, 65, 66, 67, 68 sz. elemet)	1	241	17Y099	JELÁTALAKÍTÓ, nyomás	1

Alkatrészrajz - ES 2000



 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

2 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

3 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

4 6,7-9,0 N·m (60-80 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

5 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

Alkatrészlista - ES 2000

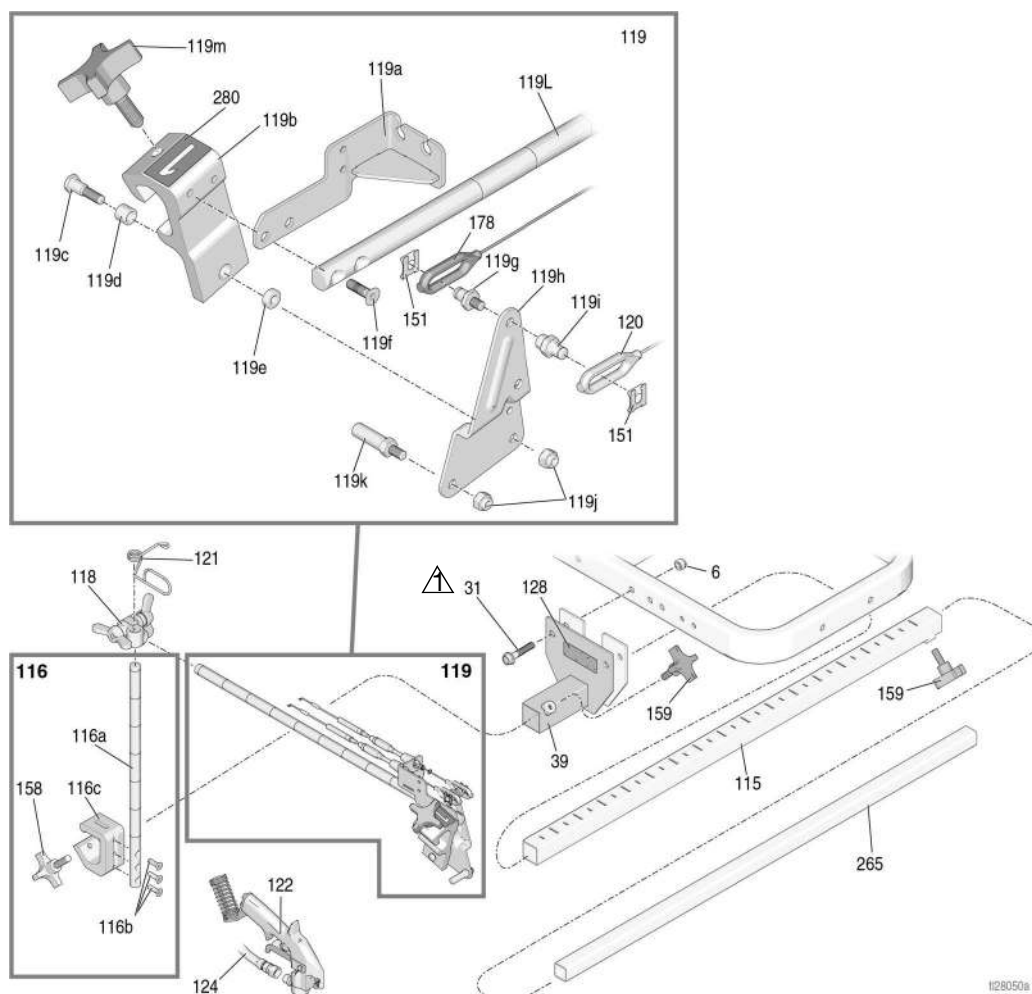
Forgó kerék szerelvény

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
6*	101566	ANYA, ellen	2	487*‡	15J603	TÁVTARTÓ, kerek	1
15	112960	CSAVAR, fejes, peremes	2	488*‡	120476	CSAVAR, vállas	1
16	111040	ANYA, záró, nejlónbetétes, 5/16	2	489*‡	17H486	TÁRCSA, beállító, szerelvény	1
18*‡	112405	ANYA, ellen	2	490*‡	17G762	CSAVAR, beállító tárcsa	2
19*‡	112825	ALÁTÉT, Belleville	4	491*‡	113962	CSAVARALÁTÉT	1
20*‡	114648	SAPKA, porvédő	1	492*‡	114681	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	1
28‡	15F910	TARTÓ, kábel	1	493*‡	17H485	VILLA	1
29	240991	TARTÓ, beállókerék, elülső	1	494*‡	113484	TÖMÍTÉS, zsír	1
31	114982	CSAVAR, fejes, peremes	2	495*‡	113485	CSAPÁGY, sapka/kúp	2
33*‡	193658	TÁVTARTÓ, tömítés	2	496*‡	112776	ALÁTÉT, lapos	1
34*	114549	KERÉK, pneumatikus	1	497*‡	181818	GOMB, fogas	1
35*	113471	CSAVAR, fejes, hatlapfejű	1	498*‡	193661	POFA	1
36	241105	KÁBEL	1	499*‡	15G952	BEÁLLÓKERÉK	1
38‡	114802	ÜTKÖZŐ, vezeték	1	500*‡	108483	CSAVAR, vállas	1
226*‡	17H489	CÍMKE, tárcsabeállítás	1				
483*‡	114548	CSAPÁGY, bronz	2				
484*‡	110754	CSAVAR, fejes, belső kulcsny.	2				
485*‡	193662	ÜTKÖZŐ, ék	1				

* A forgó kerék javítókészlete tartalmazza, 240719

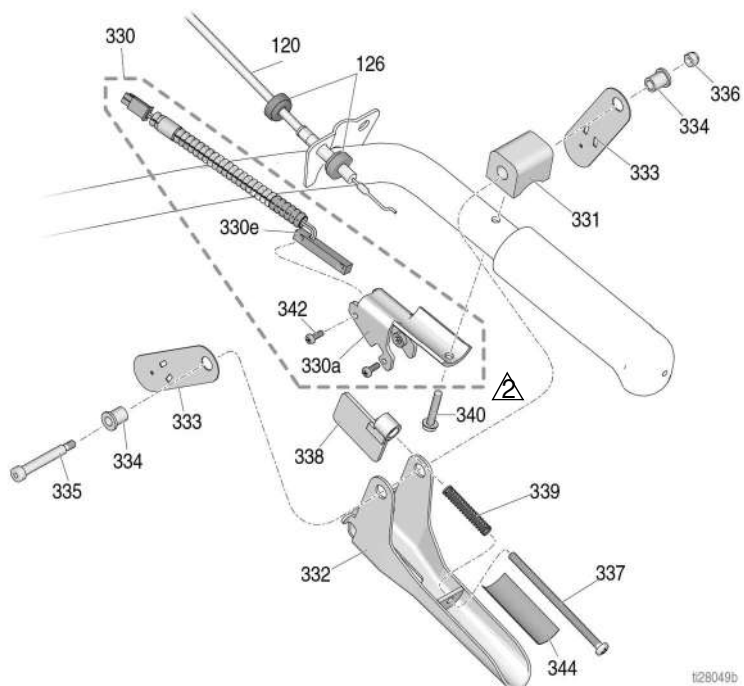
‡ A forgó kerék javítókészlete tartalmazza, 241105

Alkatrészrajz - ES 2000



⚠ 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.

⚠ 2,0-2,4 N·m (18-22 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



Alkatrészlista - ES 2000

Pisztolytartó és kar

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
6	101566	ANYA, ellen	2
31	114982	CSAVAR, fejes, peremes	2
39	17H528	TARTÓ, pisztolykar	1
115	17J407	KAR, hosszabbító, rúd	1
116	17J424	RÚD, magasságállító, szerelvény	1
116a	17J139	RÚD, pisztoly, magasság, állító	1
116b	113428	CSAVAR, megmunkált, hatlapfejű	3
116c	17J153	TARTÓ, pisztolytartó	1
118	24Y645	KÉSZLET, bilincs dupla szárnyas anya	1
119	25A529	KAR, pisztolytartó, LineLazer (tartalmazza a 151 sz. elemet)	1
119a	24Y919	TARTÓ, kábel	1
119b*	15F216	TARTÓ, pisztoly	1
119c	17J575	RÖGZÍTŐCSAVAR, speciális	1
119d*	119664	CSAPÁGY, persely	1
119e	17J576	TÁVTARTÓ, speciális	1
119f	119647	CSAVAR, belső kulcsnyílású	2
119g	17H673	CSAP, kábel, pisztoly	1
119h	15F214	KAR, működtető	1
119i	17H674	ADAPTER, kábel, pisztoly	1
119j	102040	ANYA, záró, hatlapú	2
119k	15F209	CSAP, húzás, ravasz	1
119l	17J145	KAR, tartó, pisztoly	1
119m*	15F750	GOMB, tartó, pisztoly	1
120	25A488	KÁBEL, pisztoly, kézi (tartal- mazza a 126, 151 sz. elemet)	1
121	188135	VEZETŐ, kábel	1
122	248157	PISZTOLY, hajlékony, alap	1
128▲	16P136	CÍMKE, biztonság, figyelmeztetés, iso	1
145	245733	KÉSZLET, javító, ravasz	1
		fogantyú (tartalmazza a 132, 137, 138, 139 sz. elemet)	
151	126111	RÖGZÍTŐ, rugós biztosítógyűrű, külső, 8 mm	2
158	108471	GOMB, fogas	1
159	111145	GOMB, fogas	2
178	25A487	KÁBEL, pisztoly, automatikus (tartalmazza a 151, 212, 213 sz. elemet)	1
265	17J408	KAR, hosszabbítás, harmadik pisztoly	1
280	17C043	CÍMKE, „1” szám	1
	17C046	CÍMKE, „2” szám	1

* A pisztolytartó javítókészlete tartalmazza, 287569

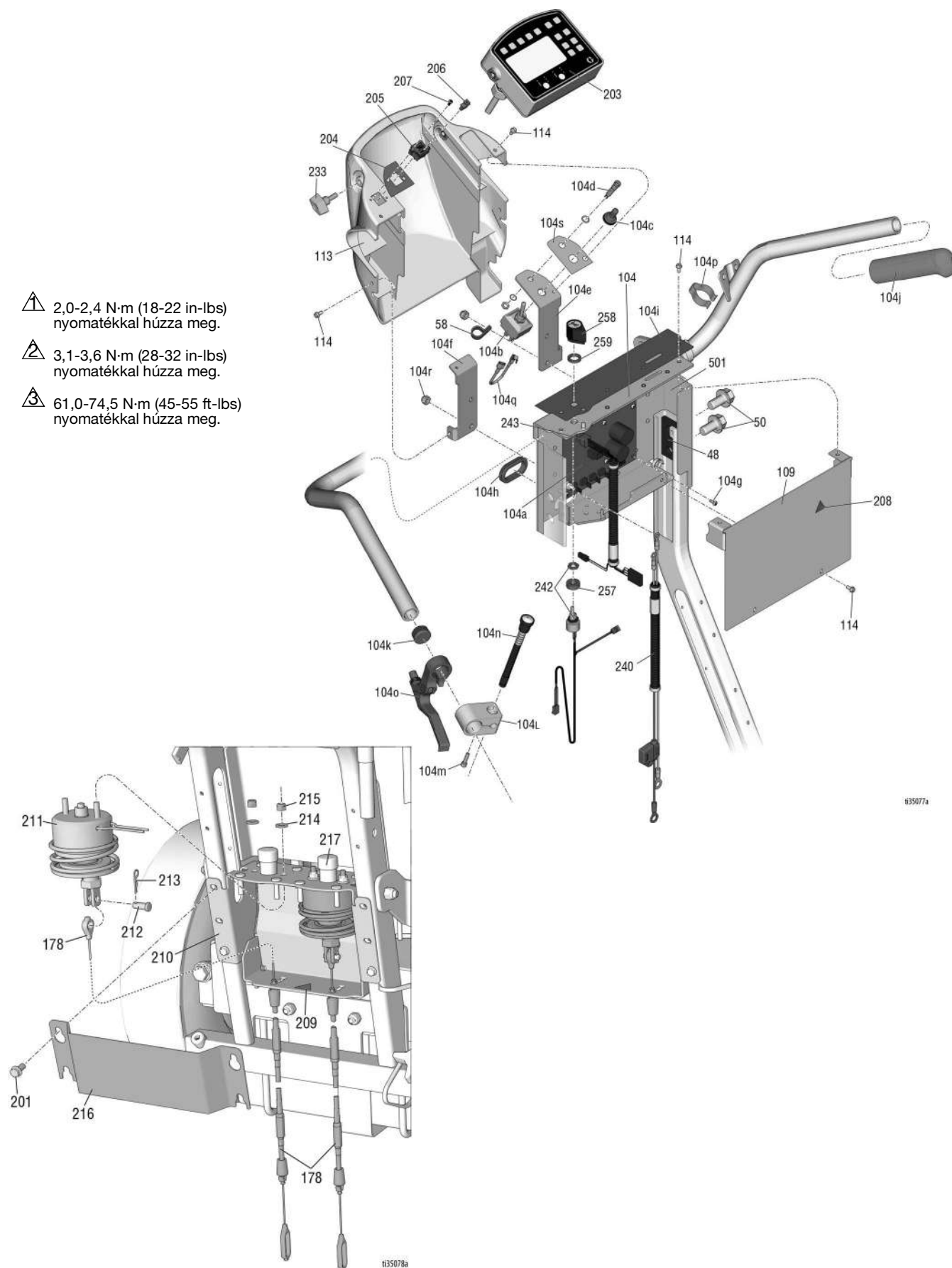
▲ A veszélyt jelző matricák, illetve táblák pótlásai
ingyenesen rendelhetők.

Pisztolyravasz

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
120	25A488	KÁBEL, pisztoly, kézi (tartalmazza a 126, 151 sz. elemet)	1
124	245798	TÖMLŐ, csatlakozóvéges, 1/4 x 7'	1
126	15F624	ANYA, kábel, pisztoly (recézett)	2
330	25A636	TARTÓ, ravasz kapcsolóval	1
330a	276907	TARTÓ, mágnes	1
330e	17J237	KAPCSOLÓ, reed	1
331	198896	BLOKK, rögzítő	1
332	245676	FOGANTYU	1
333	198895	LAP, kar, forgó	2
334	111017	CSAPÁGY, peremes	2
335	116941	CSAVAR, vállas, belső kulcsny.	1
336	116969	ANYA, ellen	1
337	112381	CSAVAR, megmunkált, domború fejű	1
338	117268	TARTÓ, megszakító	1
339	117269	RUGÓ	1
340	128803	CSAVAR, menetvágó, hatlapfejű, alátétes	1
342	117317	CSAVAR, műanyag, domború fejű	2
344	17K587	CÍMKE, figyelmeztető, beállítás	1

Alkatrészrajz - ES 2000

-  2,0-2,4 N·m (18-22 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
-  3,1-3,6 N·m (28-32 in-lbs)
nyomatékkal húzza meg.
-  61,0-74,5 N·m (45-55 ft-lbs)
nyomatékkal húzza meg.



h35077a

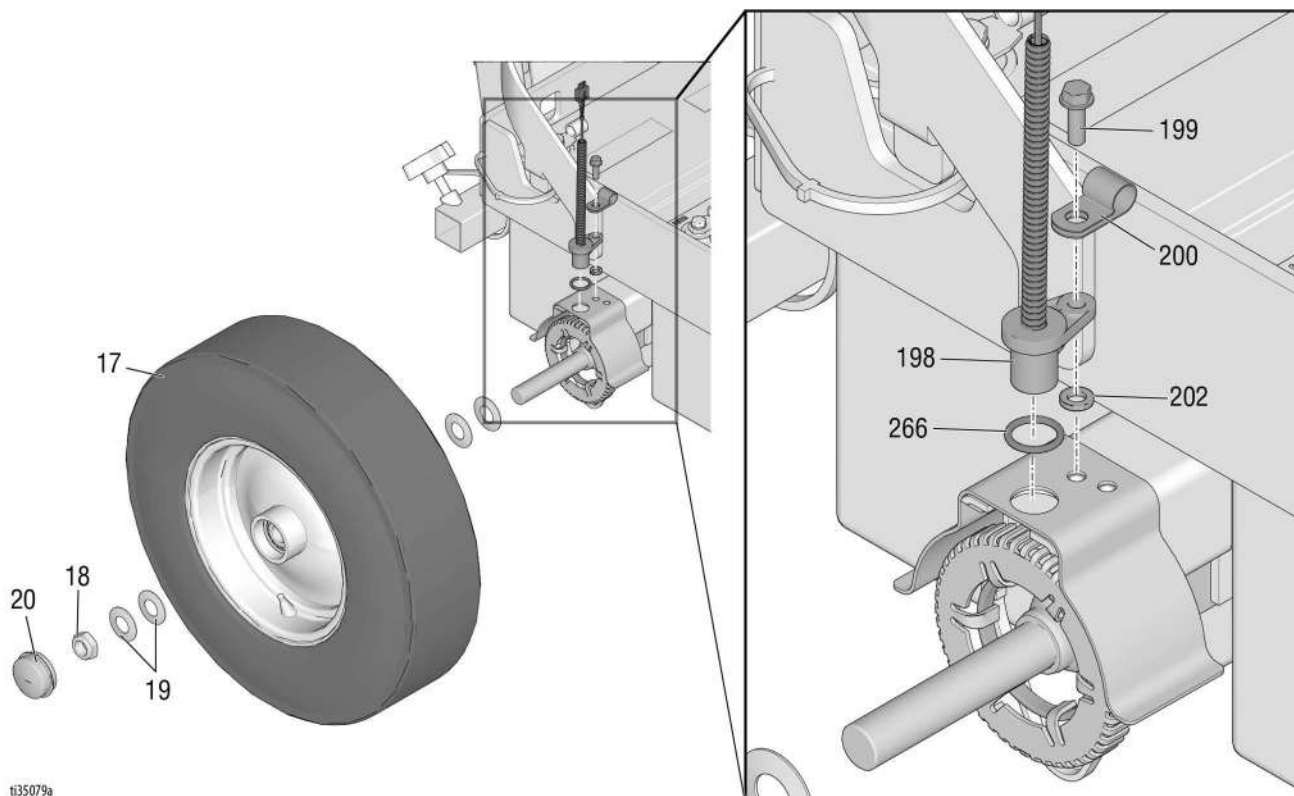
h35078a

Alkatrészlista - ES 2000

Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny	Hiv.	Alkat- rész	Leírás	Menny
48	17J125	TARTÓ, csúszka	2	178	25A487	KÉSZLET, javító, pisztolykábel, automatikus	2
50	17J136	CSAVAR, hatlapú, peremes fejű	4	201	107257	CSAVAR, menetnyomó	6
58	113491	BILINCS, vezeték	1	203	25N791	PANEL, vezérlő, szerelvény	1
104		VEZÉRLŐ, automatikus, szerelvény	1	204	17V520	CÍMKE, USB	1
104a	25N788	KÉSZLET, javító, főpanel (alap)	1	205	17Z084	PANEL, szerelvény, USB (tartalmazza a 204, 206, 207 sz. elemet)	1
	25N789	KÉSZLET, javító, főpanel (nagy nyomású automatikus)	1	206	131718	BURKOLAT, porvédő, USB	2
104b	131716	KAPCSOLÓ, váltó, 3 állású	1	207	17V519	CSAVAR, domború fejű, #4-40 x 5/16"	2
104c	131717	PERSELY, váltókapcsoló	1	208	189930	CÍMKE, figyelmeztető	1
104d	17N435	KIJELZŐ, LED	1	209	15H108	CÍMKE, biztonság, figyelmeztetés, becsípődés	1
104e	17N419	TARTÓKONZOL, kapcsoló	1	210	24Y777	TARTÓ, szolenoid, hegesztett	1
104f	17J126	TARTÓ, védőburkolat	1	211	25A486	KÉSZLET, javító, szolenoid	2
104g	120593	CSAVAR, megmunkált	4	212	128711	CSAPSZEG, kengyel, 5/16 átmérő	2
104h	17H701	TÖMÍTŐGYŰRŰ, ovális	1	213	15R598	KAPOCS, füles sasszeg	2
104i	25E273	CÍMKE, útmutató	1	214	110755	ALÁTÉT, lapos	4
104j	114659	MARKOLAT, fogantyú	2	215	121114	ANYA, hatlapú, önzáró	4
104k	120151	DUGÓ, cső	2	216	17H650	BURKOLAT, szolenoid	1
104l	15K162	BLOKK	1	217	128712	SAPKA, kerek, vinil	2
104m	C20004	CSAVAR, fejes	1	233	16W408	GOMB, t-fogantyú, 1/4-20 menetes csap	2
104n	17J236	KAPCSOLÓ, nyomógomb	1	240	17Y064	KÁBELKÖTEG, vezeték, akkumulátor, nagy nyomású automatikus	1
104o	194310	KAR, működtető	1	242	17Y142	POTENCIOMÉTER	1
104p	178342	CSÍPTETŐ, rugó	4	243	17X979	KÁBELKÖTEG, vezeték, kerék/szivattyú	1
104q	17X957	VEZETÉK, átkötő	1	257	198650	TÁVTARTÓ, tengely	1
104r	102040	ANYA, záró, hatlapú	4	258	116167	GOMB, potenciométer	1
104s	17N632	CÍMKE, kapcsoló	1	259	15C973	TÖMÍTÉS	1
109	17J123	LAP, fedő	1	501	24Y642	LAP, vezérlő, hegesztett	1
113	17J135	BURKOLAT, vezérlő (alapegységek)	1				
	17U517	BURKOLAT, vezérlő (nagy nyomású automatikus egységek)	1				
114	128978	CSAVAR, megmunkált, hornyolt, hatlapú, laposfejű	8				

Távolságmérő érzékelő cseréje (ES 2000)

1. Szerelje le a kereket (17) a LineLazer egységről.
2. Csavarja ki a csavart (199), a távolságmérő érzékelőt (198), illetve a bilincset (200).
3. Tegye az O-gyűrűt (266) a távolságmérő érzékelőre (198), majd a vezetékbilincset (200) és a csavar (199) segítségével szerelje fel.
4. Szerelje fel a kereket (17) a LineLazer egységre.

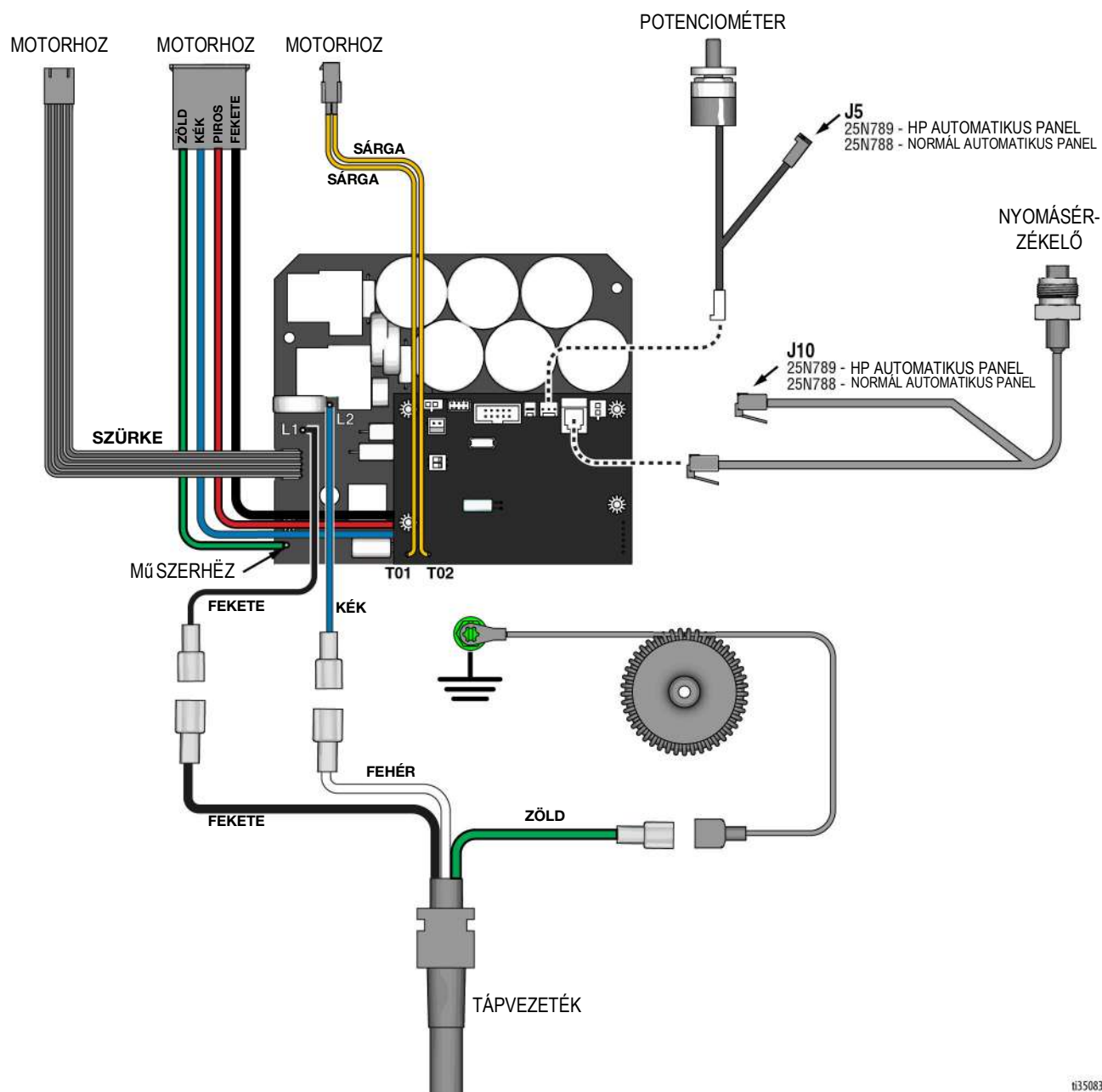


ti35079a



Vezérlőpanel kapcsolási rajza

110/120 V (ES 2000)

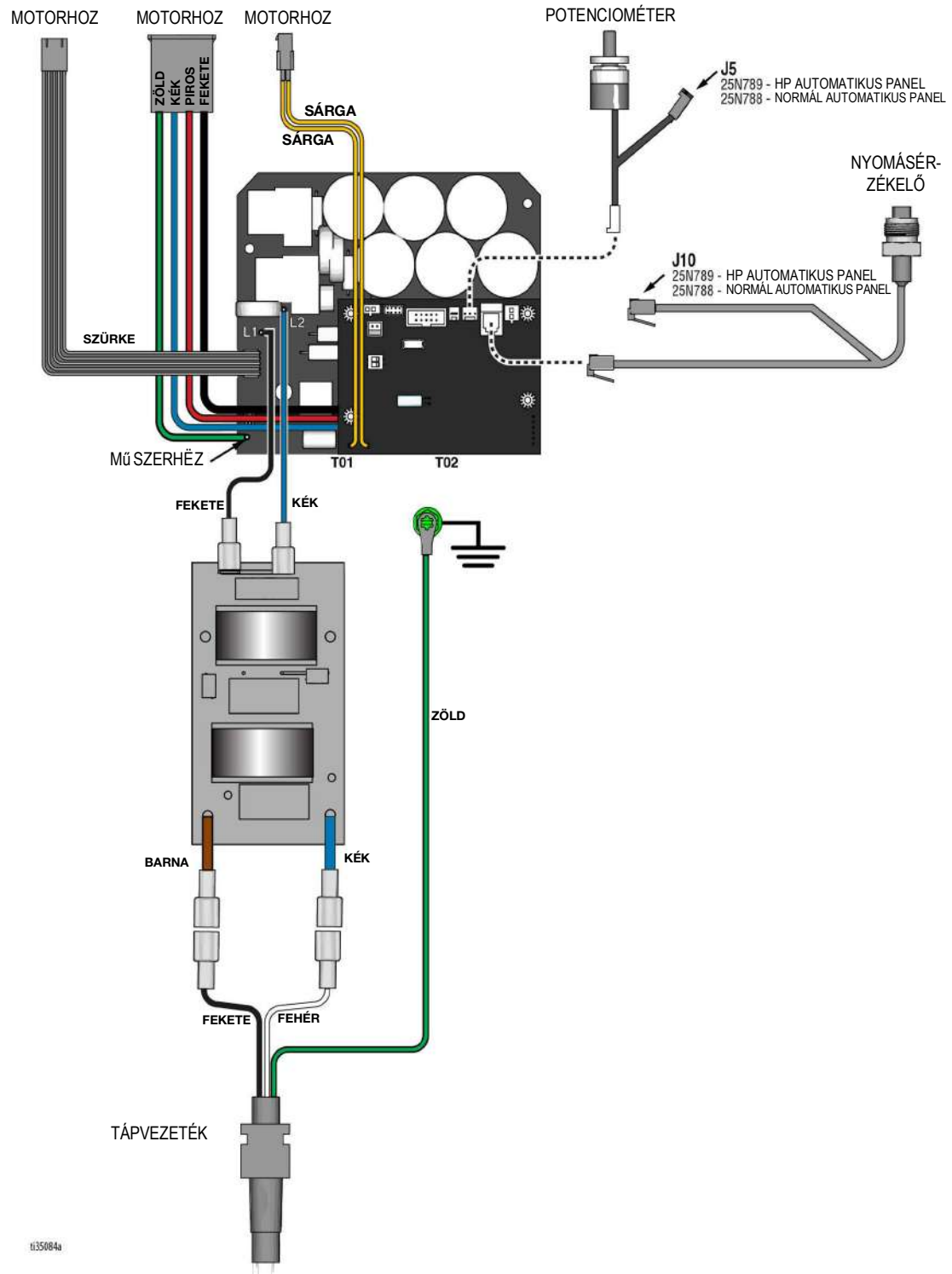


ti35083a

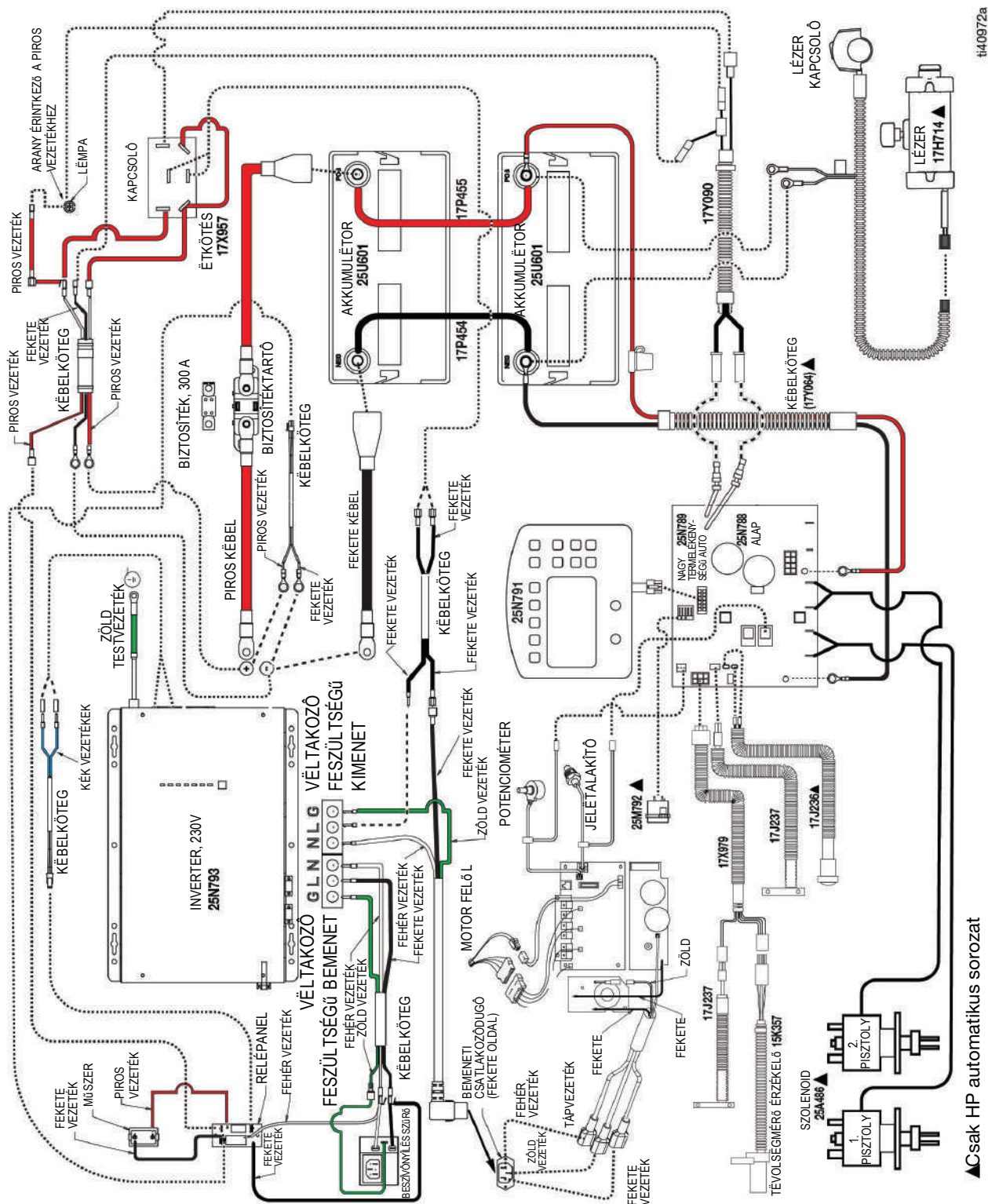
230 V (ES 2000)

FIGYELEM!

A fojtótekerccs vagy a szűrőpanel üzemi hőmérsékletének hatására a velük esetlegesen érintkező vezetékek szigetelése megolvadhat. A szabadon lévő vezetékek rövidzárlatot okozhatnak, mely az alkatrészek károsodásához vezethet. A laza vezetékeket kötegelje össze, hogy azok ne érintkezhessenek a szűrőpanelen lévő fojtótekerccsel.



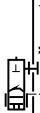
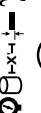
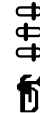
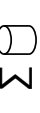
Kapcsolási rajz - 230 V (ES 2000)



t4.0972a

Piktogramos gombjelölések

LLV PIKTOGRAMOS GOMB MENÜ KÉPERNYŐK

ÚTJELFESTÉSI ÜZEMMÓD	MÉRETEZŐ ÜZEMMÓD	ELRENDEZÉS MÓD	BEÁLLÍTÁSOK/ADATOK	ADATNAPLÓZÁS
 KÉZI, FÉLAUTOMATIKUS vagy AUTOMATIKUS MÓD  NYOMÁS  GALLON/LITER  VONALVASTAGSÁG  FESTÉSI HOSSZ  VONALKÖZ HOSSZ  VONALSZÉLESSÉG  KILÉPÉS  SÁRGA  FEHÉR  FEKETE  KÉK  ZÖLD  PIROS  ALACSONY AKKUMULÁTOR FESZÜLTSG  AKKUMULÁTOR TÖLTÉSE	 NYOMJA MEG AZ INDÍTÁSHOZI LEÁLLÍTÁSHOZ  TARTSA MEGNYOMVA EGY PONT FESTÉSÉHEZ	 PARKOLÓHELY KISZÁMITÁSA  SZÖG SZÁMÍTÁSA  PARKOLÓHELY SZÉLESSÉGE  PONTMÉRET VÁLASZTÓ	 KALIBRÁLÁS  BEÁLLÍTÁSOK  MÉRTÉKEGYSÉGEK  INFORMÁCIÓK ÉS EDDIGI ADATOK  JELÖLÉSELRENDEZÉSI MÓD  PISZTOLY BEÁLLÍTÁSOK  FAJSZÍLY  MOTOR ÜZEMÓRAI  ÖSSZES TÁVOLSÁG  ÖSSZES GALLON  SZOFVERVERZÍÓ  HIBAKÓDOK  KONTRASZT  DIAGNOSZTIKA  IDŐ ÉS DÁTUM  ALACSONY SEBESSEGNÉL KIKAPCSOLÁS	 ADATNAPLÓZÁS  ÚJ FELADAT RÖGZÍTÉSÉNEK INDÍTÁSA  FELADATOK  IDŐBÉLYEG  GÖRGETÉS  TÖRLÉS  FESTETT HOSSZ  FESTETT VONALHOZ FELHASZNÁLT GALLON  SABLONNAL FESTÉSHEZ FELHASZNÁLT GALLON  IDŐ ÉS DÁTUM  ÖSSZES GALLON/LITER

1126025a

Műszaki adatok

LineLazer ES 1000 Lithium		
	Egyesült Államok	Metrikus
Méretek		
Magasság (leszerelt kormánykarral)	Kicsomagolva - 44,5 in. Becsomagolva - 53,0 in.	Kicsomagolva - 113,03 cm Becsomagolva - 134,62 cm
Szélesség	Kicsomagolva - 34,25 in. Becsomagolva - 39,0 in.	Kicsomagolva - 86,99 cm Becsomagolva - 99,06 cm
Hosszúság	Kicsomagolva - 68,75 in. Becsomagolva - 75,0 in.	Kicsomagolva - 174,63 cm Becsomagolva - 190,5 cm
Súly 1 elemmel (szárazon, festék nélkül)	Kicsomagolva - 288 lbs Becsomagolva - 385 lbs	Kicsomagolva - 131 kg Becsomagolva - 174 kg
Zaj (dBa) Vibráció (m/s ²) (napi 8 órás kitétel)		
ISO 3741 szerinti zajszint:	89,8 dBa	
ISO 3741 szerinti hangnyomás:	85,3 dBa	
A kezelőre ható vibráció (m/s ²) (napi 8 óra kitettség esetén)		
Jobb kéz (ISO 5349 szerint)	1,85	
Bal kéz (ISO 5349 szerint)	0,90	
Maximális szórásteljesítmény	0.6 gallon/perc	2,3 liter/perc
Maximális szórófejméret 1 pisztoly	0,025	
Bemeneti festékszűrő	16 mesh	1190 mikron
Kimeneti festékszűrő	60 mesh	297 mikron
Szivattyú-beszívónyílás mérete	1 in. NSPM (m)	
Szivattyúkiömlő mérete	1/4 NPT (belső)	
Maximális üzemi nyomás	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Szerkezeti anyagok		
Folyadékkal érintkező alkatrészek minden típusnál	PTFE, nejlón, poliuretán, V-Max , UHMWPE, fluoroelasztomer, acetál, bór, volfrám-karbid, rozsdamentes acél, krómozás, nikkel-bevonatú szénacél, kerámia	

LineLazer ES 2000 Lithium		
	Egyesült Államok	Metrikus
Méretek		
Magasság (leszerelt kormánykarral)	Kicsomagolva - 44,5 in. Becsomagolva - 53,0 in.	Kicsomagolva - 113,03 cm Becsomagolva - 134,62 cm
Szélesség	Kicsomagolva - 34,25 in. Becsomagolva - 39,0 in.	Kicsomagolva - 86,99 cm Becsomagolva - 99,06 cm
Hosszúság	Kicsomagolva - 68,75 in. Becsomagolva - 75,0 in.	Kicsomagolva - 174,63 cm Becsomagolva - 190,5 cm
Súly (szárazon, festék nélkül)	Kicsomagolva - 377 lbs Becsomagolva - 474 lbs	Kicsomagolva - 171 kg Becsomagolva - 215 kg
Zajszint (dBA)		
ISO 3744 szerinti hangteljesítmény (@ 3,1 ft):	91,0 dBA	
ISO 3744 szerint hangnyomás (@ 3,1 ft):	82,0 dBA	
A kezelőre ható vibráció (m/s ²) (napi 8 óra kitettség esetén)		
Jobb kéz (ISO 5349 szerint)	0,631	
Bal kéz (ISO 5349 szerint)	0,781	
Maximális szórásteljesítmény	1,1 gpm	4,2 liter/perc
Maximális szórófejméret 1 pisztoly	0,033	
Bemeneti festékszűrő	16 mesh	1190 mikron
Kimeneti festékszűrő	50 mesh	297 mikron
Szivattyú-beszívónyílás mérete	1 in. NSPM (m)	
Szivattyúkiömlő mérete	3/8 NPT (f)	
Maximális üzemi nyomás	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Szerkezeti anyagok		
Folyadékkal érintkező alkatrészek minden típusnál	PTFE, nejlón, poliuretán, V-Max , UHMWPE, fluoroelasztomer, acetál, bőr, volfrám-karbid, rozsdamentes acél, krómozás, nikkel-bevonatú szénacél, kerámia	

LineLazer ES 1000 Lithium és ES 2000 Lithium (az összes modell)		
DC bemenet		
Névleges bemeneti feszültség	12,0 Vdc	
Minimális indítófeszültség	10,0 Vdc	
Alacsony akkumulátor feszültség miatti riasztás	11,0 Vdc	
Alacsony akkumulátor feszültség miatti kioldás	10,5 Vdc	
Nagy feszültségű miatti riasztás és hibajelzés	16,0 Vdc	
Nagy DC bemenet feszültség utáni helyreállítás	15,5 Vdc	
Alacsony akkumulátor feszültség utáni helyreállítás	13,0 Vdc	
Készenléti teljesítményfelvétel Keresési módban	60W	
Töltés		
Kimeneti feszültség tartomány	100~135 VAC / 194~243 VAC;	
Bemeneti frekvencia tartomány	50/60 Hz	
Kimeneti feszültség	Az akkumulátor típusától függ (lásd alábbi táblázat)	
Töltő megszakító névleges árama (230 Vac)	10A	
Töltő megszakító névleges árama (120 Vac)	20A	
Maximális töltőáram	30 A	
Túltöltés elleni védelem	15,7 V 12 Vdc esetén	
Akkumulátortípus	Gyors Vdc	Lebegő Vdc
Gel U.S.A.	14,0	13,7
Power Sonic lítium akkumulátor (a Graco szállította)	14,1	13,4
A.G.M 2	14,6	13,7
Zárt ólomakkumulátor	14,4	13,6
Gel Euro	14,4	13,8
Nyitott ólomakkumulátor	14,8	13,3
LiFePO4	14,4	14,4
Szulfátmentesítés	15,5 (4 óra, majd kikapcsolás)	
Áthidalás és védelem		
Névleges feszültség	120Vac	230Vac
Alacsony feszültségnél kioldás	90 V±4%	184 V±4%
Alacsony feszültségnél visszakapcsolás	100 V±4%	194 V±4%
Nagy feszültségnél kioldás	140 V±4%	253 V±4%
Nagy feszültségnél visszakapcsolás	135 V±4%	243 V±4%
Maximális bemeneti váltakozó feszültség	150VAC	270VAC
Névleges bemeneti frekvencia	50 vagy 60Hz (automatikus észlelés)	
Kis frekvenciánál kioldás	Tartomány: 40±0,3 Hz esetén 50/60 Hz	
Alacsony frekvenciánál visszakapcsolás	Tartomány: 45±0,3 Hz esetén 50/60 Hz	
Nagy frekvenciánál kioldás	Tartomány: Nincs felső korlát 50/60 Hz esetén	
Nagy frekvenciánál visszakapcsolás	Tartomány: Nincs felső korlát 50/60 Hz esetén	
Kimeneti rövidzárlat elleni védelem	Áramköri megszakító	
Áthidaló megszakító névleges árama (230 Vac)	20A	
Áthidaló megszakító névleges árama (120 Vac)	30A	

LineLazer ES 1000 Lithium és ES 2000 Lithium (az összes modell)		
Akkumulátorok		
Névleges akkumulátor feszültség	12 VDC	
Mennyiség	ES 1000: 1 vagy 2	ES 2000: 2
Modell	Lítium (LiPO4)	
Feszültség (névleges)	12 VDC	
Méretek	12,99" x 6,73" x 8,46"	330 mm x 171 mm x 220 mm
Kapacitás (névleges,20 óra)	50 Aóra/akkumulátor	
Töltőáram	27,1 A DC	
Akkumulátor hőmérséklete		
Üzemi	14-140°F	-10-60°C
Töltés	32-113°F	0-45°C
Tárolás	32-113°F	0-45°C
Minden védjegy vagy bejegyzett védjegy értelemszerűen a megfelelő cég tulajdonát képezi.		

65. sz. Kaliforniai Indítvány

KALIFORNIÁBAN ÉLŐK

 **FIGYELMEZTETÉS:** Rák és születési rendellenességek – www.P65warnings.ca.gov.

Tárolási idő	Nincs meghatározva, amíg az alkatrészek alkotóelemek cseréje a Készletkarbantartás ütemezése szerint történik, és a kézikönyvben meghatározott tárolási eljárásokat követik.				
Készletkarbantartás	5 évente cserélje a bőrtömítéseket és a nyomásszabályozót.				
Élettartam	A használattól, a szórt anyagtól, a tárolási módtól és a karbantartástól függ az élettartam. Minimum 25 év az élettartam.				
Használatától függő élettartam	5 évente vagy a használattól függően gyakrabban cserélje ki a bőrtömítéseket és a nyomásszabályozót.				
Élettartam végi hulladékkénti elhelyezés	Ha már nem működik a festékszóró, akkor ki kell vonni a használatból, és szét kell szedni. Anyagonként kell szétválogatni az alkatrészeket, és annak megfelelően kell azokat hulladékként elhelyezni. A Szerkezeti anyagok című részben találhatóak a fő szerkezeti anyagok. Az elektronikai alkatrészek kielégítik az RoHS követelményeit, annak megfelelően kell azokat hulladékként elhelyezni.				
Graco dátumkód/sorozatkód	Hónap (első karakter)	Év (2. és 3. karakter)	Sorozatszám (4. karakter)	Rendelési szám (5.-10.)	Sorozatszám (11.-16. karakter)
Dátumkód példa A16A	A = január	16 = 2016	A = sorozat ellenőrzőszám		
Sorozatkód példa L16A232749000102	L = december	16 = 2016	A = sorozat ellenőrzőszám	6 jegyű alfanumerikus rendelési szám	6 számjegyű sorozatszám

Standard Graco garancia

A Graco garanciát vállal a dokumentumban említett összes, a Graco által gyártott és a Graco megnevezését viselő berendezéseket illetően, hogy az eredeti vásárlónak való eladásának dátumán a berendezések nem tartalmaznak gyártási vagy anyagi hibákat. A Graco által kibocsátott speciális, kiterjesztett illetve korlátozott garancia kivételével az értékesítés időpontjától számított tizenkét hónapos időtartamra vonatkozóan a Graco megjavítja illetve kicseréli a berendezés bármely, a Graco által hibásnak ítélt alkatrészét. Ezen garancia csak abban az esetben érvényes, amennyiben a berendezés összeszerelése, működtetése és karbantartása a Graco írásban megadott előírásainak megfelelően történik.

Jelen garancia nem fedezi az általános kopást és elhasználódást, valamint a nem megfelelő üzembe helyezésből, helytelen használatból, sűrűdésből, rozsdásodásból, nem helyénvaló vagy nem megfelelő karbantartásból, elhanyagolásból, balesetekből, módosításokból vagy nem eredeti Graco cserealkatrészek használatából származó bármilyen hibás működést, károsodást vagy kopást, illetve a Graco nem vállal felelősséget ezekért. Továbbá a Graco nem vállal felelősséget azokért a meghibásodásokért, károsodásokért vagy elhasználódásért, amelyek a Graco berendezések inkompatibilitásának tulajdoníthatók a nem a Graco által szolgáltatott szerkezetekkel, tartozékokkal, berendezésekkel és anyagokkal, továbbá a nem a Graco által biztosított szerkezetek, tartozékok, berendezések és anyagok nem megfelelő kivitelezéséért, gyártásáért, beszereléséért, használatáért és karbantartásáért.

Ezen garancia feltétele az is, hogy a vásárló a hibásnak vélt berendezést, a költségeket előre kifizetve visszajuttassa egy hivatalos (szerződött) Graco márkakereskedőhöz a bejelentett hiba kivizsgálása céljából. Amennyiben a bejelentett hiba az ellenőrzés után valószínű, a Graco költségmentesen megjavít, illetve kicserél bármely hibás alkatrészt. Ezután a berendezést visszaküldi az eredeti vásárlónak a szállítási költség előzetes kifizetésével. Amennyiben a berendezés vizsgálata nem tár fel semmilyen anyag- vagy gyártási hibát, a javítást méltányos áron elvégezzük, amely tartalmazhatja az alkatrészek, a munkaerő és a szállítás árát.

A JELEN GARANCIA KIZÁRÓLAGOS ÉS HELYETTESÍT BÁRMILYEN MÁS KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIÁT, IDEÉRTVE, DE NEM SZORÍTKOZVA AZ ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, ILLETVE A MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁVÁLLALÁST IS.

A Graco egyetlen felelőssége és a vásárló egyetlen orvosolási joga bármilyen garanciális feltétel megszegése esetén kizárólag a fentiek szerint érvényesíthető. A vásárló elfogadja, hogy semmilyen más orvosolás nem áll rendelkezésre (ideértve, de nem szorítkozva a profitvesztéseknek tulajdonítható véletlenszerű vagy közvetlenül elszenvedett károkat, elmaradt értékesítési lehetőségeket, személyi és anyagi károkat, vagy bármilyen más véletlenszerű vagy közvetlen károkat). A garanciális feltételek megszegésével kapcsolatos követelési igényt az eladási dátumtól számított két (2) éven belül érvényre kell juttatni.

A GRACO NEM VÁLLAL GARANCIÁT ÉS ELUTASÍT MINDENFAJTA ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, VAGY EGY MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁVÁLLALÁST A GRACO ÁLTAL FORGALMAZOTT, DE NEM A GRACO ÁLTAL GYÁRTOTT TARTOZÉKOKRA, TERMÉKEKRE, ANYAGOKRA VAGY ALKATRÉSZEKRE VONATKOZÓAN. Ezen, a Graco által értékesített, de nem a Graco által gyártott termékekre (mint például villanymotorok, kapcsolók, csövek stb.), amennyiben garanciálisak, a termék gyártója által kibocsátott garancia érvényes. Az ilyen garanciák megszegése esetén a Graco minden méltányolandó segítséget megad a vásárló számára a követelési igény érvényre juttatásához.

A Graco semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget olyan közvetett, előre nem látható, különleges vagy következményes károkért, amelyek a Graco által a továbbiakban szállított berendezésből adódnak, illetve bármilyen általa eladott termék vagy egyéb áru beszereléséből, teljesítményéből vagy használatából ered, akár szerződés megszegése, garancia megszegése, a Graco gondatlansága vagy bármely más okból adódik.

Graco-információk

A Graco termékekre vonatkozó legfrissebb információkért keresse fel a www.graco.com weboldalt.

A szabadalmi információkkal kapcsolatban keresse fel a www.graco.com/patents weboldalt.

RENDELÉS LEADÁSÁHOZ vegye fel a kapcsolatot Graco-forgalmazójával vagy hívja az 1-800-690-2894 számot, hogy a legközelebbi forgalmazóhoz irányítsuk.

A gépkönyvben található összes leírt és bemutatott termékleírás a könyv nyomtatásakor érvényben lévő legfrissebb adatokat tartalmazza. A Graco fenntartja a jogot az előzetes értesítés nélküli változtatásra.

Az eredeti használati útmutató fordítása. This manual contains Hungarian. MM 3A9033

Graco székhely: Minneapolis

Nemzetközi irodák: Belgium, Kína, Japán, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2021, Graco Inc. A Graco minden gyártóhelye ISO 9001 minőségbiztosítási tanúsítvánnyal rendelkezik.

www.graco.com

A átdolgozott kiadás, február 2022