



BATTERIBYTTESYSTEM

KONSEPT

Batteribytte systemet" er en unik løsning på markedet, nå tilgjengelig på E2-maskinen. Dette er mulig takket være maskinens smarte design. Vår E2 har en patentert elektrisk design som gjør den svært energieffektiv, og den gir full skift autonomi. I tillegg kan batteriet raskt tas ut og byttes, noe som gir mange fordeler.

Konseptet bak batteribytte systemet er enkelt: gjøre det mulig for våre kunder å bytte fra diesel til elektriske feieløsninger, samtidig som de beholder maksimal fleksibilitet i arbeidsflyten. Dette gjør det mulig å jobbe bekymringsløst i toskiftsordninger, akkurat som med deres eksisterende dieselflåte.

Målet vårt er å tilby kundene en høykvalitets og intensiv byrenholdsløsning med 0% utslipp, lavt støynivå og høy kostnadseffektivitet.

I praksis er det også veldig enkelt: på slutten av det første arbeidsskiftet kan batteripakken raskt byttes ut, lades utenfor maskinen, og erstattes med et fulladet batteri. Slik kan maskinen gå direkte inn i et nytt skift.

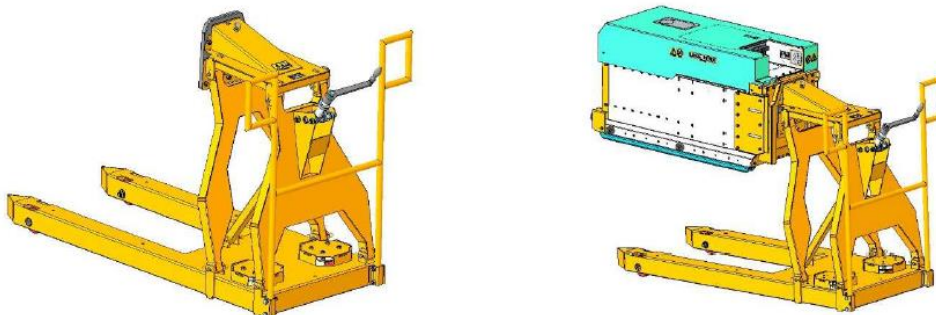


HOVEDFUNKSJONER

Som standard er enhver E2 bygget slik at batteriet enkelt kan fjernes fra baksiden av maskinen ved å åpne bakpanelet. Med dette i tankene inkluderer batteribyttesystem-alternativet følgende tilleggselementer:

1- Batterivogn:

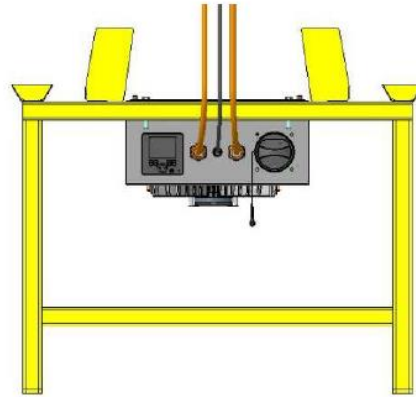
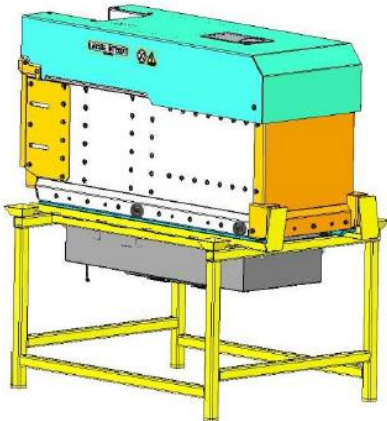
Den brukes til å trekke ut batteriet fra maskinen og overføre det til et eksternt chassis.



Size : 1822 (L) x 720 (l) x 1229,5 (H) mm

2- Batterichassis med ekstern AC-lader:

Dette chassiset er å støtte batteriet som gjør det enkelt å lade det utenfor maskinen.



Size without battery: 1185.5 (L) x 867 (l) x 768.5 (H) mm

Den er hovedsakelig utstyrt med:

- 1x 6 kW lader (AC) som tilbyr en lignende ladekapasitet som maskinens innebygde lader.
- 1x skjerm som viser batteriets ladetilstand (SOC).
- 1x sikkerhetsplugg for å koble batteriet til laderen (samme Staubli-plugg som den som kobler batteriet til innsiden av maskinen).
- 1x plugg for å koble laderen til kundens strømnett (type 1 eller type 2 avhengig av land).

Ladekabelen for å koble laderen til veggen er den samme som brukes for å lade maskinen.

3- Ekstra batteripakke:



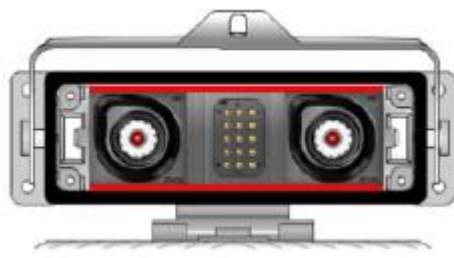
FORSEE POWER ekstra batteripakken kan være enten 64 kWh eller 48 kWh, da maskinen er kompatibel med begge uten noen modifikasjoner. Den leveres med komplett kapsling og alle sikkerhetsbeskyttelser.

HOVEDFORDELER

- Bekymringsfri drift i to skift med umiddelbar tilgjengelighet av maskinen. Det gir kunden mulighet til å lade ett batteri sakte utenfor maskinen, mens det andre er i bruk. Dette er den eneste løsningen tilgjengelig på markedet i dag: et 5-minutters batteribytte er mye raskere enn en 3-timers "hurtiglading". Dette gir større fleksibilitet i skiftorganisering.
- Ingen behov for DC-hurtiglading for å jobbe i to skift, noe som bevarer batteriets levetid og ytelse over tid. Med vårt system lades batteriet utenfor maskinen sakte takket være en 6 kW AC-lader, som er perfekt for å unngå stress og forbedre batteriets holdbarhet ytterligere. Det er faktisk en bærekraftig løsning. I tillegg vil den langsomme ladeprosessen også hjelpe våre

kunder med å optimalisere bruken av den øyeblikkelige kraften tilgjengelig på strømmettet, ettersom mange byer i dag sliter med å levere riktig mengde strøm til hele infrastrukturen og elektrisk utstyr.

- Den kostnadseffektive løsningen. Vårt batteribyttesystem kan ganske enkelt unngå behovet for å investere i en ekstra elektrisk feiemaskin for å dekke det andre skiftet! Det forhindrer også investering i DC-hurtigladdingsinfrastruktur som i dag er ganske kostbare og svært krevende når det gjelder strømmettet tilgjengelig på kundens anlegg. Som et resultat, og med tanke på det lave energiforbruket til vår E2, er batteribyttesystemet et smart og lønnsomt investeringsalternativ.
- Enkel og sikker. Systemet, samt batterikapslingen, er designet for å være robust, enkel å bruke og 100 % sikker. Bare én plugg for å koble fra batteriet og en mekanisk lås for å åpne det, tar mindre enn 5 minutter å bytte batteriene.



Vi bruker en Staubli-kontakt på batteriet, opprinnelig designet for jernbaneapplikasjoner der pålitelighet og sikkerhet er avgjørende. Den er bygget for å tåle 10 000 tilkoblinger og frakoblinger. Denne kontakten er IP2X, noe som betyr at du ikke fysisk kan stikke fingrene inn i pluggen og komme i kontakt med en live del, og gir maksimal sikkerhet mot elektrisk lysbue.

I alle tilfeller blir batteriet frakoblet sikkert når bakdøren på feiemaskinen er åpen takket være en sensor.

Byttet av batteriet blir en ganske enkel håndteringsoperasjon, som selvsagt kun kan utføres av personer opplært av vårt team.

BMS (Battery Management System) og PDU (Power Distribution Unit) er integrert i batteriet, som betyr at det er utstyrt med all nødvendig elektrisk beskyttelse når det er utenfor maskinen. Kort sagt, det er like trygt å lade et batteri inne i maskinen som utenfor!

Batteriet er godkjent i henhold til R100-2 (mekanisk, elektrisk og brannmotstand crash-test under 10 tonn) og R10-6 (elektromagnetisk kompatibilitet) for det komplette batteriet. Dette er de strengeste europeiske forskriftene for elektriske kjøretøy.

Modulene (som det komplette batteriet) overholder UN 38.3-standarden for batteritransport.

- **Utmerket tilgjengelighet og service.**
Dette byttesystemet gir god tilgang til innsiden av maskinen for enhver serviceoperasjon og kan også bidra til å redusere nedetid ved en eventuell feil.
- **En ekte tilpasningsdyktig løsning for dagens utfordringer.**
Først og fremst kan batteribyttesystemalternativet legges til etter maskinlevering, om nødvendig, uten behov for modifikasjoner på selve maskinen. For det andre vet vi alle at batteriindustrien beveger seg ekstremt raskt og teknologiene forbedres/utvikles kontinuerlig. Med vår E2 og batterifjerningssystem kan vi lett oppgradere til nye batteriteknologier når de blir tilgjengelige, og våre kunder kan dra nytte av alle forbedringene.

Se gjerne på våre E2-promofilmer for å konkret se alle fordelene med denne maskinen og det patenterte batteribyttesystemet. Ta gjerne kontakt med oss for ytterligere informasjon!



reddot winner 2024
innovative product
product design

