AUTOALAN KESKUSLIITTO

Teollisuus liitto

MALLITYÖNKUVAUKSET
MEKAANIKOT
2020

24.9.2020

Sisältö

ÖLJYNVAIHTOHUOLTO / HA 2
ETUAKSELISTON ISKUNVAIMENTIMEN VAIHTOTYÖ / RK 3
PERUSRENGASTYÖ / HA 4
PERÄVAUNUN VOITELUHUOLTO / RK 5
KORIN OSIEN VAIHTOTYÖ, RUUVIKIINNITYS / HA 6
PERUSJARRUTYÖ / HA 7
ILMASTOINTIHUOLTOTYÖ / HA 8
LIIMATUN TUULILASIN VAIHTOTYÖ, ilman lisälaitteita / HA 9
JAKOHIHNAN VAIHTOTYÖ / HA 10
MÄÄRÄAIKAISHUOLTO / HA 11
KYTKIMELLÄ VARUSTETUN PAINEILMAKOMPRESSORIN VAIHTOTYÖ / RK 12
VESIPUMPUN VAIHTOTYÖ / RK 13
KATSASTUSTARKISTUS / RK 14
PERUSHUOLTO / RK 15
JAKOKETJUN VAIHTOTYÖ / HA 16
SUORAPALVELUTYÖ / HA 17
VARUSTELUTYÖ / HA 18
HITSATUN TAKALOKASUOJAN VAIHTOTYÖ / HA 19
ALUSTA OSIEN VAIHTOTYÖ / HA 20
HUOLTO- JA VIKADIAGNOSTIIKKATYÖT / HA / RK 21
POHJUSTUS- JA HIONTATYÖ, KÄYTETTY OSA / HA / RK 22
MUOVIOSIEN KORJAUSTYÖ / HA 23
SÄHKÖKORJAUSTYÖ / HA / RK 24
MOOTTORIN JA VAIHTEISTON KORJAUSTYÖ / HA 25
SÄHKÖKORJAUSTYÖ SÄHKÖ/HYBRIDI / HA 26
PÄÄSTÖRAJOITUSJÄRJESTELMÄN TESTAUS-, HUOLTO- JA KORJAUSTYÖ / RK 27
MAALAUSTYÖ / HA / RK 28
VAATIVA KORINOIKAISUTYÖ / HA 29
JARRUSOVITUS / RK 30
PYÖRÄJARRUJEN KORJAUS / RK 31
KYTKIMEN KORJAUS / RK 32
VAIHTEISTON KORJAUS / RK 33

ÖLJYNVAIHTOHUOLTO / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 1

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa henkilö- tai pakettiauton öljynvaihtohuolto, joka sisältää huoltoon kuuluvat tarkastukset.
Työ suoritetaan autonvalmistajan huolto-ohjeiden mukaisesti.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Moottoriöljy ja öljynsuodatin vaihdetaan ja tehdään muut huoltoselosteen mukaiset tarkastukset. Täytetään huoltoseloste. Suoritetaan koeajo toiminnan tarkistamiseksi.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Tunnettava ympäristö- ja työturvallisuusmääräykset. Testerin peruskäyttö on osattava. Nostimen käyttö on osattava.
Huolto-ohjelman tiedot on osattava hakea tietojärjestelmästä.

VASTUUT

OLOSUHTEET

Työ tehdään nosturilla, osittain alakautta.

ETUAKSELISTON ISKUNVAIMENTIMEN VAIHTOTYÖ / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 1

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa kuorma-auton etuakselistolle uudet iskunvaimentimet. Työ suoritetaan autonvalmistajan ohjeita noudattaen.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.
Irrotetaan iskuvaimentimet ja tarkastetaan kiinnityskorvakkeiden sekä kiinnityskumien kunto.
Varmistetaan uusien iskunvaimentimen sopivuus. Asennetaan iskunvaimentimet paikoilleen. Täytetään tarvittavat asiakirjat.

Suoritetaan koeajo, täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

VASTUUT

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan tarvittaessa nosturilla ja lattiatasolla.

PERUSRENGASTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 2

TEHTÄVÄ

Tehtävä on suorittaa yhden tai useamman renkaan rengastyö. Työ suoritetaan rengasvalmistajan ohjeita noudattaen.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ tehdään rengasvalmistajan ohjeiden mukaisesti.
Tehtävät sisältävät irrotuksen ja kiinnityksen, rengas- ja tasapainotuskoneen käytön.

Suoritetaan koeajo, täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työmenetelmien hallinta. Koneiden ja laitteiden turvallinen käsittely.
Ohjeet ja työturvallisuusmääräykset on tunnettava.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus ja huolellisuus.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan nosturilla ja lattiatasolla, seisomatyö.

PERÄVAUNUN VOITELUHUOLTO / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 2

TEHTÄVÄ

Tehtävä on suorittaa perävaunun voiteluhuolto. Työ suoritetaan valmistajan ohjeita noudattaen.

TYÖNKUVAUS

Perävaunu noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää alustan ja rungon tarkistamisen silmämääräisesti ja voitelukohteiden voitelun. Automaattisen voitelujärjestelmän säiliö täytetään tarvittaessa ja rumpujarrut säädetään.

Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työmenetelmien hallinta jarrujärjestelmien tuntemus. Työturvallisuusmääräykset on tunnettava.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus ja huolellisuus.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan lattiatasolla, seisomatyö.

KORIN OSIEN VAIHTOTYÖ, RUUVIKIINNITYS / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 2

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa ruuvikiinniteinen korinosa.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää osan laadun ja sopivuuden tarkastamisen sekä irrotus- ja kiinnitystyön. Tarvittaessa tehdään sovitus ja säätö toimenpiteet sekä korroosionestotyö.

Työ tehdään korjausohjeiden mukaisesti. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuus- ja ympäristömääräykset. Korirakenteen tunteminen. Korroosionestoaineiden tunteminen.

VASTUUT

Valinnat osia uusittaessa.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan pääasiassa normaalissa työasennossa auto nosturilla tai lattiatasossa.

PERUSJARRUTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 3

TEHTÄVÄ

Tehtävä on suorittaa jarrukorjaustyö. Työ suoritetaan valmistajan ohjeita noudattaen.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää renkaiden, jarrupalojen ja -levyjen irrotuksen ja kiinnityksen sekä tarvittavat puhdistus ja säätötyöt sekä tarvittaessa jarrunesteen vaihtotyön. Jarrujen testaus dynamometrillä.

Suoritetaan koeajo, täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työmenetelmien hallinta jarrujärjestelmien tuntemus.
Jarrudynamometrin käyttö hallittava.
Työturvallisuusmääräykset on tunnettava.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus ja huolellisuus.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan nosturilla ja lattiatasolla, seisomatyö.

,

ILMASTOINTIHUOLTOTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 3

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa ilmastointihuoltotyö ilmastointihuoltolaitteella.

TYÖNKUVAUS

Työ suoritetaan ohjeiden mukaisesti. Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää ilmastointihuoltolaitteen käytön ja kylmäaineen sekä tarvittaessa öljyn ja väriaineen lisäämisen.

Tarkistetaan ilmastointilaitteen toiminta, täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut ja laiteet palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuus- ja ympäristömääräysten tunteminen. Huoltolaitteen käytön osaaminen. TUKES:n vahvistama pätevyys.

VASTUUT

Tarkkuus ja huolellisuus.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan lattiatasolla seisomatyönä.

LIIMATUN TUULILASIN VAIHTOTYÖ, ilman lisälaitteita / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 3

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa autoon liimakiinnitteinen tuulilasi.

TYÖNKUVAUS

Työt suoritetaan ohjeiden mukaisesti. Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää tuulilasin ja tarvittavien osien irrottamisen sekä kiinnittämisen sisä- ja ulkopuolelta sekä liimaamiseen liittyvät työvaiheet. Irrottamistyöhön käytetään soveltuvaa leikkuria. Tarkistetaan lasin liimautuminen ja asennetaan irrotetut osat paikoilleen.

Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuus- ja ympäristömääräysten tunteminen. Tarvittavien erikoistyökalujen käyttö ja työmenetelmien hallinta.

VASTUUT

Tarkkuus ja huolellisuus.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan lattiatasolla seisomatyönä. Osittain työtä tehdään hankalissa asennoissa. Osittain käsitellään raskaita esineitä.

JAKOHIHNAN VAIHTOTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 3

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa autoon venttiilikoneiston jakohihna (nelisylinteriset moottorit).

TYÖNKUVAUS

Työt suoritetaan korjaamokäsikirjan ohjeiden mukaisesti. Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää tarvittavien apulaitteiden ja hammashihnan irrottamisen sekä kiristimen ja hammaspyörien tarkistamisen. Hammashihna ja tarvittaessa välirullat sekä kiristin uusitaan.
Työ tehdään käyttämällä tarvittavia erikoistyökaluja ja testauslaitetta.

Suoritetaan koeajo, täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuusmääräysten tunteminen. Moottorin rakenteen ja toiminnan tunteminen. Testilaitteiden ja tarvittavien erikoistyökalujen käytön osaaminen.

VASTUUT

Tehdään valintoja työtavoissa ja laitteiden käytössä.

OLOSUHTEET

Työt suoritetaan pääasiassa nostimella seisomatyönä. Osittain työtä tehdään hankalissa asennoissa.

MÄÄRÄAIKAISHUOLTO / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 3

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa auton määräaikaishuolto ja tarvittavat lisätyöt.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö. Työ suoritetaan huolto-ohjelman mukaisesti.

Työ sisältää mm. moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihdon ja raitisilma- ja ilmansuodattimen vaihdon sekä huolto-ohjelman mukaiset tarkastuskohteet. Lisäksi työ sisältää testauslaitteen käytön.
Havaitut viat kirjataan työmääräykseen ja ilmoitetaan työnjohdolle.

Suoritetaan koeajo toiminnan tarkistamiseksi ja täydennetään huoltoseloste.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Tunnettava auton rakenne ja huolto-ohjelmien sisältö sekä testauslaitteiden käyttö.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus, huolellisuus.

OLOSUHTEET

Työt suoritetaan pääasiassa nostimella seisomatyönä. Osittain työtä tehdään hankalissa asennoissa.

KYTKIMELLÄ VARUSTETUN PAINEILMAKOMPRESSORIN VAIHTOTYÖ / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 3

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa suoraan jakopäähän kiinnitetyn, kytkimellä varustetun paineilmakompressorin vaihtotyö.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö. Työ suoritetaan korjaamokäsikirjan ohjeiden mukaisesti.

Työ sisältää jäähdytysjärjestelmän tyhjennyksen, kompressorin irrotuksen ja kunnon tarkistuksen. Uuden kompressorin asennuksen yhteydessä uusitaan tarvittaessa kytkinnapa. Kompressorille tehdään toiminnan tarkastus (paineennosto, vuototesti yms.). Lisäksi tehdään muut tarvittavat mittaukset ja kalibroinnit yleismittaria ja testilaitetta apuna käyttäen.

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Tunnettava paineilmajärjestelmän toiminta ja rakenne.
Testilaitteiden ja mittavälineiden käyttö.

VASTUUT

OLOSUHTEET

Työt suoritetaan osittain hankalissa asennoissa. Nesteiden käsittely.

VESIPUMPUN VAIHTOTYÖ / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 3

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa kuorma-auto vesipumpun vaihtotyö (hihnavälitys).

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö. Työ suoritetaan korjaamokäsikirjan ohjeiden mukaisesti.

Työ sisältää ohjaamon käännön huoltoasentoon, jäähdytysjärjestelmän tyhjennyksen, vesipumpun sekä tarvittavien osien ja apulaitteiden irrotuksen ja kiinnittämisen. Lisäksi työhön kuuluu käyttöhihnan ja kiristimen kunnon tarkastaminen.

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Tunnettava järjestelmän toiminta ja rakenne.

VASTUUT

OLOSUHTEET

Työt suoritetaan osittain hankalissa asennoissa. Nesteiden käsittely.

KATSASTUSTARKISTUS / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on tehdä ajoneuvolle katsastustarkistus katsastusviranomaisen tarkastusta varten.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää:
- jarrudynamometritestaus
- pakokaasu-/savukaasumittauksen
- mittaustodistusten tarkastaminen
- kuntotarkastus tarkastuslomakkeen mukaisesti
- kuntotarkastuslomakkeen täyttämisen
- työmääräyksen täydentämisen

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Jarru- ja pakokaasujärjestelmien rakenne ja toiminta.
Toiminnan tarkistusajossa, yhdistelmäajokorttivaatimus.
Osattava tulkita jarrumittausasiakirjoja.
Katsastukseen liittyvä ajoneuvolainsäädäntö tunnettava.
Ohjauslaitteiden toiminnan tuntemus.
Ajoneuvoyhdistelmän kytkennän tuntemus.

VASTUUT

Työ vaatii huolellisuutta. Liikenneturva vastuu.

OLOSUHTEET

Työ tehdään osittain ulkona ja lattiatasolla.

PERUSHUOLTO / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa perushuolto, joka sisältää huoltoon kuuluvat tarkastukset ja suodattimien vaihdon.
Työ suoritetaan autonvalmistajan huolto-ohjeiden mukaisesti.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihdon. Vaihteiston ja vetopyörästön öljyn tarkistamisen ja tarvittaessa vaihdon. Työhön kuuluu muut huoltoselosteen mukaiset tarkastukset ja suodattimien vaihdot. Lisäksi polttoainesuuttimien ja venttiilien säätö tarkistetaan. Tyypillisiä tarkistuskohteita ovat esim. valojen ja hallintalaitteiden toiminta, nestemäärät/vuodot, alustan osien välykset, hihnaston/hihnapyörästön ja voimansiirtolaitteiden kunto sekä kiinnitys.
Työhön kuuluu myös testauslaitteen käyttö.

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Tunnettava ympäristö- ja työturvallisuusmääräykset. Moottorin ja eri laitteiden toiminta sekä alusta- ja päälirakenne tunnetta. Testerin käyttö on osattava.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus

OLOSUHTEET

Työ tehdään pääasiassa nosturilla tai huoltokuilulla, osittain alakautta.

JAKOKETJUN VAIHTOTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa autoon venttiilikoneiston jakoketju. Tehtävä sisältää testauslaitteen käytön.

TYÖNKUVAUS

Työt suoritetaan korjaamokäsikirjan ohjeiden mukaisesti. Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää moottorin, tarvittavien apulaitteiden sekä jakoketjun irrottamisen. Tarkistetaan kiristin ja hammaspyörien kunto. Jakoketju ja tarvittaessa hammaspyörät sekä ketjunkiristin uusitaan. Jakopää kootaan ja asennetaan irrotetut laitteet paikoilleen. Tarkistetaan moottorin säädöt.
Työ tehdään ohjeiden mukaisesti käyttämällä tarvittavia erikoistyökaluja ja testauslaitetta.

Suoritetaan koeajo, täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuusmääräysten tunteminen. Moottorin rakenteen ja toiminnan tunteminen. Testilaitteiden ja tarvittavien erikoistyökalujen käytön osaaminen.

VASTUUT

Tehdään valintoja työtavoissa ja laitteiden käytössä.

OLOSUHTEET

Työt suoritetaan pääasiassa nostimella seisomatyönä. Osittain työtä tehdään hankalissa asennoissa.

SUORAPALVELUTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorapalvelutyö, joka sisältää huolto ja korjaus tehtäviä sekä vianetsintää. Tehtävä on itsenäinen ja se sisältää asiakaspalvelun, työmääräyksen laatimisen ja työn laskutuksen.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja varmistetaan asiakkaalta työn sisältö sekä laaditaan työmääräys. Asiakas palvellaan henkilökohtaisesti ja työ suoritetaan korjaamokäsikirjan ohjeiden mukaisesti.

Suoritetaan koeajo tarvittaessa ja varmistetaan erilaisten mittausten sekä asiakkaan kertoman perusteella vikadiagnoosi. Työ sisältää tarvittaessa testaus- ja mittalaitteiden käytön.
Varmistetaan varaosien saatavuus ja tehdään tilattu työ.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Elektronisten ohjausjärjestelmien ja turvajärjestelmien tunteminen. Tietojärjestelmien käytön hallinta. Testilaitteiden käytön ja mittaustekniikan hallinta.

VASTUUT

Valintoja ja päätöksiä osien uusimisesta. Kustannusarviot, kustannukset, laskuttaminen, asiakaspalvelu.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan pääasiassa normaalissa työasennossa.

VARUSTELUTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on varustella uusia ja/tai käytettyjä autoja työmääräyksen mukaisilla lisävarusteilla.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää tarvittavien osien irrottamisen ja kiinnittämisen mm. sisäverhous osia, puskuri yms., tarvittavien läpivientien tekemisen, johtosarjojen ja laitteiden asentamisen. Lisäksi tehdään tarvittavat ohjelmoinnit ja päivitykset testilaitteella sekä suoritetaan toimintakunnon tarkastus.

Tehtävä sisältää uusien ja vaihtoautojen osalta sisäistä asiakaspalvelua.

Työ tehdään korjaamokäsikirjan mukaan.

Suoritetaan tarvittaessa koeajo.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Tunnettava auton rakenne ja osien irrotus- sekä kiinnitystavat. Osattava sähkötekniikka. Tunnettava lisävarusteiden rakenne ja toiminta.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus, huolellisuus, sisäinen asiakaspalvelu

HITSATUN TAKALOKASUOJAN VAIHTOTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa auton hitsaamalla kiinnitetty vaurioitunut takalokasuoja.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan vaurion laajuus.

Työ sisältää uuden lokasuojan sopivuuden varmistamisen, poistettavan vaurioituneen osan määrittämisen, tarvittavan oikaisutyön tekemisen ja uuden osan sovittamisen sekä kiinnityksen hitsaamalla. Lisäksi sisältöön kuuluu tarvittavat korroosionestotyöt ja maalausvalmiuden varmistaminen.
Maalauksen jälkeen asennetaan tarvittavat varusteet, sekä tehdään viimeistelytyöt.

Tarvittaessa auto koeajetaan. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Oikaisu- ja hitsausmenetelmät hallittava. Korroosionestoaineet ja niiden vaikutukset tunnettava.

VASTUUT

Valinnat työmenetelmissä ja hitsaustyön turvallisuus.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan pääosin normaalityöasennoissa. Ajoittain voimakasta melua. Käytettävä kuulusuojaimia.

ALUSTA OSIEN VAIHTOTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa auton alustan osia ja suorittaa nelipyöräsuuntaus.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää koeajon vianmääritystä varten ja tukivarsien, ohjausnivelten ja tankojen sekä iskunvaimentajien yms. uusinnan. Lisäksi suoritetaan nelipyöräsuuntaus.
Työ tehdään korjaamokäsikirjan mukaan.

Suoritetaan koeajo. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen sekä työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Ohjaus- ja alustajärjestelmien tunteminen, erikoistyökalujen ja suuntauslaitteen käyttö.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus, huolellisuus

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan pääasiassa seisomatyönä nosturilla.

HUOLTO- JA VIKADIAGNOSTIIKKATYÖT / HA / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa järjestelmävikojen (anturi, tunnistin, lisälämmitin yms.) paikallistaminen testaus- ja mittalaitteilla.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää testauslaitteen kytkeminen ja vian etsimisen mittausten sekä testien perusteella. Testien ja mittaustulosten perusteella suoritetaan tarvittavien osien irrotus vikadiagnoosin varmistamiseksi. Vian aiheuttaja korjataan tai vaihdetaan uuteen.
Työ tehdään korjausohjeiden mukaisesti ja siihen kuuluu tarvittavat kalibroinnit ja ohjelmoinnit.

Suoritetaan koeajo. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Tunnettava testilaitteen toiminta ja käyttö. Tunnettava jarrujärjestelmien rakenne.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus. Ratkaisujen tekeminen tehdyn vianetsinnän perusteella.

OLOSUHTEET

Työ tehdään pääasiassa lattiatasossa normaalissa työasennossa.

POHJUSTUS- JA HIONTATYÖ, KÄYTETTY OSA / HA / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa oikaistun tai käytetyn osan pohjustus- ja hiontatyö.

TYÖNKUVAUS

Työn laajuus arvioidaan ja valitaan työmenetelmät ja –järjestys.
Irrotetaan tarvittavat osat.
Työ sisältää pohjustus-, kittaus- ja hiontatyöt.
Tehdään tarvittavat suojaustyöt ja ruiskutetaan hionta- ja välivärit.

Työ tehdään ohjeiden mukaisesti. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työvälineet palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuus- ja ympäristömääräykset. Pohjatyön pintavaatimus.
Hionta- ja pohjustusaineiden käyttö.

VASTUUT

Huolellisuus. Työmenetelmien valinta.

OLOSUHTEET

Työ tehdään normaalissa työasennossa. Henkilökohtaisten suojavälineiden käyttö.

MUOVIOSIEN KORJAUSTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 4

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa vaurioituneen muoviosan korjaus. Tehtävä sisältää eri korjausmenetelmiä (hitsaus, liimaus yms.).

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää vaurion laadun ja vaurioituneen osan koostumuksen määrittämisen sekä korjausmenetelmän valinnan.
Vaurioitunut osa irrotetaan ja puhdistetaan. Suoritetaan korjaus valitulla menetelmällä ja viimeistellään se. Tarkistetaan työn laatu. Kiinnitetään osa paikalleen.

Työ tehdään korjausohjeiden mukaisesti.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuus- ja ympäristömääräykset. Tunnettava eri muovilaadut ja korjausmenetelmät.

VASTUUT

Valittava korjausmenetelmät.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan normaalissa työasennossa. Henkilökohtaisten suojavälineiden käyttö.

SÄHKÖKORJAUSTYÖ / HA / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 5

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa vaativaa vianetsintää ja korjausta, joka vaatii loogista päättelykykyä ja vahvaa sähköteknillistä sekä muiden järjestelmien osaamista.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää viat, jotka eivät ratkea testilaitteen ohjatulla vianetsinnällä.
Työhön kuuluu koeajo vianmääritystä varten tarvittaessa.
Vian paikallistamiseksi tehdään tarvittavia mittauksia (oskilloskooppi, yleismittari yms.), käytetään apuna eri järjestelmien virtapiirikaaviota ja teknisiä ohjeita.
Työ sisältää tarvittavat ohjelmistopäivitykset ja ohjelmoinnin.

Tehdään johtopäätöksiä ja ratkaisuja vian löytämiseksi sekä osien tilaamiseksi.

Suoritetaan koeajo. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Järjestelmien vahva osaaminen, testilaitteiden vahva osaaminen, virtapiirikaavioiden osaaminen, eri laitteiden toiminnan osaaminen.

VASTUUT

Ratkaisujen tekeminen, osien tilaaminen, liikenneturvallisuus.

OLOSUHTEET

Työ tehdään osittain hankalissa asennoissa.

MOOTTORIN JA VAIHTEISTON KORJAUSTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 5

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa moottorin tai vaihteiston korjaus purkamalla kokonaan tai osittain korjattava kohde.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää tarvittaessa koeajon ja testilaiteiden sekä erikoistyökalujen käytön.
Moottori tai vaihteisto irrotetaan purkamalla autoa tarvittavin osin.
Työssä käytetään erikoistyökaluja ja tarvittavia nostoapuvälineitä sekä telineitä.
Moottori tai vaihteisto puretaan tarvittavilta osin ja todetaan vika. Vian määritykseen käytetään tarvittavia mittalaitteita.
Suoritetaan moottorin tai vaihteiston kokoaminen ja tehdään tarvittavat säätötyöt. Asennetaan moottori tai vaihteisto paikoilleen.

Tehdään tarvittavat ohjelmistopäivitykset ja ohjelmoinnit.

Suoritetaan koekäyttö ja koeajo. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Osattava moottorin ja vaihteiston rakenne ja toiminta. Tunnettava eri järjestelmien toiminta. Testilaitteiden ja erikoistyökalujen käyttö osattava.

VASTUUT

Päätös korjaustavasta ja osien uusimisesta. Edellyttää tarkkuutta.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan osittain hankalissa työasennoissa.

SÄHKÖKORJAUSTYÖ SÄHKÖ/HYBRIDI / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 6

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa auton sähkökorjaus, joka edellyttää korkeajännitteettömäksi saattamista.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää tarvittaessa koeajon ja testilaiteiden sekä erikoistyökalujen käytön. Auto merkitään ja työskentelyalue eristetään.
Suoritetaan jännitteettömäksi tekeminen vaiheittain ohjeen mukaisesti ja jännitteettömyys todetaan mittavälinein.
Irrotetaan tarvittavat osat ja suoritetaan sähkökorjaustyö (ei korkeajännitetyö). Osien kiinnityksen jälkeen palautetaan korkeajännite ohjeen mukaisesti.

Tehdään tarvittavat mittaukset ja ohjelmoinnit.

Suoritetaan koeajo. Täydennetty työmääräin ja allekirjoitetut dokumentit palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Järjestelmien vahva osaaminen, SFS6002 koulutus, mallikohtainen koulutus, hätäensiapukoulutus. Testilaitteiden ja erikoistyökalujen käyttö osattava.

VASTUUT

Sähkötyön turvallisuus. Edellyttää tarkkuutta.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan osittain hankalissa työasennoissa.

PÄÄSTÖRAJOITUSJÄRJESTELMÄN TESTAUS-, HUOLTO- JA KORJAUSTYÖ / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 5

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa auton päästörajoitusjärjestelmän testaus-, huolto- ja korjaustyö.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää tarvittavien testilaiteiden sekä erikoistyökalujen käytön. Suoritetaan hiukkassuodattimen kunnon ja katalysaattorin toiminnan tarkastus. Työhön kuuluu eri toimilaitteiden toiminnan tarkastaminen esim. ureapumppu, mitta-anturit, annostelija. Tarkistetaan ruiskutusuuttimien toiminta.
Jälkikäsittelyjärjestelmässä havaitut viat korjataan, tarvittavat osat vaihdetaan.

Työ tehdään korjausohjeiden mukaisesti.

Tehdään tarvittavat järjestelmätestaukset ja ohjelmoinnit.

Suoritetaan koeajo. Täydennetty työmääräin ja allekirjoitetut dokumentit palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Järjestelmien osaaminen, testilaitteiden ja erikoistyökalujen käyttö osattava.

VASTUUT

Edellyttää tarkkuutta ja huolellisuutta. Pakokaasujärjestelmässä olevien altistavien aineiden tiedostaminen.

OLOSUHTEET

Työ suoritetaan osittain hankalissa työasennoissa.
Kemikaalialtistuminen.

MAALAUSTYÖ / HA / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 5

TEHTÄVÄ

Tehtävän on suorittaa kokonaan tai osittain auton pintamaalaus pohjustustöiden jälkeen (osat autossa kiinni).

TYÖNKUVAUS

Työ sisältää tarvittavien osien irrotuksen ja maalin sekoituksen sekä ohennuksen tarvittavaan sävyyn. Auto suojataan tarvittavilta osin. Maalattava pinta puhdistetaan. Suorittaa pintamaalaus 1-, 2- tai 3-kerrosmaalauksena. Tarvittaessa suoritetaan häivytys viereisiin pintoihin.
Kuivatuksen jälkeen tarkistetaan maalaustyön laatu ja asennetaan tarvittavat osat paikoilleen.
Pintamaalaus suoritetaan ruiskutuskammiossa.

Työ tehdään ohjeiden mukaisesti. Täydennetty työmääräin palautetaan työnjohtoon.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuus- ja ympäristömääräykset. Maalausaineiden käyttö. Sekoitus ja sävytys. Korkea pintavaatimus.

VASTUUT

Värin sekoitus ja pintavärin ruiskutus vaatii suurta huolellisuutta. Työmenetelmien valinta.

OLOSUHTEET

Henkilökohtaisten suojaimien käyttö. Työ tehdään osittain hankalissa työasennoissa.

VAATIVA KORINOIKAISUTYÖ / HA

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 6

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa vaativa korinoikaisutyö korinoikaisupenkissä. Tehtävään kuuluu tarvittava asettelutyö, veto- ja oikaisutyö sekä osien vaihto-, oikaisu- ja sovitustyöt. Mittalaitteen ja mittakorttien käyttö. Lisäksi tehtävä sisältää kolarivaurion laajuuden arvioinnin.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää auton kiinnittämisen korinoikaisupenkkiin ja tarvittavien asettelujen tekeminen. Tehdään tarvittavat purkutoimenpiteet, vetotyöt ja oikaistaan vauriokohteet. Tehdään tarvittavat mittaukset mittalaitteella. Tehdään tarvittavat toimenpiteet maalausta varten. Sovitetaan ja kiinnitetään uudet sekä irrotetut osat pakoilleen. Työhön tarvittavat ruosteenestokäsittelyt sekä diagnostiikka ja ohjelmointi työt. Tarkistetaan työn laatu. Suoritetaan koeajo.

Työ tehdään korjausohjeiden mukaisesti.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Työturvallisuus- ja ympäristömääräykset. Veto- ja oikaisutekniikat ja laitteiden ja mittakorttien käyttö. Laaja tieto korirakenteesta ja sen käyttäytymisestä vetotyössä. Mittalaitteiden käyttö. Eri työmenetelmien hallinta.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus. Valinnat työmenetelmistä ja osien uusimisesta. Huolellisuus ja tarkkuus.

OLOSUHTEET

Hankalia työasentoja. Melu voimakasta ajoittain. Henkilökohtaisten suojavälineiden käyttö.

JARRUSOVITUS / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 6

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa ajoneuvoyhdistelmän jarrusovitus sekä nopeuden rajoittimen ja ajopiirturin tarkistus.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää jarrudynamometri-, OPD-, ja pakokaasumittauksen. Työhön kuluu nopeudenrajoittimen ja ajopiirturin toiminnan tarkastaminen ja kalibrointi sekä jousituksen, ohjausjärjestelmän, ALB -vivuston ja jarruventtiilien tarkastaminen. Jarrujärjestelmän paineiden ja viiveiden mittaaminen sekä jarrusovituslaskelman tekeminen.
Työhön kuuluu tietokoneen ja apuohjelmien käyttö.

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Varmennettu päästömittaustodistus ja jarrusovituslaskelma sekä täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Jarru- ja pakokaasujärjestelmien rakenne ja toiminta.
Toiminnan tarkistusajossa, yhdistelmäajokorttivaatimus.
Osattava jarrujen mittaus ja laskenta.
Katsastukseen liittyvä ajoneuvolainsäädäntö tunnettava.
Ohjauslaitteiden toiminnan tuntemus.
Ajoneuvoyhdistelmän kytkennän tuntemus.

VASTUUT

Liikenneturvallisuus

OLOSUHTEET

Työ tehdään osittain ulkona, lattiatasossa.

PYÖRÄJARRUJEN KORJAUS / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 6

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on vaihtaa vetopyörien jarrunauhat sekä tarkastaa jarrurumpujen kunto sekä jarrujen toiminta.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää jarrudynamometrimittauksen. Työhön kuluu pyörien, jarrurumpujen ja jarrukenkien irrotus sekä S -nokan toiminnan ja jarrurumpujen kunnon tarkastaminen. Lisäksi tehdään jarrunauhojen ja rumpujen vaihto tai tarvittaessa jarrunauhat ja jarrurummut sorvataan. Osat kiinnitetään.

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Jarru- ja pakokaasujärjestelmien rakenne ja toiminta.
Toiminnan tarkistusajossa, C -ajokorttivaatimus.

VASTUUT

Ratkaisujen tekeminen osien uusimisesta.
Liikenneturvallisuus.

OLOSUHTEET

Työ tehdään nosturilla tai lattiatasossa. Työ sisältää raskaita nostoja.
Jarrupöly.

KYTKIMEN KORJAUS / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 6

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa kuorma-auton kytkimen korjaustyö.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää vaihteiston irrotuksen ja kiinnityksen sekä koeajot diagnoosin ja toiminnan varmistamiseksi. Työhön kuluu vaihteiston, kardaaniakselin sekä tarvittavien apulaitteiden irrotus. Kytkin puretaan ja osat pestään sekä tarkastetaan. Asennetaan uusi kytkinlevy ja tarvittaessa paineasetelma sekä vauhtipyörä. Tehdään tarvittavat kytkimen säätötyöt.
Vaihteisto, kardaaniakseli sekä irrotetut apulaitteet asennetaan paikalleen. Tehdään alustava kytkimen toiminnan kokeilu ja tarkistus.

Työ tehdään korjausohjeiden mukaisesti.

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Kytkimen ja voimansiirtolaitteiden rakenne ja toiminta.

VASTUUT

Ratkaisujen tekeminen osien uusimisesta.

OLOSUHTEET

Työ tehdään nosturilla tai lattiatasossa. Työ sisältää hankalia työasentoja. Raskaiden osien nostoissa käytetään nostoapuvälineitä. Kytkinpöly.

VAIHTEISTON KORJAUS / RK

TYÖNVAATIVUUSRYHMÄ 6

TEHTÄVÄ

Tehtävänä on suorittaa kuorma-auton vaihteiston korjaustyö.

TYÖNKUVAUS

Auto noudetaan ulkoa ja tarkistetaan työmääräyksen sisältö.

Työ sisältää vaihteiston irrotuksen ja kiinnityksen sekä koeajot diagnoosin ja toiminnan varmistamiseksi. Työhön kuluu vaihteiston, kardaaniakselin sekä tarvittavien apulaitteiden irrotus. Vaihteisto puretaan ja osat pestään sekä tarkastetaan. Asennetaan tarvittavat uudet osat ja kootaan vaihteisto sekä tehdään tarvittavat säätötyöt mittalaitteita apuna käyttäen.
Vaihteisto, kardaaniakseli sekä irrotetut apulaitteet asennetaan paikalleen. Tehdään alustava vaihteiston toiminnan kokeilu ja tarkistus.

Työ tehdään korjausohjeiden mukaisesti.

Suoritetaan koeajo ja tehdään lopputarkastus. Täydennetty työmääräys palautetaan työnjohdolle.

Työkalut palautetaan omille paikoilleen ja työpiste siivotaan.

OPPIMISAIKA

Vaihteiston ja voimansiirtolaitteiden rakenne ja toiminta.
Työmenetelmien osaaminen.

VASTUUT

Ratkaisujen tekeminen osien uusimisesta.

OLOSUHTEET

Työ tehdään osittain nosturilla tai lattiatasossa. Vaihteiston asennustyössä käytetään asennustelinettä. Työ sisältää hankalia työasentoja. Raskaiden osien nostoissa käytetään nostoapuvälineitä.