

TARTALOM

RÉSZ

1. ELOSZÓ
2. FIGYELEM
3. ÁLTALÁNOS
4. A VEZÉRLORENDSZER FESZÜLTSG ALÁ HELYEZÉSE
5. AZ AKKUMULÁTOR LEKAPCSOLÁSA/TÚLFESZÜLTSG (HÁLÓZAT HIBA)
6. AKKUMULÁTOR TÖLTÉS
 - a. FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK
 - b. HOMÉRSÉKLET KOMPENZÁCIÓ
 - c. AKKUMULÁTOR TÍPUSOK
 - d. Kézi erosító
7. A VEZÉRLORENDSZER KÉZI MUKÖDTETÉSE
 - a. INDÍTÁS
 - b. A MOTOR MUKÖDÉSE
 - c. A MOTOR LEÁLLÍTÁSA
8. A VEZÉRLORENDSZER AUTOMATIKUS MUKÖDÉSE
 - a. SEGÉD INDÍTÓMOTOR
 - b. FORGATÁSI SORREND
 - c. A MOTOR NEM ÁLL LE
 - d. A MOTOR LEÁLLÍTÁSA
 - e. AUTOMATIKUS LEÁLLÁS (B. opció)
 - f. AZ AKKUMULÁTOR MEGHIBÁSODÁSA FORGATÁS KÖZBEN
9. HETI INDÍTÁSI IDOKAPCSOLÓ
10. IDOKAPCSOLÓ
 - a. IDOKAPCSOLÓ BEÁLLÍTÁSOK – DIEHL 884 TÍPUSÚ
 - b. VALÓS IDEJU BEÁLLÍTÁS
 - c. A HETI INDÍTÁSI IDO BEÁLLÍTÁSA
11. A MOTOR RENDSZER ELLENORZÉSE
 - a. A MOTOR SEBESSÉGE TÚL NAGY
 - b. ÚJRAINDÍTÁS TÚL NAGY SEBESSÉG UTÁN
 - c. OLAJNYOMÁS ELLENORZÉS
 - d. OLAJNYOMÁS ELLENORZÉS (a motor muködése közben)
 - e. MAGAS VÍZHOMÉRSÉKLET
 - f. TARTALÉK CSATORNÁK (H1 és H2 opció)

g. H2c OPCIO

12. HÁLÓZAT KIMARADÁS

a. A HÁLÓZAT KIMARADÁS INDÍTÁSA (F1 opció)

13. ELNÉMÍTHATÓ VÉSZJELZÉS

14. LÁMPA TESZT

15. LECSAPÓDÁSMENTES FUTOKÉSZÜLÉK (E1 ÉS E2 opció)

16. MOTOR FUTOKÉSZÜLÉKEK (E1 ÉS E2 opció)

17. EGYENÁRAMÚ SEGÉD TÁPLÁLÁS

18. NYOMÁS ADATRÖGZÍTŐ (Dickson)

19. PRÓBA LEÁLLÍTÁS OPCIO (K)

20. HÁLÓZATI BEJÖVO ÁRAMKÖRI MEGSZAKÍTÓ

21. EXPANZIÓS MODUL, Y1 ÉS Y2 OPCIO

22. BELSO SEBESSÉGGKAPCSOLÓ (n opció)

23. RELÉ VÁZÁNAK ELRENDEZÉSE

24. A VEZÉRLOKAPCSOLÓ SPECIFIKÁCIÓJ

a. TÁVÉRZÉKELOK

b. SZOLENOID KIMENET

c. AKKUMULÁTOR TÖLTO

d. TELJES VEZÉRLOKAPCSOLÓ

25. HIBAKERESÉS

a. MOTOR INDÍTÁSI PROBLÉMÁK

b. HETI INDÍTÁSI IDOKAPCSOLÓ PROBLÉMÁK

c. ALACSONY OLAJNYOMÁS VÉSZJELZÉS

d. MAGAS VÍZNYOMÁS VÉSZJELZÉS

e. A MOTOR TÚLFUTÁSÁNAK VÉSZJELZÉSE

f. AKKUMULÁTOR TÖLTO PROBLÉMÁK

EFP/FD3u TÍPUSÚ INDÍTÓMOTOR GYÚJTÁSSZIVATTYÚ VEZÉRLOKAPCSOLÓ HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK

1. ELOSZÓ

Ez a kezelési kézikönyv ismerteti a teljes VEZÉRLORENDSZER működtetését és egyes opciókat. Az opciók leírását lásd a termék adatlapján.

2. FIGYELEM – EGÉSZSÉGÜGYI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓ

Személyi SÉRÜLÉS vagy a vezérlo berendezés károsodása kockázatának elkerülése céljából FIGYELMESEN OLVASSA VÉGIG EZT A KÉZIKÖNYVET, különösen a 6. Részt – az akkumulátor töltést. Ha ezen utasítások elolvasása után bármi kétsége van, további tájékoztatással szívesen rendelkezésére áll a Metron-Eledyne.

A biztonság érdekében külön felhívjuk figyelmét az alábbiakban felsorolt FIGYELEM c. megjegyzésekre:

Ha a motoron vagy a vezérlo berendezésen kell dolgozni, el kell szigetelni a vezérlo berendezést az egyenáramú és a váltakozó áramú táplálástól egyenáramú szigetelovel vagy az összes belső áramköri lap segítségével, és *le kell venni az indító szolenoidot a 9. és 10. vezérlo áramköri terminálokról a munka megkezdése előtt*. Ha lehet, használjunk olyan ideiglenes címkét, amely felhívja a figyelmet erre a tényre.

A munkavégzés közben a motor beindítása előtt ügyeljünk arra, hogy a „Üzemanyag elzáró szolenoid” működjön, ehhez nyomjuk le a motor p.b (PB2) leállító gombját.

A berendezés jellegénél fogva a VEZÉRLORENDSZER bármikor beindíthatja a motort, ha automatikus üzemmódban van. Ügyeljünk arra, hogy minden érintett tudjon erről a feltételről, ezért helyezünk el megfelelő címkét jól látható helyen a motor borításán.

Amikor a berendezés áram alatt és on-line üzemben van, csukjuk be az ajtókat, és ha lehet zárjuk le.

Ha szerelés közben a berendezés áram alá kerül, miközben a belső panelhez vezető ajtó nyitva van (ami nem ajánlott), ügyeljünk arra, hogy a terminál fedele a helyén legyen a villamos áramütés kockázatának elkerülése céljából.

3. ÁLTALÁNOS

A vezérlokapcsoló az NFPA 20. és az UL218 motoros gyújtásszivattyú vezérlokapcsolók követelményein alapuló teljesen automatikus motor indító rendszer.

Ezekben az utasításokban az alábbi szakkifejezéseket használjuk:

Vizuális - Lámpa, mérőkészülék, fényjelző készülék vagy jelző zászló

Hallható - Elektronikus hangjelző készülék

Feszültségmentes - A feszültségmentes kapcsoló érintkezők táv-kijelzése

Készenlét - Működésre várakozó rendszer

Normál - Megadott határértékek közötti paraméterek

Általában az egyszerűség céljából csak az állapotváltozásokat említjük

A KÉTHASÁBOS FORMÁTUMÚ RÉSZEK TELJES SZÖVEGÉBEN:

A baloldali oszlop az induló eseményeket írja le.

A jobboldali oszlop az eredményeket írja le.

4. A VEZÉRLORENDSZER FESZÜLTSG ALÁ HELYEZÉSE

A motor, a vezérlokapcsoló és a mezo kapcsolások részleteit lásd a motor kapcsolási/bekötési rajzán (DE1861)

A sorrend a következő:

Üzem mód kapcsoló (SW1)	Kézi
Az összes belső áramköri lap	Be
Hálózat (váltakozó áramú) szigetelő (S3)	Be

Vizuális	Táplálás Be – zöld
	A feszültségmérők az akkumulátor feszültségét mutatják.
	Feszültségmentes.
	Motorhiba vagy a vezérlokapcsoló hibája.
	Automatikus üzemmód – nincs kiválasztva.

Nyomjuk le a Reset (újraindít) nyomógombot

Vizuális	A-akkumulátor rendben. B-akkumulátor rendben. Az ampermérok áramot mutatnak. A feszültségmérők a két akkumulátor feszültségét mutatják.
Hallható	Nincs hang.
Feszültségmentes	Az automatikus üzemmód NINCS kiválasztva.

5. AZ AKKUMULÁTOR LEKAPCSOLÁSA/TÚLFESZÜLTÉS/HÁLÓZAT HIBA

Ha az akkumulátor rendszer csatlakozása laza, vagy az akkumulátor lekapcsolódott, vagy a CB2 és a CB3 kikapcsol:
Kis idő múlva:

Vizuális	Az akkumulátor kikapcsolt (A vagy B)
Feszültségmentes	Akkumulátor hiba – táv-kijelzés (opcionális)
Kis idő múlva:	
Vizuális	Hálózat/töltés hiba
Hallható	Nem némítható el
Feszültségmentes	A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája

Vagy ha a **hálózat áramellátás nem működik, VAGY ha a CB1 kikapcsolt**

Kis idő múlva:

Vizuális	Hálózat/töltés hiba
Hallható	Nem némítható el
Feszültségmentes	A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája (Hálózat/töltés hiba – R. opció)

Ha a töltésrendszer kész,
indítsuk újra a vezérlokapcsolót.

Az akkumulátor töltés vészjele
megszunik.
Az akkumulátor töltők
rendeltetésszerűen működnek.

6. AKKUMULÁTOR TÖLTÉS (12 és 24 Volt rendszerek)

6a. FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK (az UL 1236-ból)

TARTSUK BE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT – A kézikönyvnek ez a része fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz az ilyen vezérlokapcsolóval felszerelt Metron Eledyne akkumulátor töltőhöz.

A. Az akkumulátor töltő használata

Ez az akkumulátor töltő csak a Metron Eledyne vezérlőrendszerekhez használható. A Metron Eledyne által nem ajánlott vagy nem forgalmazott hosszabbító vagy csatlakozó használata tűz, villamos áramütés vagy személyi sérülés kockázatával járhat.

B. Az akkumulátor töltő eltávolítása

Ha ki kell venni az akkumulátor töltőt, akkor a villamos csatlakozók károsodási kockázatának csökkentése céljából ügyeljünk arra, hogy a csatlakozónál és ne a kábelnél fogva húzzuk ki.

C. Ne szereljük szét az akkumulátor töltőt

1. Semmilyen körülmények között ne szereljük szét az akkumulátor töltőt, abban nincsenek a felhasználó által kezelhető alkatrészek. A helytelen összeszerelés villamos áramütés vagy tűz kockázatával járhat.

2. FIGYELMEZTETÉS

Az akkumulátor töltők működése teljesen automatikus. A kezelőnek semmit nem kell változtatnia, a töltők gyárilag vannak beállítva, és **A HELYSZÍNESEN SEMMILYEN ÁTÁLLÍTÁST NEM SZABAD MEGKÍSÉRELNI**, különben az akkumulátorok megrongálódhatnak. Az akkumulátorok karbantartását az akkumulátor gyártója által kiadott utasítások szerint kell végezni.

D. FIGYELMEZTETÉS – ROBBANÁSVESZÉLYES GÁZOK

1. AZ ÓLOM/NIKKEL-KADMIUM AKKUMULÁTOR MELLETT VÉGZETT MUNKA VESZÉLYES! AZ AKKUMULÁTOROK A NORMÁL MUKÖDÉS SORÁN ROBBANÁSVESZÉLYES GÁZOKAT BOCSÁTHATNAK KI.

2. Az akkumulátor robbanásveszélyének kockázata céljából figyelmesen olvassa el az egész kézikönyvet, és az akkumulátor gyártási adatait. Az akkumulátorok mellett használt berendezést gondosan kell kiválasztani a robbanásveszély kockázatának csökkentése céljából.

E. Személyi óvintézkedések

1. Valakinek hallótávolságban vagy elég közel kell lennie ahhoz, hogy az Ön segítségére siethessen, amikor ólom/nikkel-kadmium akkumulátor közelében dolgozik.
2. Legyen a közelben elegendő friss víz és szappan arra az esetre, ha az akkumulátorból sav kerülne az Ön borére, ruházatára vagy szemébe.
3. Védelemként és szemüvegben dolgozzon. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön sav a szemébe az akkumulátor közelében végzett munka során.
4. Ha akkumulátor sav kerül a borére vagy ruházatára, haladéktalanul mossa le szappanos vízzel. Ha a szemébe kerül, azonnal öblítse le a szemét folyó hideg vízzel legalább 10 percig és azonnal forduljon orvoshoz.
5. SOHA NE dohányozzon vagy használjon nyílt lángot az akkumulátor vagy a motor közelében.
6. Különösen ügyeljen arra, hogy ne ejtse fém szerszámot az akkumulátorra. Ez szikrát válthat ki, illetve az akkumulátor vagy más elektromos alkatrész rövidzárlatát okozhatja, ami robbanáshoz vezethet.
7. Vegye le az olyan személyes tárgyait, mint pl. a gyuruk, karkötök, nyakláncok és óra, ha a motor akkumulátorán dolgozik. Az ilyen motor akkumulátorok olyan nagy rövidzárlati áramerősséget okozhatnak, ami megolvashatja a gyurut vagy az egyéb fémtárgyakat és súlyos égést okozhat.
8. SOHA NE töltsön fel fagyott akkumulátort.

F. Felkészülés a töltésre

1. Tisztítsa le az akkumulátor saruit. Ügyeljen arra, hogy rozsdá ne kerüljön a szemébe.
2. Töltsön desztillált vizet az akkumulátor cellákba, amíg a savszint el nem éri a gyártó által megadott szintet. Ha az akkumulátor cellákról hiányoznak a záró sapkák, gondosan kövesse a gyártó által az újratöltésre megadott utasításokat.
3. Tanulmányozza a gyártó által megadott különös óvintézkedéseket, pl. a cellák záró sapkáinak az első feltöltés során való levételére vagy le nem vételére vonatkozó utasításokat, és ellenőrizze, hogy ne lépje túl a maximális töltési arányt.

G. Az akkumulátor karbantartása

1. Az akkumulátorokat a gyártó által az akkumulátorra megadott adatok szerint kell karbantartani.

6b. HOMÉRSÉKLET KOMPENZÁCIÓ (V opció)

Az emelkedő hőmérséklet csökkenti az akkumulátor gázosítási pontjának feszültségét.

Az akkumulátor töltő feszültsége hőmérséklet függő. Az akkumulátor feszültsége 20 °C fölött kb. 0,05 Volt/°C mértékben csökken (0,004 Volt/cella/°C).

MEGJEGYZÉS: VALAMENNYI TÍPUSÚ AKKUMULÁTOR ESETÉBEN AZ E KÉZIKÖNYVBEN MEGADOTT FESZÜLTÉGSZINTEK 20C° HOMÉRSÉKLETRE VONATKOZNAK.

Ha a hőmérséklet kompenzációs egység lekapcsolódik vagy meghibásodik	Az akkumulátor feszültsége nem a 20°C értékre áll be
Vizuális	Hálózat/töltés hiba
Hallható	Nem némítható el
Feszültségmentes	A motor vagy a vezérlőkapcsoló meghibásodása

6c. AKKUMULÁTOR TÍPUSOK

AKKUMULÁTOROK – VÁLTOZÓ FESZÜLTÉSÉG	Az adatok 24 V-os rendszerekre vonatkoznak (a zárójelben 12 V-os rendszerekre)
ÓLOMSAVAS	27,5 V (23,7 V), maximum 31,5 V (15,1 V)
NIKKEL-KADMIUM 18(9) cella	26,1 V (13 V), maximum 29,7 V (14,8 V)
NIKKEL-KADMIUM 20(10) cella	29,0 V (14,5 V), maximum 33,0 V (16,5 V)

Figyelje a megfelelő Volt-méret.	Az akkumulátor feszültsége stabil marad az adott szinten, amíg a terhelést nem csökkenti.
Ha az akkumulátor feszültsége 1,5 V (0,7 V)-nál nagyobb mértékben a névleges feszültség szint alá csökken	Az Amper-méren az áramerősség szintje 10 A.

MEGJEGYZÉS:

Az akkumulátorok összekapcsolásakor a feszültség szint 2,3 V/Cella. 24 órás teljes töltés eléréséhez a feszültség 2,33 V/Cellára emelkedik, ami még alatta van a 2,346 V/Cella biztonságos maximumnak.

6d Kézi erósió

Van egy kézi erosító, amely az akkumulátortöltő vázon lévő nyomógombbal kapcsolható be. Az erosító mód a nyomógomb ismételt lenyomásával kapcsolható ki, különben 8 óra után automatikusan kikapcsolódik. Erosító módban az akkumulátor feszültsége kb. 2 V-tal (1 V-tal) nő. Meg kell nézni az akkumulátor gyártási adatát az erosító mód bekapcsolása előtt.

7. A VEZÉRLŐRENDSZER KÉZI MŰKÖDTETÉSE

Válasszon ki kézi üzemmódot

Vizuális	Az automatikus üzemmód kikapcsolva
Feszültségmentes	Az automatikus üzemmód nincs kiválasztva

7a. INDÍTÁS

Nyomja le vagy az A. hajtókar (PB3), vagy a B. hajtókar (PB4) gombot.	A motor a megfelelő akkumulátorról indul.
Vizuális.	Az Amper-méző zéró áramerősséget mutat forgatás közben. A megforgatás után a megfelelő akkumulátor Amper-mézője a megadott határértéken belüli áramerősséget mutat.
Ha a motor nem indul, nyomja le a másik hajtókar gombját.	A motort a másik akkumulátorról forgatja meg.
Ha a motor nem indul, mert az egyik akkumulátorban nincs elegendő töltés, nyomja egyszerre az A. hajtókar és a B. hajtókar gombját.	A motor megkísérli az indítást a két akkumulátorról egyszerre.

A kapcsoló fedelén az alábbi vészindítási utasítások olvashatók.

VÉSZINDÍTÁSI UTASÍTÁSOK

1. NYISSA KI A FEDELET, VAGY TÖRJE BE AZ ÜVEGE, HOGY KIVEGYE A KULCSOT
2. A KULCCSAL FORDÍTSA EL AZ ÜZEMMÓD KAPCSOLÓT „KÉZI” (MAN) HELYZETBE

3. NYOMJA LE AZ „A” VAGY A „B” HAJTÓKAR GOMBJÁT, AMÍG A MOTOR BE NEM INDUL
4. HA NEM INDUL, NYOMJA LE A MÁSIK GOMBOT
5. HA EGYIK AKKUMULÁTORBAN SINCS ELEGENDO TÖLTÉS A MOTOR BEINDÍTÁSÁHOZ, NYOMJA LE A KÉT GOMBOT EGYSZERRE

7b. A MOTOR MUKÖDÉSE

A motor általában néhány másodperces forgatás után beindul.

A motor felgyorsul a megadott sebességre.

Vizuális.

A motor működik.
Az üzemido számláló működik.
Az olajnyomás méro (ha van) nyomást mutat.
A vízméro (ha van) homérsékletet mutat.
A motor sebességméröje (ha van) sebességet mutat.

Feszültségmentes.

A motor működik.

7c. A MOTOR LEÁLLÍTÁSA

Nyomja le a motorleállító gombot (PB4).

A motor üzemanyag szolenoidja leállítja az üzemanyag adagolást.
A motor leáll.

Vizuális.

A motor működése megszunik.

Feszültségmentes.

A motor leáll.

8. A VEZÉRLŐRENDSZER AUTOMATIKUS MUKÖDÉSE

FIGYELEM: A motor figyelmeztetés nélkül beindulhat automatikus üzemmódban.

Az automatikus indítás kezdeményezésének négy eszköze:

1. A fo nyomáskapcsolóval, amely nyomáscsökkenést érzékel a fo gyújtásrendszerben (normális).
2. A fo nyomáskapcsolóval, amely nyomáscsökkenést érzékel, amikor az ürítő szelep működik (PRÓBAINDÍTÁS).
3. Távvezérelt indítókapcsolóval (távvezérelt indítás).

4. (D1 opció) Az elárasztó szelep beindításával.

8a. INDÍTÓMOTOR TÍPUSOK

Ha KÉSLELTETETT INDÍTÁSI IDOKAPCSOLÓ van felszerelve (D opció), a fenti 1., 2. és 4. indítást az idokapcsoló a rendszer indítása előtt beállított idővel késlelteti. (A késleltetési idő az elektronikus vezérlő modulon állítható be.)

A beindítás után a sorrend ugyanaz az 1., 2. 3. vagy 4. indítási feltétel esetén:

Állítsa be az üzemmód kapcsolót automatikusra

Vizuális.	Automatikus üzemmód bekapcsolva.
Feszültségmentes.	Automatikus üzemmód.
Aktiválja a távirányításos indítást.	
Indítás kezdeményezve.	A motor az egyik akkumulátorról kapja a hajtást (A. vagy B. – nincs meghatározva).
Vizuális.	Szivattyúzás szükség szerint (e közben a távvezérléses indítás inputja zárva). Az Amper-mérok zéró áramot mutatnak forgatás közben.
Feszültségmentes.	Szivattyúzás szükség szerint – opcionális.

8b. FORGATÁSI SORREND

Beindítás után a hajtókar felváltva kíséri meg az indítást az egyes akkumulátorokról	A hajtókar szolenoidja 15 másodpercre áram alá kerül. A forgatás 15 másodperc után megszűnik (összesen hatszor ismétlődik, ha a motor nem indul).
Amíg el nem éri a MOTOR NEM INDUL állapotot, vagy a motor el nem éri a megfelelő sebességet.	A forgatás automatikusan leáll.
Vizuális.	A motor működik. A megfelelő akkumulátor Amper-méroje

a forgatás után az adott szintu áramerősséget mutatja.

Feszültségmentes.

A motor működik.

MEGJEGYZÉS: AMÍG A MOTOR VÁLTAKOZÓ ÁRAMÚ GENERÁTORA ÚJRA TÖLTI AZ AKKUMULÁTOROKAT, A VEZÉRLOKAPCSOLÓ AKKUMULÁTOR TÖLTOJÉNEK ÁRAMERŐSSÉGE ZÉRO LEHET (A. opció)

A nyomás az indítási nyomásra beállított pont fölé emelkedik. A motor addig működik, amíg a kezelő vagy az automatikus leállítási modul le nem állítja (B. opció).

8c. A MOTOR NEM ÁLL LE

A forgatási sorrend véget ér

Vizuális.

Nem áll le.

Hallható.

Nem némítható el.

Feszültségmentes.

Nem áll le.
A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája.

A készenléti állapot visszaállításához nyomja le a Reset (újraindít) nyomógombot.

A vészjelzés megszunik.

8d. A MOTOR LEÁLLÍTÁSA

MEGJEGYZÉS

Ha a motort a biztonsági szempontokat megelőző vészhelyzetben le kell állítani, előbb a Kézi (*Manual*) üzemmódot állítsuk be.

Nyomja le a Motor állja (Engine Stop) nyomógombot.

A motor üzemanyag adagoló szolenoidja elzárja az üzemanyagot.
A motor leáll.

Vizuális.

A motor működése megszunik.

Feszültségmentes.

A motor leáll.

8e. AUTOMATIKUS LEÁLLÁS (B. opció)

(Megjegyzés: Az automatikus leállási időt gyárilag állítják be a megrendeléskor, és ez a helyszínen NEM állítható.)

A motor működése közben

Az automatikus leállító idokapcsoló működésbe lép.

Gyárilag előre beállított idő.

Az automatikus leállító idokapcsoló kikapcsolódik és a leállítási feltételek megszűnnek.

A motor üzemanyag adagoló szolenoidja elzárja az üzemanyagot. A motor leáll.

Vizuális.

A motor működése megszűnik.

Feszültségmentes.

A motor leáll.

Ha az automatikus leállítási opciót megjelölik a megrendeléskor, ez kiiktatható az elektronikus vezérlő modulon lévő „az automatikus leállítás kikapcsolása” jelű kapcsolóra történő csatlakozással.

8f. AZ AKKUMULÁTOR MEGHIBÁSODÁSA FORGATÁS KÖZBEN

Amint az indítómotor bekapcsolódik, az akkumulátor feszültsége hamarosan lecsökken, majd újra stabil magas értéket vesz fel forgatás közben. Gyengén feltöltött akkumulátor esetén a stabil forgatási feszültség végül is a váltakozó feszültség fele alatti szinten marad.

A motor hajtása.

Az akkumulátor feszültsége a meghibásodási szint alá kerül.

A hibás akkumulátorról a hajtás leáll.

A hajtás újra indul az áramkörben lévő, jól működő akkumulátorról.

Vizuális.

A jól működő A. (vagy B.) akkumulátor leáll.

Hallható.

Nem némítható el.

Feszültségmentes.

A motor vagy a vezérlőkapcsoló hibája.

A hajtás folytatódik.

Minden további hajtási kísérlet a jól működő akkumulátorról történik.

Nyomja le a Reset (újraindít) nyomógombot.

A vészjelzés megszűnik.

9. HETI INDÍTÁSI IDOKAPCSOLÓ és próbaindítás (U4. opció)

Állítsa be az idokapcsolót a megfelelő napon és időpontban történő indításra és nyomja le a pb (PB5) próbaindítási nyomógombot.

Az idokapcsoló bekapcsolódik.

Felszerelt ürítő szeleppel.

Az ürítő szelep bekapcsolódik, hogy csökkentse a nyomást az indítási nyomáskapcsoló csövezetékében.

Vizuális.

A hajtás idokapcsolója bekapcsolódik.

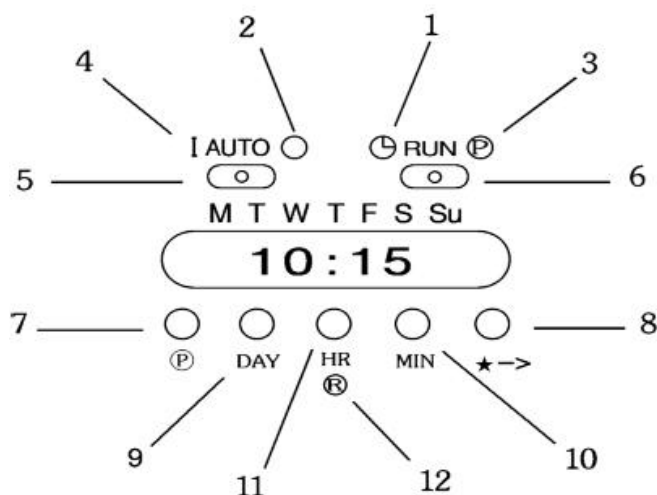
Az automatikus indítás a 8. Részben leírtak szerint indul.

Amikor a heti indítási idokapcsoló nem kap áramot (a heti indítási idokapcsolón beállítható időszak), akkor a motor automatikusan leáll.

A heti indítási idokapcsolót úgy kell beállítani, hogy a motor legalább 30 percig működjön az NFPA 20 specifikáció követelményeinek teljesítése céljából.

10. IDOKAPCSOLÓ (U4. opció)

10a. IDOKAPCSOLÓ BEÁLLÍTÁSOK – DIEHL 884 TÍPUSÚ



KEZELO SZERVEK

1. Ez a gomb teszi lehetővé az adott napon a tényleges időpont beállítását a HR (óra) és MIN (perc) gombok segítségével. Az adott nap a DAY (nap) gombbal állítható be.

2. Az idokapcsoló kikapcsolása.
3. Lehetővé teszi nyomógombok használatát az ON (Be) és OFF (Ki) idok programozására.
4. Az idokapcsoló állandó bekapcsolása.
5. Az idokapcsoló kiválasztott program szerinti működése.
6. Az adott napon az idot jelzi ki és lehetővé teszi a program futtatását.
7. A program memóriáit választja ki. 8 ON 8 OFF.
8. Felülírás programozással.
9. Egyedi nap vagy napok csoportja.
10. Percek. Tartsa lenyomva gyors átlapozáshoz.
11. Órák. Tartsa lenyomva gyors átlapozáshoz.
12. Minden beállítás törlése.

10b. VALÓS IDEJU BEÁLLÍTÁS

1. Nyomja le az „R” gombot az összes funkció újraindítására.
2. Állítsa be a „RUN” (Futtat) tolókapcsolót baloldali helyzetbe.
3. Állítsa be az idot a „HR” (óra) és a „MIN” (perc) gombokkal.
4. Állítsa be az aktuális napot a „DAY” (nap) gomb ismételt lenyomásával, amíg a digitális kijelzo tetején lévő Day nyíl egy sorba nem kerül az aktuális nap szimbólumával.
5. Állítsa a „RUN” tolókapcsolót központi helyzetbe. A digitális kijelzo most az aktuális napot és a valós idot mutatja.

10c. A HETI INDÍTÁSI IDO BEÁLLÍTÁSA

6. Állítsa a „RUN” tolókapcsolót jobbszélso helyzetbe.
7. Válassza ki a kívánt indítási napot a „DAY” nyomógomb ismételt lenyomásával, amíg a digitális kijelzo tetején lévő nyíl egy sorba nem kerül a kívánt nap szimbólumával.

8. Az „ON” állapotot a digitális kijelzo jobboldalán látható lámpa jelzi. Az „OFF” állapotot a lámpa hiánya jelzi.
9. Nyomja le a körrel jelzett P nyomógombot (az alsó sor baloldalán lévo nyomógomb), amíg a digitális kijelzon meg nem jelenik az 1, és a lámpa szimbólum együttesen a digitális kijelzo jobboldalán.
10. Állítsa be az „ON TIME” (bekapcsolási ido) állapotot a „HR” (óra) és „MIN” (perc) gombok lenyomásával, amíg a digitális kijelzo nem mutatja a kívánt bekapcsolási idot.
11. Nyomja le a körrel jelzett P nyomógombot egyszer (az alsó sor baloldalán lévo nyomógomb) és figyelje meg, hogy a digitális kijelzorol hiányzik a lámpa, és a jobboldali szimbólum most 2-re változott. Állítsa be a kikapcsolási idot a bekapcsolási idonél legalább 30 perccel későbbre. Ezt az N.F.P.A. szabályzat írja elo, mert legalább 30 percet kell adni a szivattyúnak a próbamüködéshez.
12. Ügyeljen arra, hogy minden egyéb be- és kikapcsolási ido 00.00-ra legyen beállítva.
13. Állítsa be a „RUN” tolókapcsolót központi helyzetbe.
14. Az idokapcsoló a beállított napon az adott idopontban beindítja a motort.
15. Az „AUTO” tolókapcsoló központi helyzetben marad a normál muködés során. Ha az „AUTO” tolókapcsoló baloldali helyzetben van az idokapcsoló állandóan BE van kapcsolva. Ha az „AUTO” tolókapcsoló jobboldali helyzetben van, az idokapcsoló állandóan KI van kapcsolva.

11. A MOTOR RENDSZER ELLENORZÉSE

11a. A MOTOR SEBESSÉGE TÚL NAGY

Ha a motor sebessége túl nagy	A motor üzemanyag adagoló szolenoidja elzárja az üzemanyagot. A motor leáll. Az indítómotor nem indul.
Vizuális.	A motor sebessége túl nagy. A motor muködése leáll.
Hallható.	Nem némítható el.
Feszültségmentes.	A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája. A motor leáll.

Feszültségmentes (R. opció)

A motor sebessége túl nagy.

A vezérlokapcsoló ebben az állapotban bekapcsolódva marad újraindításig.

11b. ÚJRAINDÍTÁS TÚL NAGY SEBESSÉG UTÁN

Válasszuk ki a Man (kézi) üzemmódot.

Szükség esetén indítsa újra a motor sebességkapcsolóját.

Nyomja le a Reset (újraindít) nyomógombot. A hibajelzés megszunik.

Ha a motor kész, újra válassza ki az Auto üzemmódot a működésre.

11c. OLAJNYOMÁS ELLENORZÉS

MEGJEGYZÉS: Automatikus üzemmódban a motor beindító vezérlokapcsoló bekapcsolása és a gyújtás idopontja között megfigyelhető, hogy kigyullad az ALACSONY OLAJNYOMÁS lámpa. Ez ellenorzi, hogy az olajnyomás kapcsoló a megfelelő állapotban van.

Vizuális.

Alacsony olajnyomás.

Hallható.

Nincs.

Feszültségmentes.

Nincs.

A motor működik és egy kis idő múltán

Vizuális.

Az alacsony olajnyomás jelzés eltunik.

11d. OLAJNYOMÁS ELLENORZÉS (a motor működése közben)

A motor működése közben, ha az olajnyomás ALACSONY. Az idokapcsoló bekapcsol (10 másodperc) időre.

Vizuális.

Alacsony olajnyomás.
Az olajnyomás méro (ha van) nyomást mutat.

Az idokapcsoló kikapcsol.

Hallható.

Nem némítható el.

Feszültségmentes. A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája.
Alacsony olajnyomás – R. opció

A vészjelzés aktív marad, amíg az olajnyomás alacsony egészen a motor leállításáig.*

A motor leáll. A vészjelzés megszunik.

11e. MAGAS VÍZHOMÉRSÉKLET

A motor működése közben, ha a vízhomérséklet MAGAS. Az idokapcsoló (10 másodpercre) bekapcsolódik.

Az idokapcsoló kikapcsolódik.

Vizuális. Magas vízhomérséklet.
A vízmérol (ha van) homérsékletet mutat.

Hallható. Nem némítható el.

Feszültségmentes. A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája.
Magas vízhomérséklet – R. opció.

A vészjelzés aktív marad, amíg a homérséklet magas, egészen a motor leállításáig.

A motor leáll. A vészjelzés megszunik.

Megjegyzés: Lásd a K. OPCÍÓT – Leállítás teszteléskor (ha van ilyen opció)

11f. TARTALÉK CSATORNÁK (H1 és H2 opció)

Ezek a csatornák különféle paramétereket ellenorizhetnek, amelyek szenzorai meghibásodás esetén záró érintkezőket biztosítanak.

Amikor a tartalék csatorna érzékeloje aktiválódik:

Vizuális. Csatorna lámpa.

Hallható. Elnémítható vagy el nem némítható vagy csak lámpa.

Feszültségmentes. A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája.

A csatorna érzékelője eltunik.

A vészjelzés megszunik

11g. H2c OPCIO

A motor működése közben

Vizuális.

A motor működik.

Miután a motor 10 másodpercig működött

A H2 segédcsatorna most aktív.

a H2 csatorna mezoérintkezői lezárnak.

Vizuális.

H2 lámpa.

Feszültségmentes.

A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája.

Hallható.

Nem némítható el.

A csatorna érzékelője eltunik.

A vészjelzés megszunik.

12. HÁLÓZAT KIMARADÁS

Ha a váltakozó áramú táplálás kimarad

Az idokapcsoló kikapcsolódik (gyárilag állítják be a megrendeléskor és NEM módosítható a helyszínen).

Hallható.

Nem némítható el.

Feszültségmentes.

A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája.

12a. A HÁLÓZAT KIMARADÁS INDÍTÁSA (F1 opció)

Amikor a vezérlokapcsoló automatikus üzemmódban van, ha a váltakozó áramú táplálás vagy az akkumulátor töltés nem működik.

A gyárilag előre beállított idokapcsoló bekapcsolódik.

Vizuális.

Hálózat/töltés hiba.

Feszültségmentes.

A motor vagy a vezérlokapcsoló hibája.
Hálózat/töltés hiba – R. opció.

Az idokapcsoló kikapcsolódik (gyárilag beállítva).	Az ürítő szelep kinyit.
Vizuális.	A hajtókar idokapcsolója működik. A vizsgálati üzemmód bekapcsolva. Az ürítő szelep lezár.
A késleltetést indító idokapcsoló az adott időre bekapcsolódik.	A motor az egyik akkumulátorról kap hajtást.
A motor felgyorsul a megadott sebességre.	A hajtás automatikusan leáll.
Vizuális.	A motor működik. Az akkumulátor Amper-méroje zéró áramot mutat a hálózati táplálás helyreállásáig.
Feszültségmentes.	A motor működik.
Amikor a hálózati táplálás helyreállt (Vagy a vezérlő kapcsoló újra indul töltéshiba után)	Az akkumulátor töltői újra működnek.
Feszültségmentes.	A motor vagy a vezérlőkapcsoló hibajelzése eltűnik. A motor addig működik, amíg a kezelő kézzel le nem állítja, vagy az opcionális automatikus leállítási idokapcsoló ki nem kapcsolja.

Megjegyzés: Az F. opció esetében a fenti leírás érvényes, de próbaüzem nélkül. Ilyen esetben egy belső rendszer aktiválja a hajtókar idokapcsolójának sorrendjét.

13. ELNÉMÍTHATÓ VÉSZJELZÉS

Ez egy OPCIO, és ha be van kapcsolva, lehetővé teszi az összes hibajelző csatorna elnémítását (kivéve azokat, amelyeket az NFPA tilt). Ez egyfajta automatikus kikapcsolás.

Nyomja le a Mute (elnémítás) nyomógombot.	A vészjelzés elhallgat.
A hibajelzés törlődik.	Az elnémítás kikapcsolva.

Megjegyzés: A feszültségmentes csoport hibajelzését nem érinti az elnémítási funkció.

14. LÁMPA TESZT

Nyomja le a LAMP TEST (lámpa teszt) nyomógombot.

Vizuális.

Minden lámpa világít.

15. LECSAPÓDÁSMENTES FUTOKÉSZÜLÉK (E1 ÉS E2 opció)

A termosztát beállítása. 30°C

Ha a fülke belső hőmérséklete 30°C A lecsapódásmentes futokészülék fut. alatt van.

Ha a fülke belső hőmérséklete 30°C A lecsapódásmentes futokészülék hut. fölött van.

16. MOTOR FUTOKÉSZÜLÉKEK (E1 ÉS E2 opció)

Két futokészüléket lehet elhelyezni, amelyek maximum 3 kW teljesítményt biztosítanak szabványos opcionális CB6 és CB7 áramköri megszakítókkal, lásd a bejövő áramköri megszakító méretezésének 20. pontját.

17. EGYENÁRAMÚ SEGÉD TÁPLÁLÁS (nem indukciós terhelésre)

A vezérlőrendszer ellenőrzött feszültségű védett egyenáramú segéd táplálást biztosít nem indukciós terhelésre, ami a biztosítóval ellátott 27 (F4) végponton érhető el. Csak a 3,15 A-es biztosítót cseréljük ki.

18. NYOMÁS ADATRÖGZÍTŐ (Dickson) (Csak U3,U5,U6 & U7 opcióval)

A rekorderhez 7 napos diagram tartozik. A diagram cseréjéhez csúsztassuk ki a régi diagramot a központi nyílásból. Tegyük be a helyére az új diagramot, és ügyeljünk arra, hogy a felső és a jobboldali szegélynél lévő két fül között helyezkedjen el. Egy pénzérmével vagy hasonló szerszámmal forgassuk el a diagramot a központi nyílásban, amíg a toll hegye alá nem kerül az aktuális nap és idő. Ügyeljünk arra, hogy a toll hegyéről levegyük a gumifedelelet. Vigyázzunk, hogy

a toll karjára ne gyakoroljunk túl nagy erőt. A tollat egyszerűen úgy cseréljük, hogy kicsúsztatjuk a régi tollat a tartóból és becsúsztatjuk az újat ütközésig.

A diagram forgási sebességét elemes óra szabályozza. Az adatrögzítőt kikapcsolt állapotban szállítják. A diagram lemez jobb alsó oldalán lévő kapcsolóval kapcsoljuk be. Célszerű az elemet hat havonta cserélni AA méretűvel. Lásd az elem adatait a diagram alján. Az elemhez úgy lehet hozzáférni, hogy pénzérmével vagy hasonló szerszámmal elfordítjuk a diagram lemez bal alsó oldalán lévő elfordítható záró fedelet. Az elemet úgy tesszük be, hogy a + jelzés felül legyen.

19. PRÓBA LEÁLLÍTÁS (K. OPCÍÓ)

Nyomjuk le a próba indítást.

Vizuális A vizsgálati üzemmód bekapcsolva.

Az ürítő szelep kinyit. A nyomás csökken.

A késleltetési idokapcsoló kikapcsolódik (ha aktiválva van). A forgatás indul.

Az ürítő szelep lezár.

A motor működik.

Alacsony olajnyomás vagy magas víz hőmérséklet esetén

Vizuális. Alacsony olajnyomás **VAGY** magas víz hőmérséklet.
Vizsgálati üzemmód be.

A leállító szolenoid működésbe lép.

A hiba csatorna bekapcsolódva marad, amíg a kezelő újra nem indítja. Ilyen állapotban a motor újra indul távvezérléses indítás, az elárasztó szelep működésbe lépése vagy nyomáscsökkenés esetén.

20. HÁLÓZATI BEJÖVO ÁRAMKÖRI MEGSZAKÍTÓ

A bejövő váltakozó áramú táplálást a felfelé haladó áramban védeni kell 10 A-es nem indukciós terhelésre méretezett áramköri megszakítóval, ha a motor nem rendelkezik futókészülékekkel. Ha a motoron vannak futókészülékek, akkor a CB5 és CB6 értékeit össze kell adni és hozzá kell adni a 10 A-hoz és az e fölötti legközelebbi értéket kell alkalmazni. Az alábbi táblázatot használjuk a CB5 és CB6 érték meghatározására.

CB5 és CB6

OPCIÓ	A FUTOKÉSZÜLÉK MÉRETE	AZ ÁRAMKÖRI MEGSZAKÍTÓ MÉRETE 240 V-ra	AZ ÁRAMKÖRI MEGSZAKÍTÓ MÉRETE 120 V-ra
E1a VAGY E2a	500 W	2 A	4 A
E1b VAGY E2b	500 W – 1 kW	6 A	10 A
E1c VAGY E2c	1-2 kW	10 A	16 A
E1d VAGY E2d	2-3 kW	16 A	32 A

21. EXPANZIÓS MODUL, Y1 ÉS Y2 OPCIÓ

Az expanziós modul Y1 opciója 12 csatornát jelez ki, amelyből 8 teljesen konfigurálható és 4 van jelen.

A 8 csatornát a következőkre lehet beállítani:

Bekapcsolt	Amikor az újraindítás nyomógombot kell lenyomni a vészjelzés megszüntetéséhez.
Elnémítható	Amikor a vészjelzés leállítható, ha a csatorna aktiválva van.
Vészjelzés	A vészjelzés hangjának aktiválásakor a csatorna nem némítható el.
Polaritás	A csatorna normál zárt vagy normál nyitott input érintkezőkkel rendelkezhet.
Gátlás	A csatorna csak akkor működik, ha a motor az olaj idokapcsolón beállított ideig működött.
Leállítás	Ha ez a funkció be van állítva egy adott csatornán, akkor a motor leáll, ha vizsgálati üzemmóddal lett indítva.
Elso fel	E 8 segédcsatornából az elsoként megjelölt mutató eltérő jelzése.

Mind a 8 csatorna teljesen konfigurálható a fenti paraméterek bármely kombinációjában.

A négy előre beállított mutató:

Indítás távvezérléssel

Ez a mutató akkor világít, amikor a motor távvezérléssel kap indítási jelet. Megszunik, ha a motor leállt, vagy ha az újraindítási nyomógombot lenyomták.

Vezérlo kapcsoló kikapcsolva

Ez a mutató akkor világít, ha a vezérlokapcsoló kézi üzemmódban van, vagy a motor sebessége túl nagy, vagy ha a motor nem indult, illetve ha a leállítási idokapcsoló működésbe lépett.

Akkumulátor hiba

Ez a mutató akkor világít, ha bármelyik akkumulátor meghibásodott.

Kézi üzemmód

Ez a mutató akkor világít ha a vezérlokapcsoló kézi üzemmódban van.

22. BELSO SEBESSÉGGKAPCSOLÓ (n opció)

A belso sebességkapcsoló gyárilag be van állítva erre az alkalmazásra, és a helyszínen nem igényel beállításokat. Az indítókar sebessége 600 ford/perc-re van beállítva, és biztosítja a motor forgatását, ha a motor sebessége 200 ford/perc alá csökken.

23. RELÉ VÁZÁNAK ELRENDEZÉSE

PC200 TÍPUSÚ ELEKTRONIKUS VEZÉRLO MODUL

+8V SUPPLY ON	= +8 V TÁPLÁLÁS BEKAPCSOLVA
FIT LINK TO DISABLE AUTO STOP	= AZ AUTOMATIKUS LEÁLLÍTÁST KIKAPCSOLÓ EGYSÉG
BOARD FAULT	= A NYOMTATOTT ÁRAMKÖR HIBÁJA
MIN/MAX DELAY START TIME	= MIN/MAX KÉSLELTETÉSI IDŐ
BATT B/BATT A	= B.AKKUMULÁTOR/A.AKKUMULÁTOR
TO ANNUNCIATOR	= A JELZOKÉSZÜLÉKHEZ
R8222C PORT	= R8222C PORT
ENGINE O/SPEED	= A MOTOR TÚLFUTÁSA
ENGINE RUNNING	= A MOTOR MŰKÖDÉSE
HIGH WATER TEMP.	= MAGAS VÍZHOMÉRSÉKLET
ENERGISE TO RUN	= MŰKÖDTETÉS
LOW OIL PRESS	= ALACSONY OLAJNYOMÁS
CRANK A/CRANK B	= HAJTÓKAR A/HAJTÓKAR B
F4-3,15 A ONLY	= CSAK F4-3,15 A
VOLTAGA	= FESZÜLTSG

SERIAL No.

= SOROZATSZÁM

24. A VEZÉRLOKAPCSOLÓ SPECIFIKÁCIÓJ

24a. TÁVÉRZÉKELOK (FESZÜLTSEGMENTES)

Maximális feszültség:	125 V
Maximális áramerősség:	10 A
Minimális teljesítmény	

24b. SOLENOID KIMENET

Maximális áramerősség:	10 A
------------------------	------

24c. AKKUMULÁTOR TÖLTŐ

Az akkumulátor maximális kapacitása:	172 Aó
Töltési mód:	Állandó áramerősség és állandó feszültség szabályozás.
Töltési topológia:	Kettős tirisztor bázisú.
Homéroséklet szonda:	Opcionális, az akkumulátor feszültségének kompenzálására.
Hatékonyság:	60-80 %
Tipikus teljesítmény tényező:	0,5
Rövidzárlat elleni védelem:	Biztosítóval védett kimenet.

24d. TELJES VEZÉRLOKAPCSOLÓ

Homéroséklet tartomány:	-10-tól +60°C-ig
Teljes EMC megfelelés:	89/336/EGK

25. HIBAKERESÉS

A motor vezérlokapcsolója gondosan tervezett, és úgy készült, hogy éveken át megbízhatóan, hibamentesen működik. A működés során azonban különböző okoknál fogva mégis felmerülhetnek nehézségek. Ezért az alábbi tájékoztatás útmutatóul szolgál a könnyen kijavítható hibák kereséséhez. Ha a hiba meghaladná a jelen üzemeltetési utasításban foglaltak körét, akkor további tanácsért forduljon a Metron Eledynehez.

A hibakeresés megkezdése előtt:

- A) Vizsgálja meg, hogy a motor akkumulátorai a helyes feszültségszintre vannak-e beállítva. Ellenőrizze, hogy az összes áramköri megszakító a helyén van-e, és hogy a csatlakozók és a relék megfelelően rögzítve vannak-e a helyükön.
- B) Az elektronikus vezérlő modulnak 2 állapotjelzője van az általános feltételek és a működés kijelzésére. A „+5 V SUPPLY ON” (táplálás bekapcsolva) feliratú zöld lámpa akkor gyullad ki, ha a helyi +5 V tápfeszültség megfelelő, és amikor a logika a normál határok között működik, a lámpának mindig bekapcsolva kell lennie. A „BOARD FAULT” (áramköri hiba) feliratú vörös jelzőlámpa sosem gyulladhat ki, kivéve ha súlyos áramköri probléma van, de ez esetben haladéktalanul forduljon a Metron Eledynehez.

25a. MOTOR INDÍTÁSI PROBLÉMA

A motort nem lehet megforgatni

- A) Amikor a motort „meg kellene” forgatni, vizsgálja meg az elektronikus vezérlő modulon a „CRANK A” (A hajtókar) és „CRANK B” (B hajtókar) feliratú 9. és 10. végpont kimenetén az állapot lámpákat. Ha az egyik lámpa ég, akkor a probléma a motorban vagy a motor és a vezérlőkapcsoló közötti kábelben van. Ha a lámpák nem égnek, akkor folytassa a B) ponttal.
- B) Vizsgálja meg a 2. számú végpont inputján ég-e az állapotjelző, „ENGINE RUNNING” (a motor működik) feliratú lámpát az elektronikus vezérlő modulon. Ha ez ég, akkor a vezérlőkapcsoló úgy gondolja, hogy a motor működik, és nem fogja megforgatni. Ez esetben vizsgálja meg a sebesség kapcsoló kábelét.
- C) Ellenőrizze a motort indító akkumulátorokat, hogy teljesen fel vannak-e töltve. A tényleges terhelés nélküli feszültségmérés nem elegendó az akkumulátor állapotának ellenőrzésére, mert az akkumulátor lemezek elszulfátosodhattak, és így nem képesek biztosítani a hajtóerőt.
- D) Vizsgálja meg az akkumulátor csatlakozásokat és az akkumulátortól a motorházhoz vezető földelő csatlakozásokat. Vizsgálja meg a motor szolenoidok és a vezérlőkapcsoló közötti kábeleket is.

A motor megforgatható, mégsem indul

- A) Ellenőrizze a motoron az üzemanyag és a fojtó szolenoid működését.
- B) Vizsgálja meg, hogy a CB4 be van-e kapcsolva, és van-e rajta pozitív feszültség az akkumulátor feszültségének megfelelően.

A motor indul, de nem kapcsolódik ki az indítómotor

- A) Vizsgálja meg az elektronikus vezérlo modulon lévo, „ENGINE RUNNING” (a motor muködik) feliratú állapotjelzo lámpát. Ez a mutató akkor ég, ha a 2. számú végponton pozitív feszültség van. Ennek kikapcsolva kell lennie a motor forgatása közben, majd kigyullad, mielőtt a motor eléri a normál sebesség felét. Ha ez az állapotjelzo lámpa egyáltalán nem ég, meg kell vizsgálni a motor sebességkapcsolóját és annak beállítási pontjait is.

25b. A HETI INDÍTÁSI IDOKAPCSOLÓ NEM INDÍTJA BE A MOTORT

- A) Ügyeljen arra, hogy a heti indítási idokapcsoló (PC) a megfelelo napra legyen beállítva.
- B) Amikor a heti indítási idokapcsoló áramot kap, hogy beindítsa a motort, az ürítő szelepnek csökkenteni kell a víznyomást. Ellenorizze az ürítő szelep muködését a próbaindítási nyomógomb lenyomásával. (A heti indítási idokapcsoló kimenete és a próbaindítási nyomógomb ugyanazt az áramkört muködteti.)

25c. AZ ALACSONY OLAJNYOMÁS VÉSZJELZÉSE NEM MUKÖDIK

- A) Szimuláljon alacsony olajnyomási feltételt az olajnyomás kapcsoló érintkezőjének rövidre zárásával a motoron. Ez esetben a „LOW OIL PRESS” (alacsony olajnyomás) feliratú állapotjelzo lámpának ki kell gyulladnia az elektronikus vezérlo modulon. Ha ez az állapotjelzo lámpa nem ég ilyen esetben, akkor ellenorizze a motor kábelét az olajnyomás kapcsoló és a vezérlokapcsoló között.

25d. A MAGAS VÍZNYOMÁS VÉSZJELZÉSE NEM MUKÖDIK

- A) Szimuláljon maga vízhomérséklet feltételt a magas vízhomérséklet kapcsoló érintkezőjének rövidre zárásával a motoron. Ez esetben a „HIGH WATER TEMP” (magas vízhomérséklet) feliratú állapotjelzo lámpának ki kell gyulladnia az elektronikus vezérlo modulon. Ha ez az állapotjelzo lámpa nem ég ilyen esetben, akkor ellenorizze a motor kábelét a magas vízhomérséklet kapcsoló és a vezérlokapcsoló között.

25e. A MOTOR TÚLFUTÁSÁNAK VÉSZJELZÉSE NEM MUKÖDIK

- A) Szimuláljon motor túlfutási feltételt a megfelelo motor sebességkapcsoló érintkezők rövidre zárásával. Ez esetben az „ENGINE O/SPEED” (motor túlfutás) feliratú állapotjelzo lámpa az elektronikus vezérlo modulon kigyullad. Ha ez az állapotjelzo lámpa nem ég ilyen esetben, akkor ellenorizze a motor kábelét a sebességkapcsoló és a vezérlokapcsoló között. A motor sebességkapcsolójának muködését és a beállítási pontjait is ellenorizni kell.

25f. AKKUMULÁTOR TÖLTŐ PROBLÉMÁK

- A) Vizsgáljuk meg a váltakozó áramú (AC) táplálást. Ha nincs áram, ellenorizzuk a CB1 és az AC szigetelot.
- B) Ellenorizzuk, hogy van-e a transzformátoron szekunder kimeno feszültség. Ennek kb. 35 V váltakozó áramnak kell lennie 24 V-os, illetve 22 V váltakozó áramnak 12 V-os rendszerek esetében.
- C) Ellenorizzuk a két biztosítót. Ezeknek 3,15 A-esnek és 15 A-esnek kell lenniük. A biztosítók az akkumulátortöltő ház elején található.
- D) Ellenorizzuk, hogy az akkumulátortöltőn valamennyi dugó és csatlakozóaljzat pontosan a helyén van-e és biztonságosan csatlakozik-e.
- E) Ellenorizzuk, hogy az akkumulátortöltő vázon ég-e a zöld jelzőlámpa. Ha nem ég, vizsgáljuk meg, hogy a rendszer a helyes akkumulátor feszültséggel működik-e.