

VARAVOIMAHUOLTO

Varavoimakoneet ovat suurimman osan ajasta valmiustilassa, mutta verkkohäiriön sattuessa varavoimakoneen pitää toimia 100%:lla varmuudella. Valitettavan usein huolto ja testaus laiminlyödään, jonka seurauksena on toimimaton varavoimakone ja kiinteistön sähkökatko. Useiden kymmenien tai satojen tuhansien eurojen arvoinen investointi on siis mennyt hukkaan ja kaupan päälle syntyy vielä sähkökatkon aiheuttama kustannus tai ansionmenetys.

Varavoimajärjestelmän huoltaminen vaatii laaja-alaista osaamista dieselmootoreista, generaattoreista, ohjausjärjestelmistä jne. Varavoimajärjestelmän huoltaminen kannattaa siis jättää ammattilaisille!

HUOLTOSOPIMUS

Laatimalla huoltosopimuksen Machineryn kanssa saat:

- Huoltotoimenpiteet tehdään ennakkoiden
- Mahdolliset viat löytyvät huollon yhteydessä, ei sähkökatkotilanteessa
- Huollolla on kiinteä hinta - Ei piilokustannuksia
- Huoltotoimenpiteet suorittaa kokeneet ja koulutetut huoltoasiantuntijat
- Saat tehdyistä huoltotoimenpiteistä kattavan raportin sekä testauspöytäkirjat
- Saat arvion tulevaisuuden huolto- tai korjaustarpeista suosituksen muodossa
- Seuraavaa huoltoa ei tarvitse erikseen tilata, koska kalenteroimme seuraavan huollon valmiiksi noin 12 kuukauden päähän

Varavoimakoneenne pysyy luotettavana vuosikymmeniä!

MACHINERY

MACHINERY

VARAVOIMAHUOLLON HYÖDYT

- Oikeat ennakoivat huoltotoimenpiteet
- Mahdolliset viat löytyvät testaamalla, eivät sähkökatkotilanteessa
- Kiinteä hinta - Ei piilokustannuksia
- Koulutetut ja kokeneet huoltoteknikot
- Raportointi ja testauspöytäkirjat
- Seuraavaa huoltoa ei tarvitse muistaa tilata erikseen

VUOSIHUOLLOSSA TEHTÄVÄT HUOLTOTOIMENPITEET

Dieselmoottori

- Dieselmoottorin huoltotoimenpiteet (Öljy, - polttoaine,- ja ilmasuodattimet ja moottoriöljyt)
- Dieselmoottorin huohotusjärjestelmän tarkastus
- Käyttöhihnojen ja kiristimien kunnon tarkastukset
- Jäähdytysjärjestelmän kunnon ja letkujen sekä liittimien tarkastus
- Kumityynyjen ja kiinnitysten tarkastus
- Ulkoisten nestevuotojen tarkastus
- Polttoainelinjojen tarkastus
- Moottorin laturin toiminnan tarkastus*
- Kosketussuojauksien tarkastus

Generaattori

- Jännitteensäätimen toiminnan tarkastus*
- Kaapeloinnin ja liittimien tarkastus
- Laakerin kunnon tarkastus ja voitelu, mikäli mahdollista.
- Kytkimen silmämääräinen tarkastus (jos on)

Apujärjestelmät

- Ilmanvaihtojärjestelmän toiminnan tarkastaminen* (Pellit, puhaltimet, säleiköt, kanavat jne.)
- Pakoputkiston kunnon tarkastaminen ja vesitys, mikäli mahdollista*
- Esilämmittimien tarkastus
- Vuotohälyttimien testaus

Käynnistysakusto

- Käynnistysakuston kunnon tarkastus
- Käynnistysakkujen ylläpitolaturien tarkastus
- Polttoainejärjestelmän tarkastus
- Polttoainelinjojen kunnon tarkastus

Polttoainejärjestelmä

- Tankkausautomaatiikan tarkastus
- Hälytystoimintojen testaus

Automaatiikka ja katkaisijat

- Vikahistorian luku
- Mittareiden tarkastus
- Hälytysten ja varoitusvalojen koestus
- Tahdistuksen koestus*
- Kosketussuojauksien tarkastus
- Maadoitusten tarkastus
- Katkaisijoiden asetusten tarkastus ja toiminnan koestus*
- Syöttökaapeleiden kunnon ja liitosten tarkastus
- Hätä-Seis-piirin toiminnan tarkastus*

Turvallisuus (Konehuone)

- Konetilan siisteys ja esteetön pääsy keskuksille
- Alkusammutuskaluston tarkastus
- Tilojen lukitukset sekä lämmitys
- Tarkastetaan opaste ja varoituskilvet
- Tarkastetaan valaistus

Liikuteltavat dieselgeneraattorit

- Tarkastetaan valot, heijastimet ja merkkivalot
- Tarkastetaan rengaspaineet ja renkaiden kunto
- Pysäköintijarrun toiminta
- Käyttöjarrun toiminta
- Dieselgeneraattorin kiinnitykset pyöräalustaan

Koeajo

- Koeajon aikaisten käyntiparametrien tallentaminen

Toimintavalmius

- Varavoimakoneen asettaminen automaattitilaan

Raportointi

- Huoltoraportin ja testauspöytäkirjojen laatiminen ja toimittaminen

* Tehdään kokonaan tai osittain koeajon yhteydessä

YLEISIMMÄT VIKAKOHEET

Käynnistysakusto
Jäähdytysjärjestelmä
Polttoainejärjestelmä
Voiteluöljyjärjestelmä
Generaattori
Merkkivalot
Mittaristo
Automaatiikka
Apujärjestelmät

VARAVOIMAHUOLLON LISÄPALVELUT

1. Moottoriöljyanalyysi ja raportointi

Analyysin avulla voiteluöljystä tutkitaan mm. polttoainemäärää, jäähdytysnestemäärää, kulumametalleja, ulkoisia likapartikkeleja ja yleisiä moottoriöljyn ominaisuuksia, verrattuna uuteen vastaavaan moottoriöljyyn. Analyysi paljastaa moottorin sisäiset vauriot ennen kuin moottori vahingoittuu korjauskelvottomaan kuntoon. Syy moottoriöljyn poikkeamiin voidaan siis selvittää ja korjata ennen katastrofaalista vauriota. Kun öljyn kunto on ensin varmistettu laboratorioanalyysin avulla, voidaan joissakin tapauksissa moottoriöljyanalyysin avulla pidentää öljynvaihtoväliä.

2. Polttoaineanalyysi ja raportointi

Analyysin avulla polttoaineesta tutkitaan mm. vesipitoisuus, leväkasvustojen esiintyminen ja määrä sekä likapartikkelien määrä. Analyysin avulla voidaan tehdä arvio, tarvitseeko polttoaine vaihtaa tai puhdistaa suodattamalla. Pahimmillaan huonolaatuinen polttoaine tukkii suodattimet ja aiheuttaa käyntihäiriöitä tai jopa varavoimakoneen toimimattomuuden sähkökatkotilanteessa.

3. Jäähdytysnesteanalyysi ja raportointi

Analyysin avulla selvitetään jäähdytysnesteen pakkaskestävyys, korroosionestoainepitoisuus, happamuusaste, kiehumislämpötila, öljypitoisuus, ruostemetalien määrä, muu lisäaineistus ja muut yleiset ominaisuudet. Tulosten avulla voidaan antaa arvio jäähdytysnesteen kunnosta ja vaihtamistarpeesta.

4. Jäähdytysjärjestelmän puhdistus ja uudelleen täyttö

Vuosien saatossa jäähdyttimet tukkeutuvat ulkoisesti, mutta myös sisäisesti. Sisäistä tukkeutumista aiheuttaa moottorin vesikanavista irtoavat ruostepartikkelit, jotka tukkivat jäähdyttimiä ja ahtaampia vesikanavia. Häiriöt jäähdytysvesierossa aiheuttavat puolestaan paikallista ylikuumentumista tai jopa totaalisen ylikuumenemisen ja sitä kautta moottorivaurion. Jäähdytysjärjestelmien sisäiseen puhdistukseen on olemassa kahdenlaisia aineita: Puhdistusaineita, jotka puhdistavat öljyjäämiä sekä happamia puhdistusaineita, jotka poistavat korroosioartikkeleita.

Puhdistuksen jälkeen jäähdytysjärjestelmä täytetään korkealaatuisella jäähdytysnesteellä, johon on lisätty riittävä määrä korroosionestoainetta.

5. Etävalvonta ja -hallinta

Joihinkin varavoimakoneiden ohjausautomaattikoihin on mahdollista lisätä etävalvonta ja ohjaustoiminnot. Tämä tarkoittaa sitä, että varavoimakoneen koekäytöt on mahdollista suorittaa etänä ja valvoa samalla käyntiparametrejä. Tietysti varavoimakoneen parametrit voidaan tarkistaa myös ilman varavoimakoneen käynnistämistä. Esimerkiksi vikakoodit, lämpötilat ja akkujännite ovat tietoja, joista on hyötyä, mikäli ne voidaan tarkastaa etänä. Etämonitorointi ja -ohjaus säästää siis aikaa ja rahaa. Halutessanne Machinery Oy voi jopa koekäyttää varavoimakoneen etänä, mikäli toiminnallisuus lisätään varavoimakoneen automaatiikkaan.

6. Kuormitustestaus keinokuormalla

Varavoimakoneen kuormitusajo ulkoisen kuormitusvastuksen avulla. Kuormitustestauksen avulla voidaan todentaa 100 % kuormanottokyky ja järjestelmän toiminta kuormanalla. Kuormituskokeen avulla voidaan huomata esimerkiksi ilmanvaihdon tai jäähdytysjärjestelmän piilevät viat, kun konetta ajetaan nimelliskuormalla 2 tunnin ajan. Kuormitustestaus on erityisen suositeltavaa dieselgeneraattoreille, joiden moottorit on varustettu pakokaasun puhdistuslaitteilla.



7. Dieselmoottorin venttiilien säätö

Monet dieselmoottorit vaativat venttiiliensäädön 1000-3000 käyttötunnin jälkeen. Varavoimakoneissa vastaavat käyttötunnit eivät tule täyteen koskaan, mutta tarkastus on aiheellista tehdä 10-15 vuoden päästä käyttöönotosta.

8. Jatkettu takuu

Kaikkiin Machinery Oy:n toimittamiin varavoimakoneisiin on hankittavissa jatkettu takuu aina 5 vuoteen saakka. Jatketun takuun ehtona on huoltosopimus Machinery Oy:n kanssa.



OTA YHTEYTTÄ

Soita meille, jos haluat lisätietoja
tarjoamistamme tuotteista ja palveluista

MIKA PIETIKÄINEN

Huollon työnjohto / palvelumyynti

p. 020 163 0333

mika.pietikainen@machinery.fi

VILLE KÄKI

Huoltokoordinaattori

p. 020 163 0310

ville.kaki@machinery.fi

PUHELINVAIHDE:

p. 020 163 0300

LISÄTIEDOT

MACHINERY OY

Ansatie 5

01740 Vantaa

www.machinery.fi

MACHINERY

