

Targonca akkumulátor-regenerálás a Pagátnál

A Pagát Gold Zrt. évek óta nagy hangsúlyt fektet a környezet megóvására. Ez egy nagy és sokrétű feladat, de 2014-ben a Pagát újabb mérföldkőként megszerezte az ISO14001 környezetvédelmi tanúsítványt. Ezt nem csak megszerezni, de megtartani is nehéz. A folyamatosan fejlődő vállalkozásnak a környezet védelemre is egyre szerteágazóbb megoldásokat kell találnia. Az egyik legkardinálisabb témakör a használt/rossz alkatrészek, fődarabok és műszerek szakszerű tárolása, selejtezése és hulladékként történő kezelése.



A legfontosabb, hogy szakembereink reálisan felmérjék egy alkatrésztől, hogy az javítható-e. Így csak akkor válik valami valódi hulladékká, ha az biztonságosan vagy gazdaságosan nem javítható. De mi van akkor, ha egy öreg, rossz állapotú akkumulátorral találkozunk? A bevett szokás általában az, hogy a régi akku helyett a targonca kap egy újat.

DE NEM A PAGÁTNÁL!

2015-ben a Pagát Zrt. egy Magyarországon egyedülálló technológia bevezetését határozta el. Ez a technológia az elhasználdott akkumulátorok szakszerű, automata és bizonylatolt regenerálását tűzi ki célul.

Akkumulátorok 80%-a megmenthető

Ezzel a technológiával az elhasznált akkumulátorok 80%-a megmenthető, élettartama 1-3 alkalommal kitolható, azaz a felhasználó számára komoly anyagi előnyt és termelési biztonságot, a környezetünk számára viszont jelentős terheléscsökkentést jelent.



A technológia

A technológia 2 fő elemből áll: egy hardverrendszerből és a hozzá kapcsolódó szoftverből. A hardver fő elemei a regeneráló berendezés, a digitális savsűrűségmérő és egy professzionális, kézi hőkamera. A rendszer tartalmaz egy számítógépre telepíthető, a világon egyedülálló BMS szoftvert.

A rendszer szoftvere és az akkumulátor közötti kapcsolatot egy a cellákra szerelhető bluetooth-os érzékelő-jeladó teremti meg. Ebből a jeladóból a technológia annyit tartalmaz ahány cellából az akkumulátor áll, tehát 80V-os akkumulátor esetén 40 db-ot. A rendszer fejlesztői több, a világpiacra fellelhető akkumulátor-regeneráló készüléket vásároltak meg, és azok előnyeiket összegyűrve, hátrányait kiküszöbölve, hozzáadva a saját tudásukat alkották meg a rendszert.

A regenerálási folyamat teljesen automatikus. Első fázisban a rendszer felméri az akkumulátort, hogy az regenerálásra alkalmas-e vagy sem. Erről (az akkumulátor kezdeti állapotáról) természetesen bizonylatot készít. Amennyiben a teszt eredménye regenerálhatóságot mutat, abban az esetben elindul a regenerálási folyamat, amely kb. 30-50 órát vesz igénybe.

A technológia a regenerálást 5 fázisban hajtja végre:

1. ellenőrzött kisütés
- 2-3. nagyfrekvenciás regenerálás
4. kisütés
5. regenerálás





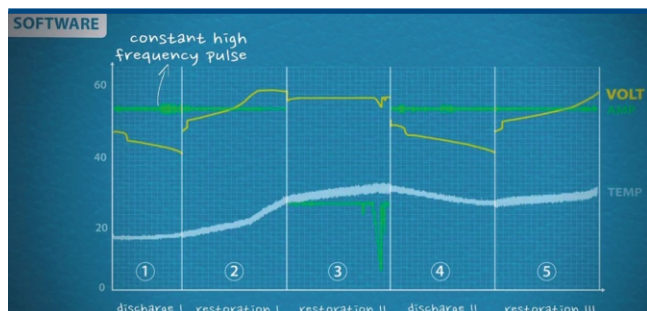
A folyamat végén az akkumulátor állapotáról bizonylat készíthető. A bizonylat tartalmazza a cellák állapotát egyenként, illetve az akkumulátor általános állapotát. Egy regenerálási folyamat során az akkumulátor eredeti kapacitása kb. 80%-ban állítható vissza. Ez annyit jelent, hogy egy olyan akkumulátor, ami a regenerálás előtt 2 üzemórát tudott teljesíteni, a regenerálás után akár 6-7 óra kapacitással is rendelkezhet.

A haszon

Könnyen kiszámítható tehát a rendszer gazdasági haszna:

Vegyünk egy akkumulátort, aminek a beszerzési értéke 1.000.000 Ft, és már 1.500 töltési ciklust teljesített. Tapasztalat alapján a kivehető üzemóra 1.500 ciklus átlagában kb. 4 üzemóra. Azaz az akkumulátor 6.000 gépüzemóra teljesítményig volt képes a gépet táplálni. Ebből az következik, hogy az 1 üzemórára eső akkumulátor költség 166 Ft.

A regenerálás után az akkumulátor további 1000-1200 töltési ciklust lesz képes teljesíteni, ami kb. 5.000 üzemóra teljesítménynek felel meg. A regenerálás költsége az új akkumulátor árának nagyságrendileg 35-40%-a. A teljes ciklus (eredeti + regenerált) költsége tehát 1.400.000 Ft, a teljesíthető üzemóra pedig 11.000 üzemóra. A teljes ciklusra eső költség tehát üzemóránként 127 Ft, azaz minimum 25%



csökkenést mutat. (Természetesen az átlag számok nem adnak alapot semmiféle konkrét megállapításra. Ezek az értékek – elsősorban pozitív irányban – eltérhetnek az akkumulátor beszerzési ára és a regenerálás előtti állapota függvényében.)

Kijelenthető, hogy a regenerálás igen komoly anyagi előnnyel jár az akkumulátort használó számára.

Kevesebb környezetterhelés

Fontos megállapítani azonban, hogy ennél talán nagyobb jelentőségű az, hogy a használt akkumulátor nem jelent terhet a környezet számára. Megtakarítunk több 100 kb. ólmot, annak ellenére, hogy az ólom visszanyerhető – ennek is vannak költségei és energia igénye –, továbbá savat, műanyagot, szállítást.



Természetesen az akkumulátor-regenerálást nem ez a csapat találta fel. Van más rendszer is, de ilyen komplett, kontrollált, automata, bizonylatolt rendszer nem nagyon lelhető fel a piacon.

Pénztárca és környezet barát

A technológia nem akkumulátorgyár barát, de mindenképpen felhasználó, és környezetbarát, azaz saját magunk barátja. A költségeket magunknak spóroljuk meg, ami aztán alapot adhat akár arra, hogy jobban megfizessük az alkalmazottainkat vagy versenyképesebbek legyünk a piacon. A környezetünket pedig az unokáinknak óvjuk. Ne felejtjük el, hogy a földet csak kölcsön kaptuk.

Szakszervizünk minden akkuproblémára megoldást talál, a megrendelő igényei szerint, figyelembe véve környezetünket.

www.targoncaakku.hu

 **PagátGold** ☎ +36-1 402-4222
Minden, ami targonca www.pagatgold.hu