

## Futura-ilmastointihuoltolaitteet ja Diagno-ilmastointitarvikkeet

Futura-ilmastointihuoltolaitteista löytyy optimaalinen laite kaikkiin käyttötarkoituksiin, ja Diagnon ilmastointitarvikkeista kaikki mitä korjaamo tarvitsee tuottavaan ilmastointilaittehuoltoon.

Diagnon ilmastointilaittekoulutus ja tekninen neuvonta ovat käsite ammattilaisten keskuudessa. Peruskoulutus kattaa kylmäainepiirin toiminnan, rakenteen ja huollon

### Silver Futura Diag

Silver Futura Diag on täysautomaattinen huipulaite ammattilaisille, jotka haluavat selviytyä ilmastointilaittehuollosta nopeasti ja luotettavasti. Diagnostiikkatoiminto määrittää kylmäainepiirin kunnon ja jäähdytystehon.

Laitteen käyttö on helppoa suomenkielisen käyttövalikon ja 4-rivisen LCD-näytön ansiosta.

Silver Futura Diagissa on elektroniset vaa'at kylmäaineelle, poistetulle öljylle, lisättävälle öljylle ja väriaineelle. 25 kg:n kylmäainesäiliö mahdollistaa myös kuorma-autojen ilmastointilaittehuollot ongelmitta. Sähköiset korkea- ja matalapaineventtiilit takaavat täysin automaattiset toiminnot. Kirjoittimella tulostetaan huoltoprotokolla, josta selviää poistettu ja täytetty kylmäainemäärä, öljymäärät sekä tiiveystestin tulos alku- ja loppupaineineen. Kylmäainepullon lämmitys nopeuttaa täyttöä.

Muistikortilla ovat autokohtaiset kylmäainemäärät ja alipaineistusajat. Alipaineistus- ja vuoto-testiajat ovat myös vapaasti ohjelmoitavissa.

Silver Futura Diagilla voidaan suorittaa myös ilmastointilaitteen tai sen komponenttien puhdistushuuhdeltu. Monet automerkit edellyttävät puhdistushuuhdeltua aina, kun järjestelmässä on ollut komponenttivaurio. Muuten uusittu komponentti saattaa vaurioitua nopeasti.

Laitteeseen on mahdollista ohjelmoida käyttöön pidemmät letkut. Tällöin on mahdollista suorittaa ilmastointilaittehuolto auton ollessa muun huollon johdosta nosturilla.

Itsetestitoiminto helpottaa laitteen vianetsintää ja todelliseen käyttöön perustuva huoltoväli-ilmaisoin kertoo milloin suodatin ja alipaineispumpun öljy tulee vaihtaa.

**Diagno Finland Oy**  
Pyyrykuja 3, 01390 Vantaa

Puh. 020 741 1620  
Faksi 020 741 1628

sekä ilmastointipätevyyskokeen. Jatkokoulutus sisältää ilmastoinnin elektronisen ohjauksen, diagnostiikan järjestelmätesterillä ja kylmäainepiirin vianetsinnän.

Kylmäaineen vaihto on helposti suoritettava huoltotoimenpide, mutta ilmastointilaitteiden vianetsintä ja korjaus edellyttää hyvää perusammattitaitoa ja ko. ilmastoinnin järjestelmätietämystä.



**Alipaineispumpulla imetään auton ilmastointilaitteeseen tyhjiö (p = 0,05 bar), jotta järjestelmästä saadaan poistettua kosteus. Alipaineistus kestää auton järjestelmän koosta riippuen 15 – 30 minuuttia.**

**Tuplasti suurempi alipaineispumppu nopeuttaisi huoltoa vain sekunneissa. Alipaine muodostuisi hieman nopeammin, mutta varsinaiseen tyhjiöaikaan ei suuremmalla pumpulla olisi vaikutusta.**

diagno@diagno.fi  
www.diagno.fi

**DIAGNO**

## Tronic S Futura

Tronic Futura on luotettava, edistyksellisellä tekniikalla toteutettu automaattinen ilmastointihuoltolaite. Kylmäaineen talteenotto, puhdistus, öljyn erotus, alipaineistus, tiiveystesti, öljyn ja väriaineen lisäys ja kylmäaineen täyttö tapahtuvat automaattisesti. Laite on varustettu tulostimella.

Ergonomiset kahvat ja isot pyörät helpottavat laitteen siirtämistä. Käyttö on helppoa ja loogista innovatiivisen näppäimistön avulla. Täyttöletkuille on säilytyspaikka laitteen kotelon sisällä.

## Tronic HD S Futura

Kuten Tronic S Futura, mutta HD-versio soveltuu myös linja-autojen ilmastointilaitteiden huoltoon. Kylmäainesäiliön tilavuus on peräti 35 kg ja kylmäaineletkujen pituus on 4 000 mm.

Diagnolta saatte tarvittaessa koulutuksen myös linja-autojen ilmastointilaittehuoltoon.

## Business Futura

Business Futura on edullinen vaihtoehto korjaamolle, joka haluaa äärimmäisen luotettavan laitteen, mutta on valmis tinkimään hieman käyttömukavuudesta. Monet ammattilaiset jopa haluavat seurata huoltoa, esim. kylmäainepiirin painearvoja, vaihe vaiheelta ja aktivoida itse seuraavan huoltovaiheen.

Manuaalisesti valittavat toiminnot ovat kylmäaineen talteenotto, puhdistus, järjestelmän tyhjiöinti (kuivaus), tiiveystesti elektronisesti ohjattuna, öljyn lisäys ja kylmäaineen lisäys.

Käyttäjää informoidaan äänisignaalilla, kun työvaihe on suoritettu, laitteessa on vikaa tai suoritettava toiminto ei etene oikein.

Laitteessa on mikroprosessoriohjaus ja elektroninen vaaka kylmäaineelle. Öljy lisätään manuaalisesti, väriaine öljyn mukana tai erillisellä ruiskulla matalapaineliitännän kautta.

Business Futura soveltuu rakenteensa ja painonsa johdosta erinomaisesti huoltoautokäyttöön.



<b>Tekniset tiedot ja ominaisuudet</b>	<b>Silver Futura</b>	<b>Diag Tronic S Futura</b>	<b>Tronic HD S</b>	<b>Business</b>
Integroitu tietopankki	on	lisäv.	lisäv.	-
Diagnoositoiminto	on	lisäv.	lisäv.	-
Automaattinen yksihuoltoliitinkäyttö	on	on	on	-
Kylmäaineen talteenotto	on	on	on	on
Öljyn erotus	on	on	on	on
Kylmäaineen puhdistus	on	on	on	on
Öljyn talteenotto	autom.	autom.	autom.	puoliautom.
Ilmastointilaitteen tiiveystesti	on	on	on	on
Öljyn täyttö	autom.	sähköinen	sähköinen	mekaaninen
Kylmäaineen täyttö	on	on	on	on
Ilmastointilaitteen huuhtelu kylmäaineella	on	-	-	-
Kondensoitumattomien kaasujen poisto	on	on	on	on
Turvaventtiili	on	on	on	on
Elektroninen alipaineen mittaus	on	on	on	on
Integroitu venttiiliryhmä	on	on	on	on
2-rivinen näyttö, symbolinäppäimistö	-	on	on	-
4-rivinen näyttö, numero/kirjainnäppäimistö	on	-	-	-
Symbolinäyttö, symbolinäppäimistö	-	-	-	on
Elektroninen kylmäainevaaka	on	on	on	on
Elektroninen öljyvaaka	on	-	-	-
Elektroninen vuodonilmaisinnestevaaka	on	-	-	-
Painemittarit, 80 mm, vaimennettu	on	on	on	on
Kylmäainesäiliön painemittari, 50 mm	on	on	on	on
Öljysäiliö pikakiinnityksellä	on	on	on	-
Täyttö- ja poistoletkut	3 000 mm	2 500 mm	4 000 mm	2 000 mm
Alipainepumppu	100 l	100 l	226 l	100 l
Loppualipaine	0,05 bar	0,05 bar	0,05 bar	0,05 bar
Tyhjennysteho	500 g/min	500 g/min	500 g/min	360 g/min
Nimellispaine	20 bar	20 bar	20 bar	20 bar
Yhdysrakenteinen kaksoissuodatin	on	on	on	on
Kylmäainesäiliön maksimi ainemäärä	25 kg	10 kg	35 kg	10 kg
Tulostin	on	on	on	-
Polttoaalattu teräsvaunu isoilla pyörillä	on	on	on	-
Kateosat ABS-muovia	on	on	on	-
Alipainepumpun öljymäärän tarkkailusilmä	on	on	on	on
Paino	99 kg	82 kg	98 kg	69 kg
Mitat		1 220 x 630 x 625		1 172 x 525 x 618
Tehon tarve	770 W	770 W	770 W	770 W
Verkkoliitäntä		230 V 50/60 Hz		

## Diagno-ilmastointihuoltotarvikkeet

### Vuodonilmaisusarja I

LED-valaisin, latauslaite, UV-lasit, 240 ml vuodonilmaisuväriainetta (riittää 32 täyttöön).  
Soveltuu käytettäväksi Silver Futura Diagin kanssa.

### Vuodonilmaisusarja II

LED-valaisin, latauslaite, UV-lasit, ruisku vuodonilmaisuväriaineelle, ampulli väriainetta (riittää 25 täyttöön). Soveltuu käytettäväksi Tronic Futuran, Tronic HD Futuran ja Business Futuran kanssa.

### Sähköinen vuodonilmaisin LS4000

Automaattinen tehon säätö vuodolle 3 g / vuosi.  
Lämmitettävä tunnistinosa, erinomainen mittatarkkuus.

### Huhtelusarja Futura

Suodattimella varustettu huhtelusarja ilmastointilaitteen huhteluun kylmäaineella. Soveltuu Silver Futura Diag -huoltolaitteelle.

### Huhteluadapterisarja 59110

Adapterisarja huhtelusarjojen liittämiseen erilaisiin komponentteihin ja järjestelmiin

### Typisarja N2KIT

Järjestelmän huhteluun ja koeponnistukseen.  
Typipulloon liitettävät venttiilit, painemittarit, paineenalennin ja 1,5 m:n letkut R134a-pikaliittimillä.

### Pesuhuhtelusarja Flushstartset

Komponenttien huhtelun pesuaineella. 1 l:n säiliö paineilmalaitännällä, ruiskutuspistooli, 3,8 l palamantonta pesuainetta, adapterilajitelma, letku sihdillä.

### Kompressorijöly PAO-OIL 68 AA1, 1 l

Mäntäkompressoreille, ei sido kosteutta

### Pikaliitinsarja Renault / Volvo / BMW

Osat HP-jatkokappaleeseen (BMW/Volvo) sekä LP-muutokappaleeseen (Renault)

### UV-väriaine 240 ml säiliö tai ampulli

### Spring-Lock-sarja Futura

### Tiivistelajitelma Futura

### Hajunpoisto- ja desinfiointisarja Bakto Ex

Höyrystilaite, 100 ml raikastusnestettä, 1 hajuste.  
Tehokas puhdistus, desinfiointi ja hajustus. Laite liitetään savukkeensytyttimeen ja annetaan raikastusnesteen höyrystyä, kun moottori käy ja ilmastointi on sisäkierrolla.

