

	Funkciók és beállítás	
	AM4000 - Késleltetett újratöltés funkció	2024-06-11 Rev. 2023-12-28

1. Alkalmazási terület

A késleltetett töltés funkció az akkumulátor előregedésének csökkentése érdekében került beépítésre.

Ennek a funkciónak a beépítésével különösen azt szeretnénk elérni, hogy a robot ne töltse fel vagy ne kezdjen el dolgozni, amikor az akkumulátor hőmérséklete már nagyon magas.

A dokumentum célja, hogy elmagyarázza, mikor aktiválódik ez a funkció, és hogyan tudjuk maximalizálni az előnyeit.

2. A robot szoftveres verziója

Ez a funkció a következőtől kezdve került beillesztésre:

- R64392 AM4000 robotokon
- R64924 L20 ZR

L400 kizárva

3. Funkció aktiválása

A késleltetett töltés funkció:

- Csak akkor aktiválódik, ha a robot automata üzemmódban működik.

Tehát egy KÉZI üzemmódban működő robotnál az újratöltés azonnal megkezdődik, amint a robot belép a töltőállomásra, a roboton beállított ütemezés szerint.

- Amikor a robot dokkolja az állomást, öt percig újratölteni kezd, hogy igazolja a robot helyes elhelyezését a bázisállomáson.
- " Töltési késleltetés az akkumulátor élettartamának optimalizálása érdekében " üzenet jelenik meg a kijelzőn vagy a távoli alkalmazásban.
- A robot úgy kezdi meg az újratöltést, hogy a töltést az aktuális ciklus végéhez és a következő ciklus kezdetéhez viszonyítva középre állítja. Erre a célra a robot a jelen [dokumentumban](https://cassiopea.centrosistemi.it/cassiopea_zcs/_documentazione/documentazione/Documentazione!InkVedidoc.action?keyLnk=g01IS11d) (https://cassiopea.centrosistemi.it/cassiopea_zcs/_documentazione/documentazione/Documentazione!InkVedidoc.action?keyLnk=g01IS11d) leírt "feltöltési határ" időértéket használja .
- Ha az akkumulátor feszültsége egy bizonyos küszöb alá csökken, a robot elkezd tölteni, hogy elkerülje a töltőbázis leállását.
- A bázisállomásra való visszatérés után 6 órával a robot megkezdi a töltést, függetlenül a munkaidő beállításától.

4. Példa

Tekintsünk egy B025EL0-t a következő beállítással az ütemezés szempontjából:

Nap	Munkaciklusok
hétfő	08:00 – 22:00 óraig
kedd	08:00 – 22:00 óraig

szerda	08:00 – 22:00 óraig
csütörtök	08:00 – 22:00 óraig
péntek	08:00 – 22:00 óraig
szombat	08:00 – 22:00 óraig
vasárnap	08:00 – 22:00 óraig

A következő megfontolásokat tehetjük:

- A robot NEM használja a késleltetett töltés funkciót minden alkalommal, amikor 08:00 és 22:00 között visszajön az állomásra.
- A robot a késleltetett töltés funkciót minden nap utolsó alapvisszaadáskor használja. Figyelembe véve, hogy a B025ELO töltési határa 1 óra 45 perc, a szoftver újratölti az akkumulátort:
 - 22:00 és 22:05 között. Ebben a példában nullának tekintjük azt az időt, amelyre a robotnak szüksége van az állomás eléréséhez
 - 03:00 és 04:45 között.

Model Type	Battery capability	Power supply	Daily limit	Cycle limit	Charging limit
9015DE0	5 Ah	2 A	07:30	02:30	01:15
A015DE0	5 Ah	2.3 A	07:30	02:00	01:15
A020DE0	5 Ah	2.3 A	09:00	02:00	01:15
A020ELO	5 Ah	2.3 A	12:00	02:00	01:15
B020ES0	5 Ah	5 A	12:00	04:00	01:15
B020DEZ	5 Ah	2.3 A	10:00	04:00	02:15
B025DEZ	5 Ah	2.3 A	07:00	03:00	01:45
B025ELO	5 Ah	2.3 A	08:00	03:00	01:45
B029DE0	5 Ah	5 A	10:00	03:00	01:15

FIGYELEM: Ez csak egy példa arra, hogy mikor várjuk a robottól a feltöltődést. A töltési idők bármely eltolódása más szoftverrészletektől függ, amelyek sokkal bonyolultabbá teszik az érvelést.
Fontos megérteni, hogy a cél az akkumulátor újratöltése, és a következő munkaciklus megkezdése alacsony hőmérsékleten az akkumulátoron.

5. A funkció teljes kihasználása

A késleltetett töltési funkció teljes kihasználásához használhatja a 4 ciklust, amely a ciklusok közötti újratöltési időket magasabbra állítja, mint a robot töltési határa.

Ahol lehetséges, és a vásárlói igényektől függően, szabály lehet beállítani:

Újratöltési idő = Egy ciklus és a következő közötti idő = Töltési határ + 1 óra

A 4. bekezdés példájában a ciklusokat a következőképpen lehet beállítani. :

Újratöltési idő = idő az egyik ciklus és a következő között = 01:45 + 1 óra = 02:45 --> 3 óra az egyszerűsítéshez

Nap	C1	C2	C3
hétfő	08:00 – 11:00 óraig	14:00-17:00 óraig	20:00 – 23:00 óraig
kedd	08:00 – 11:00 óraig	14:00-17:00 óraig	20:00 – 23:00 óraig

szerda	08:00 – 11:00 óraig	14:00-17:00 óraig	20:00 – 23:00 óraig
csütörtök	08:00 – 11:00 óraig	14:00-17:00 óraig	20:00 – 23:00 óraig
péntek	08:00 – 11:00 óraig	14:00-17:00 óraig	20:00 – 23:00 óraig
szombat	08:00 – 11:00 óraig	14:00-17:00 óraig	20:00 – 23:00 óraig
vasárnap	08:00 – 11:00 óraig	14:00-17:00 óraig	20:00 – 23:00 óraig