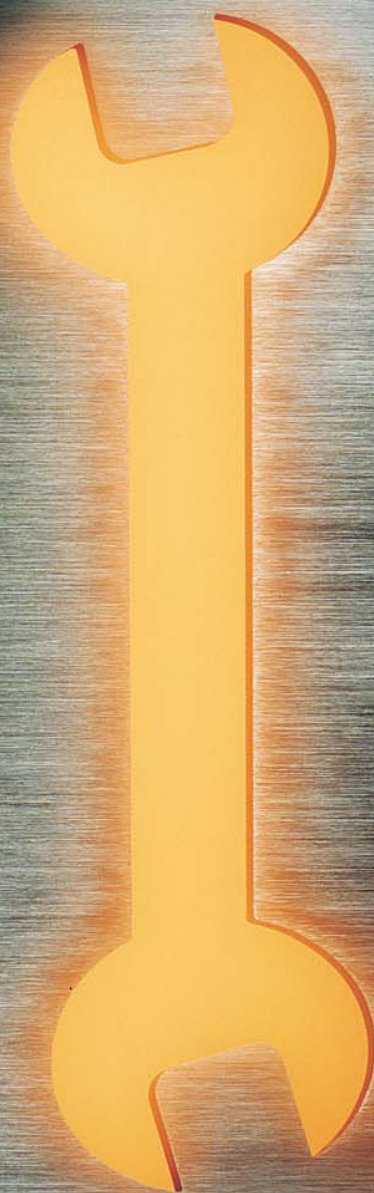


C A M L I N E[®] M A I N T

Muuta kunnossapito vahvuudeksesi.



Kunnossapidolla kustannussäästöjä!

Nykyaikainen tuotanto on äärimmäisen haavoittuva odottamattomille seisokeille. Oikeanlaisilla apuvälineillä, tuotantolaitteiden oikea-aikaisilla huolloilla ja korjausten nopeudella voidaan kalliita seisokkeja kuitenkin huomattavasti lyhentää. CAMLINE® MAINT -kunnossapitojärjestelmän avulla saat vastaukset tärkeisiin, koneiden huoltoa koskeviin kysymyksiin: Onko ennakkohuolto suoritettu? Mitä vikoja koneessa on? Onko korjaaja kutsuttu?

Yhteys CAMLINE® ADC -järjestelmään mahdollistaa tarvittavien tietojen automaattisen keräämisen ja tallentamisen sekä parantaa merkittävästi järjestelmistä saatavien tietojen tarkkuutta.

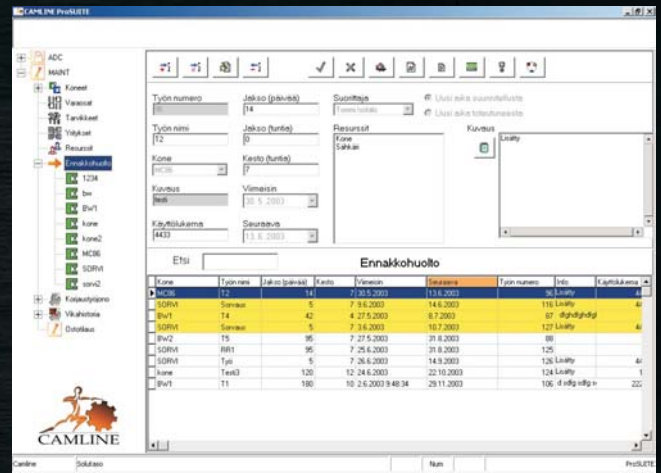
Suunnitelmallinen huolto vähentää ongelmia

Järjestelmällinen kunnossapito vähentää korjaustarvetta ja siten kustannuksia. Tietokonepohjaisen kunnossapitojärjestelmän ansiosta koneiden tilanne on tiedossa koko ajan, ja näin huoltotoimenpiteet ovat helposti hallittavissa. Suuremmatkin huolto- tai muutostyöt voidaan ajoittaa niin, että niistä on mahdollisimman vähän haittaa!

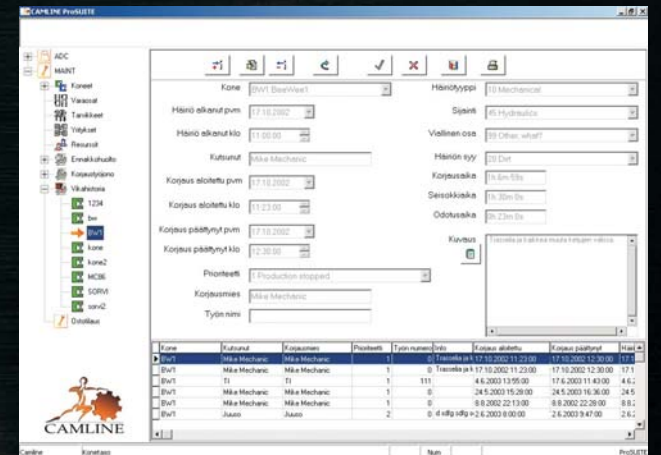
Kun ennakkohuolto-ohjelmat suunnitellaan huolellisesti, odottamattomien häiriöiden määrä alkaa laskea. CAMLINE® MAINT -kunnossapitojärjestelmä muistaa ennakkohuoltojen aikataulut ja toimenpiteet sekä huolehtii siitä, että jokaisen koneen huolto tulee tehtyä oikeaan aikaan. Tarkastelemalla ennakkohuollon työjonoa tuotanto pystyy huomioimaan huollon vaatimat katkokset etukäteen ja suunnittelemaan oman valmistusaikataulunsa täsmällisesti.

Historiatiedot hetkessä huollon avuksi

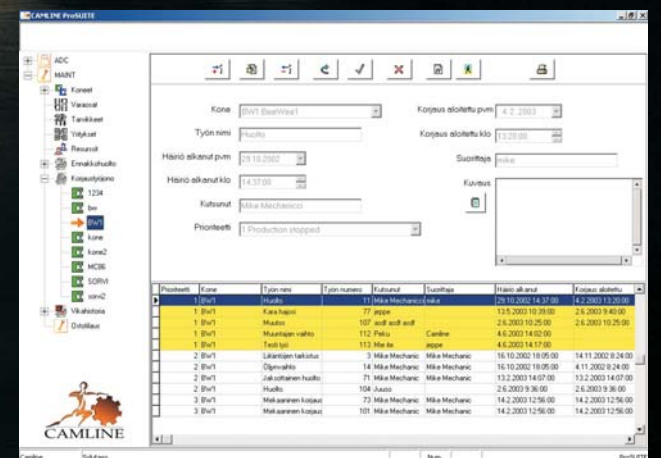
Järjestelmän historiatietokantaan tallennetuista tiedoista nähdään millaisia vikoja aiemmin on esiintynyt ja millaisiin korjaustoimenpiteisiin kussakin tapauksessa on ryhdytty. Monipuolisten haku- ja järjestelytoimintojen avulla tietoja voidaan käyttää tehokkaasti hyväksi saman tai samankaltaisen vian ilmentyessä myöhemmin uudelleen. Vikojen luokituksen perusteella voidaan analysoida erityyppisten vikojen esiintymistä, ja näin ennakoita laitteiden peruskorjaus- ja uusimistarpeita. Järjestelmän havainnollinen grafiikkatoiminto helpottaa häiriökäyttäytymisen analysointia.



Ennakkohuollon työjonosta nähdään kaikki voimassa olevat ennakkohuollot. Kuitatut ennakkohuollot siirtyvät vikahistoriaan, jossa kutakin yksittäistä huoltoa voidaan tarkastella jälkeenpäin. Myöhässä olevat ennakkohuollot näkyvät keltaisella värillä.



Korjaus- ja huoltotöitä helpottaa se, että edellisten korjausten historiatiedot saadaan hetkessä käyttöön. CAMLINE® MAINT -järjestelmän historiatietokantaan tallennetuista tiedoista nähdään aikaisemmin esiintyneet viat ja kussakin tapauksessa tehdyt korjaustoimenpiteet.



Huoltohenkilöstö voi valvoa tulevia korjaustöitä korjaustyöjonoon tallennettujen tietojen avulla. Kiireellisimmät, 1-prioriteetin työt näkyvät korjaustyöjonoissa keltaisena. Kuitattu korjaustyö tallentuu korjaustietoineen koneen vikahistoriaan.

Pidä tuotantokoneistosi pyörimässä.

Hyvin organisoitu kunnossapitotoiminta auttaa tuotantoa saamaan laitteista optimaalisen hyödyn. Laitteiden suorituskyky ja toimintavarmuus nousee, mikä näkyy suoraan tuottavuuden kasvuna ja laadun paranemisena. Lisäksi suunnitelmalliset ja oikeaan aikaan tehdyt huoltotoimenpiteet pidentävät tuotantolaitteiston elinkaarta. CAMLINE® MAINT –kunnossapitojärjestelmän keräämä tieto auttaa tekemään rahanarvoisia päätöksiä esimerkiksi juuri uusintainvestointien tarpeellisuudesta. Järjestelmän avulla voidaan todeta, ovatko huollon vasteajat hyväksyttävällä tasolla. Myös budjetointi helpottuu huomattavasti, kun laitteiden kunto ja niiden vuosittaiset huollot ovat selkeästi ennakoitavissa ja mitattavissa.

CAMLINE® ProSUITE - Tuotannon todellinen integraatio

CAMLINE® ProSUITE on Camline Oy:n kehittämä, Explorer –tyyppisellä käyttöliittymällä varustettu järjestelmä, joka integroi eri CAMLINE® -tuotteet saman käyttöliittymän alle. Periaatteena CAMLINE® ProSUITE –järjestelmässä on käyttöliittymän hierarkkinen rakenne, jonka avulla päästään tarkastelemaan esimerkiksi ohjelmisto-, kone-, solu- ja tehdastasojen tietoja. Järjestelmään voidaan liittää eri ohjelmamoduuleja aina asiakkaan tarvitsemassa järjestyksessä.

Katkeamaton ketju valmistuksen ja hallinnon välille

CAMLINE® ProSUITE voidaan liittää yrityksen hallinnollisiin järjestelmiin. Käytännössä yhteys toiminnanohjausjärjestelmän ja valmistuksen välillä merkitsee esimerkiksi mahdollisuutta tuoda solun tai koneen työjono toiminnanohjausjärjestelmästä käyttöliittymään työntekijän ulottuville. Vastaavasti sarjan aloitus, lopetus ja valmistuneiden kappaleiden lukumäärä voidaan välittää takaisin toiminnanohjausjärjestelmään. Tällä on merkitystä esimerkiksi tuotannosuunnittelun tarkentamisessa, kapasiteetin määrittämisessä ja tehtäessä päätöksiä uusien laitteiden hankinnasta. Samoin, jos tuotantoon tulee katkoksia nähdään tilanne välittömästi myös yrityksen hallinnossa ja tilanteeseen pystytään reagoimaan lyhyellä viiveellä.

CAMLINE® MAINT käyttöliittymä

Järjestelmän toimintopainikkeet sijaitsevat käyttöliittymän ylälaudassa. Informaatio-osassa näytetään eri toimintojen tulokset, esimerkiksi CAMLINE® MAINT –järjestelmän vikahistoria. Vasemman laidan valikkopuusta nähdään:

1. Ohjelmistomoduulit; esim. CAMLINE® MAINT
2. Järjestelmän toiminnot
3. Järjestelmään kytketyt koneet toiminnoittain.

CAMLINE® ADC -tiedonkeruujärjestelmässä nähdään lisäksi järjestelmää käyttävät tehtaat ja solut.

The screenshot shows the CAMLINE ProSUITE software interface. On the left is a navigation tree with folders for 'ADC', 'Factory 1', 'Factory 2', 'Factory 3', 'MAINT', and 'Koneet'. Under 'Koneet', 'BW1' is selected. The main window displays the 'BW1' machine details, including fields for 'Kone', 'Konetyyppi', 'Valmistaja', 'Kuvaus', 'Kuvuus', 'Piirosnumero', 'Kustennuspaikka', 'Sijainti', 'Käyttöönottopäivä', 'Sarjanumero', and 'Toimittaja'. Below this is a 'Vikahistoria' (Maintenance History) table with columns for 'Kone', 'Kutsunut', 'Korjausmies', 'Prioriteetti', 'Työn numero', 'Info', 'Korjaus aloitettu', and 'Korjaus päättynyt'. The table contains several rows of maintenance records for machine BW1.

Kone	Kutsunut	Korjausmies	Prioriteetti	Työn numero	Info	Korjaus aloitettu	Korjaus päättynyt
BW1	Mike Mechanic	Mike Mechanic	1	0	Tressella ja k	17.10.2002 11:23:00	17.10.2002 12:30:00
BW1	Mike Mechanic	Mike Mechanic	1	0	Tressella ja k	17.10.2002 11:23:00	17.10.2002 12:30:00
BW1	TI	TI	1	111		4.6.2003 13:55:00	17.6.2003 11:43:00
BW1	Mike Mechanic	Mike Mechanic	1	0		24.5.2003 15:28:00	24.5.2003 16:36:00
BW1	Mike Mechanic	Mike Mechanic	1	0		8.8.2002 22:13:00	8.8.2002 22:28:00
BW1	Juuso	Juuso	2	0	d sdg s dfg s	2.6.2003 8:00:00	2.6.2003 9:47:00



Camline Oy
Ainonkatu 35, 53100 Lappeenranta
puh. (05) 621 4200, faksi (05) 621 4242
www.camline.fi