

Hoidattekko

IFA F9-

autonne oikein...

HOITO-OHJEITA

Oy REGO Ab

IFA F9

okustannukset riippuvat hyvin suu-



HELPPOHITTOINEN AUTO HYVIN AJO-OMINAISUUKSIN

IFA

F9

MAAHANTUOJA:

OY REGO AB - HELSINKI - FREDRIKINKATU 25 - PUH. 30 681

5273 Maalamo.
järvinen.

SISÄLLYSLUETTELO:

	Sivu
Alkusanat	3
Teknillisiä tietoja	4
IFA 2-tahtimoottorin työskentelytapa	6
Sisäänajo	7
Sisäänajossa huomattava	8
Kojelauta ja ohjauslaitteet	9
Ajo: Käynnistys	10
Normaali ajo	11
Talviajo	12
Tarkistuksia ja säätöjä	13—14
Voiteluöljy ja säiliön täyttö	15—16
Jäähdytysjärjestelmä	17
Sähköjärjestelmä	17—18
Lamput	19
Akun hoito	20—21
Muutamia rengasneuvoja	22
Vikojenhaku	23
Kaasuttaja	24
Voitelukaavio	25
Voiteluohje	26
Kytlinkaava	27

Muistakaa että:

Vaununne elinikä
riippuu siitä kuinka
paljon tai vähän —

Te tulette
seuraamaan tässä
kirjassa annettuja
ohjeita ja neuvoja

Ajokustannukset riippuvat hyvin suu-
ressa määrin siitä miten vaunua ajeta-
aan. Nopea ajo on aina epätaloudellista
ja hyödytöntä, sillä korkeaa keskino-
peutta ei saavuteta ajamalla joku suora
täydellä kaasulla, vaan pitämällä yllä
tasaista vauhtia. On myös vältettävä
ajamasta liian hiljaa »nelosella». Mäissä
on myös vaihdettava pienemmälle vaih-
teelle oikeaan aikaan eikä yritettävä
päästä ylös suurimmalla vaihteella mi-
hin hintaan tahansa. Ajettaessa ykkös-
tai 2. vaihteella on aina muistettava,
myös »sisäänajon» jälkeen, varoa paina-
masta liikaa kaasua vaan painettava
vain sen verran, että moottori vetää
kunnollisesti. Edelleen on harvoin käy-
tettävä täyskaasua — nopeus kasvaa
niin mitättömän vähän enemmän täy-
dellä kaasulla kuin 2/3-kaasulla, mutta
polttoaineenkulutus nousee sitä vastoin
huomattavasti — kuristakaa kaasua sen
vuoksi hieman, kun haluttu nopeus on
saavutettu.

Alkusanat

Etupyörävetoinen IFA F9, on yksinkertainen, tehokas ja vahva rakennelma.

Korin ääriviivat ovat erikoisen pehmeät ja kauniit ja pitkiä matkoja varten on erikoisen tilava matkatavarasäiliö erittäin sopiva.

Nopeasti kiihtyvä 3-sylinterinen 2-tahtimoottori omaa pehmeän käynnin ja sitkeän vetokyvyn.

Vaihdelaatikko on vahvaa rakennetta, asennettu suoraan moottoriin. Vaunun varma ja hyvä käänteentohtokyky yhdistettynä etupyörävetoon antaa äärimmäisen korkean matkakeski-
nopeuden.

Autolla on toisin sanoen maantieauton edut yhtyneinä kaupunkiautolta vaadittavaan nopeuteen ja nokkeluuteen.

Oikein hoidettuna vaatii se minimaalisesti valvontaa.

TEKNILLISIÄ TIETOJA

Moottori: 3-sylinterinen 2-tahtimoottori maailmankuullulla Schnürle-kiertohuuhTELUjärjestelmällä. Vesijäähdytteinen (termosifon). Moottorin kiinnitys 3:lla kumityynyllä.

Sylinterin halkaisija	70 mm
Iskunpituus	78 „
Sylinterin tilavuus	900 cm ³
Puristussuhde	6.8
Teho hv/kierr. min.	32/ 3800

Kaasutin: BVF H 32/0

Pääsuutin	115
Ilmasuutin	200
Käynnistinsuutin	115
Tyhjäkäyntisuutin	60 (65)
Sekotusruuvi (tyhjäkäyntiruuv)	auki n. 2,5 kierr.

Vaihdelaatikko: Etupyörä veto, vapaakytkin
Kytkin: 1 levyinen, kuivapinta
Välityssuhteet:

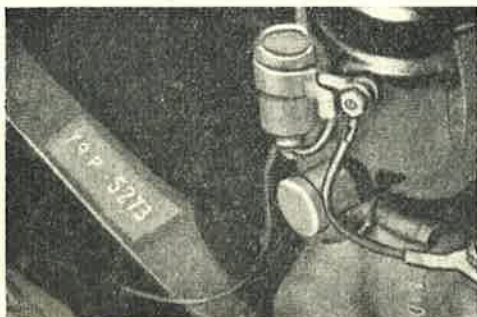
1. vaihde	1:3,27
2. „	1:2,13
3. „	1:1,37
4. „	1:0,96
Peruutus	1:4,44

Kokonaisvälityssuhteet:

1. vaihde	1:15,85
2. „	1:10,32
3. „	1: 6,62
4. „	1: 4,65
Peruutus	1:21,2
Akselikäyttö	1: 4,85

Alusta: Hammastanko-ohjaus: erillinen etupyörätoiminta.
Poikittainen lehtijousitus. — Keskuspainevoitelu.
Nesteiskunvaimentajat ja -jarrut.

Akseliväli	2350 mm
Raideväli edessä	1190 „
„ takana	1260 „
Kokopituus	4200 „
Suurin leveys	1600 „
„ korkeus	1450 „
Kokonaispaino	870 kg
Auraus (Toe-in)	0—7 mm
Hammastangon välityssuhde n.	2 kierr.
Kääntösäde n.	5 m
Pyörän kallistuma (Camber)	2°
Sivukallistuma (Caster)	0°
Rengaskoko	5.00×16
Polttoainesäiliö	40 l
Jäähdyttäjän tilavuus	10 l
Öljymäärä vaihdelaatikossa	2 l



Moottorin numero



Rungon numero

IFA 2-TAHTIMOOTTORIN TYÖSKENTELYTAPA

1 tahti: Täyttö.



2-tahtimoottori sytyttää joka kerran kun mäntä on ylhäällä. Niin muodoin antaa jokainen sylinteri joka kierroksella voimapanoksen joka IFA F9:n 3-sylinterisessä moottorissa vastaa samaa määrää voimapanoksia kuin 6-sylinterinen 4-tahtimoottori.



Männän noustessa ylöspäin (kuva 1) muodostuu alipaine (tyhjiö) kampikammiossa, joka lakkaa kun männän alareuna on ohittanut imukanavan aukon (kuva 2) ja polttoaine virtaa sisään kaasuttajasta.

Imukanava ei vielä ole sulkeutunut (kuva 3), täyttö jatkuu

Sähköjärjestelmä: Akkukäynnistys

Generaattori	100 W
Latausvirta	20 A
Käynnistysmoottori	0,6 hv
Akku	85 At
Jännite	6 V
Latausjännite	7,7 V
Sytytystulppa	M 175 T 1
Kärkiväli	0,3-0,4 mm

Täyttö on päättynyt (kuva 4). Mäntä sulkee jälleen imukanavan ja puristaa kaasun ylösnousteessaan.

Kun männän yläreuna on ohittanut molemmat poistoaukot (kuva 1) voi kaasu virrata sisään kampikammioista

räjähdystilaan (kuva 2) ja joutuu puristukseen männän noustessa ylöspäin.

Hieman ennen ylempää kuolokohtaa antaa sytytystulppa kipinän (kuva 3). Kaasu räjähtää ja....

työntää männän alaspäin (kuva 4). Poistokanavien aukot vapautuvat hieman ennen kuin imukanavat ja palanut kaasu virtaa ulos kaasunpoistoputkeen.

2:n tahti: Työ.



SISÄÄNAJO

Tärkein vaihe auto käytössä on sisäänajo, joka IFA F9:ssä käsittää 3000 ensimmäistä kilometriä.

T.s. kaikkien liikkuvien osien pintojen on tänä aikana hionnut-tava käyttöön vähimmällä mahdollisella hankauksella ja va-hingoittumatta.

Muista, että hyvä sisäänajo pidentää auton elinikää sekä antaa parhaan moottoritehon. (Katso muussa suhteessa lukua »ajo»).

Tehdas määrää allaolevat huippunopeudet eri vaihteilla ensimmäisen 2000 kilometrin aikana:

I	15 km/t
II	30 „
III	45 „
IV	60 „

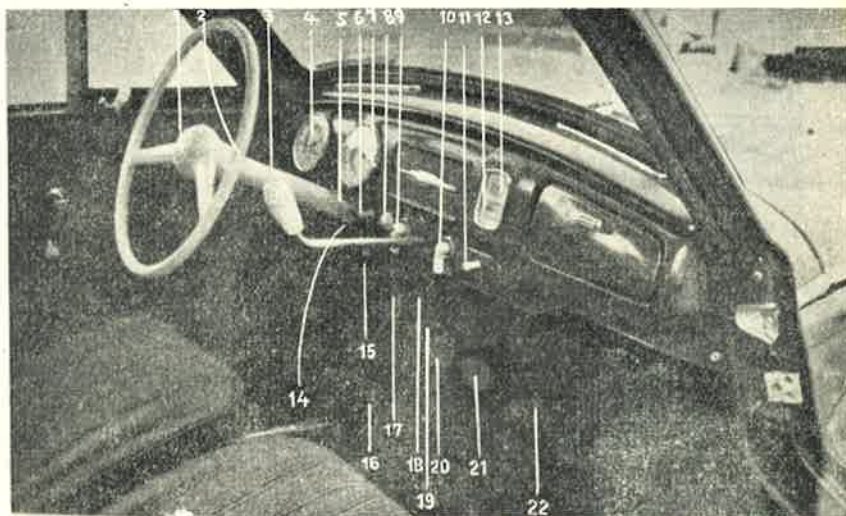
Mutta toiselta puolen ei saa ajaa liian hitaasti, erittäinkin suurimmalla vaihteella, vaan on vaihdettava 4. vaihteesta 3. vaihteelle kun nopeus on laskenut 40:een km/t. Muutoin ei autoa minkäänlaisissa olosuhteissa saa ajaa niin hitaasti, että moottorin käynti tulee nykiväksi. Kun on ajettu ensimmäiset 2.000 km ei senjälkeenäkään saa moottoria rasittaa säälimättä vaan on nopeutta (kuormitusta) lisättävä lähimmän 1.000 km:n aikana.

Välttää mikäli mahdollista ajamista täydellä kaasulla, se säästää myös polttoainetta suuresti.

Sisäänajossa huomattava!

1. Käyttää öljyseosta 1:20 ensimmäisten 2.000 km:n aikana
2. Älkää rasittako moottoria huippukierrosluvuilla yhtäjaksoisesti
3. Vaihtakaa ajoissa pienemmälle vaihteelle
4. Älkää ajako liian kauan ryppytyshana ulosvedettynä
5. Välttää pitempiä aikoja yhtäjaksoisesti korkeita kierroslukuja (t.s. vaihdelkaa nopeutta), kun auto on saavuttanut määrätyn nopeuden kuristakaa kaasua jonkin verran, auto säilyttää joka tapauksessa saman nopeuden
6. Pitää oikea moottorinlämpö 75—80° C
7. Käyttää vapaakytkintä sisäänajon aikana
8. Ajon aikana älkää pitkö jalkaa kytkinpolkimella
9. Suosittelemme magneettitulppia vaihdelaatikon laskutulpaksi
10. Älkää unohtako, että moottorin korjauksen jälkeen on auto uudelleen sisäänajettava
11. Moottorin sydän on virranjakaja — pitää se sen vuoksi puhtaana pölystä, liasta ja vedestä. Tarkastakaa tasaisin väliajoin, että virranjakajan käyttöpyörästä sisältää hypoidiöljyä tarpeellisen määrän (t.s. pintaruuvien virranjakajan etupuolessa).

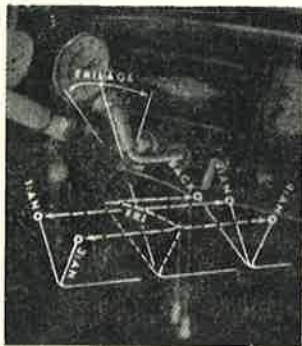
IFA F 9:n KOJELAUTA ja OHJAUSLAITTEET



- | | |
|--|---|
| 1. Äänitorven katkaisija. | 12. Benslinimittari |
| 2. Kojelaudan valokatkaisin (kuvassa ohjaustangon takana) | 13. Lämpömittari |
| 3. Vaihdetanko | 14. Virtalukko, latauksen merkkivalo ja ohjainlukko |
| 4. Nopeus- ja matkamittari (mitarissa kaukovalojen merkkilamppu) | 15. Vapaakytkimen käyttövipu |
| 5. Ryypytin | 16. Valonvaihtokatkaisija |
| 6. Lasinpyyhkijän katkaisija | 17. Konepellin lukitsija |
| 7. Kello | 18. Jäähdyttäjän sälerkön käyttövipu |
| 8. Käynnistinkytkin | 19. Lämpölaitteen säätövipu |
| 9. Suuntaviitan katkaisija | 20. Kytkinpoljin |
| 10. Valokatkaisija | 21. Jarrupoljin |
| 11. Tuhkakuppi | 22. Kaasupoljin |
| | 23. Keskuspainevoitelun poljin |



Bensiinihana



Vaihteet



Virta-avain ja ohjauslukko

AJO: Käynnistys

1. Avatkaa bensiinihana (kats. kuvaa). Varatankki sisältää n. 4 l.
1. Tarkastakaa että vaihde on vapaalla.
2. Vetäkää ulos ryypytysvetimen nappi (choke) mutta ainoastaan kylmällä säällä. Älkää käyttäkö sitä myöskään, jos moottori on lämmin.
3. Kiertäkää virta-avainta, niin että punainen latauslamppu ohjauslukossa palaa, mutta tarkastakaa että kaikki muu valaistus on sammutettu, erikseen kauko- ja lähivalot sekä tuulilasinpyyhkijät eivät ole kytketyt, jotta koko akkuvirta voidaan käyttää käynnistykseen.
4. Painakaa käynnistinnappia, mutta älkää polkeko alas kaasupoljinta ennen kuin moottori on lähtenyt käyntiin kunnollisesti.
5. Lyhyen tyhjäkäynnin jälkeen painetaan ryypytysvetimennappi (choke) jälleen sisään. Talvisaikaan on moottoria kuitenkin ajettava joitakin minuutteja ennen kuin ryypytysvetimen nappi painetaan sisään.
6. Jos punainen latauslamppu ohjauspyörän lukon vieressä ei sammu moottorin kierrosluvun noustessa, niin on latauksessa jotakin vikaa ja akun lataus purkaantuu. Korjauttakaa vika valtuutetussa IFA F9-korjaamossa.

NORMAALI AJO

Kun moottori on käynnistetty irroitetaan käsijarru ja vietään se alas asti. Sen jälkeen poljetaan kytkinpoljin alas ja vaihdetaan 1. vaihteelle. Tämä tapahtuu siten, että vaihdetanko vietään vasemmalle ja vedetään ulos (kats. kuvaa). Sen jälkeen päästetään kytkin hiljaa samalla kun kaasua annetaan hieman lisää. N. 5 metrin ajon jälkeen painetaan kytkinpoljin jälleen alas ja vaihdetaan 2:lle. Vaihdetanko työnnetään suoraan eteenpäin. Edelleen n. 20 metrin ajon jälkeen vaihdetaan 3:lle, t.s. vaihdetanko vedetään taaksepäin oikealle. — Vaihteiden sijainti selviää vaihdetangonnupin yläosassa olevasta kaavasta. — 4. vaihteelle, joka samanaikaisesti on ylivaihde, vaihdetaan sen jälkeen kun nopeus on 45—50 km/t. — Ajon aikana säädetään auton vauhti kaasupolkimella.

Peruutusvaihteelle vaihdetaan vasemmalle eteenpäin, mutta älkää milloinkaan vaihtako väkisin, vaan tunnustelkaa kytkimellä jos vaihde ei mene sisään yhdellä kertaa.

Jos pakkoa käytetään, vahingoitetaan vaihteistoa.

Neuvoja vaihteistoa käytettäessä:

1. Ajon aikana älkää milloinkaan lepuuttako jalkaa kytkinpolkimella!
2. Kytkekää aina vapaalle kunnollisesti, ja kytkekää pehmeästi. Välttäkää vaunun nykimistä.
3. Painakaa välillä kaasua kytkettäessä pienemmälle vaihteelle.

Vapaakytkimen käyttö:

Normaaliajossa ja erikoisesti sisäänajossa on vapaakytkintä käytettävä t.s. vapaakytkinvipu vasemmalla ohjaustangosta työnnettynä eteenpäin niin pitkälle kuin se menee.

Ainoastaan talvis aikaan tai hyvin liukkaalla tiellä on vapaakytkin irroitettava ja on silloin vipu taka-asennossa, t.s. moottorilla voi jarruttaa. Vapaakytkin irroitetaan vaunun kulkiessa hiljaa pienellä kaasulla.

Jarrujen käyttö ja hoito:

Käsijarru on tarkoitettu vain hätäjarruksi ja pysäköidessä käytettäväksi.

Jalkajarru vaikuttaa kaikkiin neljään pyörään. Jalkajarrua ei pidä painaa alas liian voimakkaasti sillä jos jarrut menevät lukkoon huonontuu jarrutusteho. Varsinkin talvisaikaan on tätä varottava. On siis jarrutettava pehmeästi saadakseen suurin jarruteho ja vältettävä liukumista.

Suurissa alamäissä kuten vuoristoseuduissa on vapaakytkin irroitettava ja jarrutettava moottorilla jarrujen apuna. On käytettävä samoja nopeuksia kuin ylämäessäkin t.s. seuraavia nopeuksia ei saa ylittää: 1. v.—15 km/t., 2. v.—30 km/t., 3. v.—50 km/t.

Kokeilkaa jalkajarrun teho aina ajamaan lähtiessänne. Jos vaunu jarrutettaessa vetää sivulle tai havaitsette muuta vikaa on syytä tarkastuttaa jarrut jossakin valtuutetussa IFA F9-korjaamossa.

Jarrunesteen määrä pääsylinterissä tarkistetaan yleisvoitelun yhteydessä. Jarrusylinteri on moottorisuojuksen alla vasemmalla puolella vaihdelaatikon tasossa.

TALVIAJO

Talviajo vaatii sekä tietoja että harjoitusta.

Se vaatii aina varovaista ajoa.

1. Talvella on ajettava hitaammin

Keskinopeutta on alennettava. Ei milloinkaan saa ajaa nopeammin kuin tien kunto ja näkyvyys sallivat.

2. »Parhaiten ajaa se, joka vähiten jarruttaa»

Toisin sanoen: Sen joka pitää yllä tasaista vauhtia, tarvitsee harvoin jarruttaa. Jos vauhtia on vähennettävä, on paras jarruttaa moottorilla — mutta kaasupoljinta ei ole syytä päästää ylös liian nopeasti. Kaarteessa ei milloinkaan saa jarruttaa! Nopeutta on vähennettävä ennen kaarretta ja kaarteessa ajettava tasaista vauhtia.

3. Jarrutusmatka on pidempi liukkaalla tiellä

On muistettava, että jarrutuskitka talvella hiekoitetulakin ajotiellä on suurimmillaankin vain puolet kuivan soratien kitkasta. Jääpintaisella tiellä on se vain kymmenesosa — ja silloin on jarrutusmatka 10 kertaa pidempi.

4. Välttää liukumista ja heittelyä

Jarrua on käytettävä puuskittain — kevyesti ja varovasti, ettei vaunu rupea liukumaan.

5. Kirkasta valoa varottava

Kevättalvella häikäisee hangesta heijastuva auringonvalo ja on sen vuoksi paras käyttää aurinkolaseja.

6. Ikkunanruudut on pidettävä puhtaina

Lumi- ja jääpeite kaavittava irti ruudusta ennen ajamaan lähtöä. Erikoisesti takaikkunasta, jotta peruutuspeleistä olisi hyötyä. Lämmityksen ja tuuletuksen on toimittava kunnolla että näkyvyyttä estävää hioistumaa ei muodostu ruutuihin.

TARKISTUKSIA JA SÄÄTÖJÄ

Tarkistakaa ennen ajoon lähtöä:

1. Polttoaine.
2. Jarrut ja ohjauslaitteet.
3. Valaistus- ja merkinantolaitteet.
4. Ilmanpaine renkaissa.

Joka 100:s kilometri: (tai päivittäin)

Painakaa voimakkaasti keskuspainevoitelun pumppua 2—3 kertaa, kukin painallus n. 1/2 minuutin verran.

Tarkastus joka 3000:s km:

1. Kaasuttimen puhdistus, polttoaineputkien puhtaaksipuhallus, kaasuttimen säätö, polttoainesuodattimen puhdistus.
2. Puhdistetaan sytytystulpat ja tarkastetaan elektrodiväli (0,6 mm), sytytyksen säätö (5 mm) sekä kärkiväli (0,3 mm), sylinterinkannen pulttien kiristys (viim. main. ensimmäisen 2000 km:n jälkeen).
3. Virranjakajan ja tuulettimen akselin rasvakupit täytetään, tarkastetaan öljymäärä virranjakajan käyttöpyörästössä. Tarvittaessa lisätään öljyä.
4. Tarkistetaan vaihdelaatikon öljymäärä.
5. Tarkistetaan jarrujärjestelmä. Tarvittaessa lisätään jarrunestettä.
6. Keskuspainevoiteluun kuuluvien kaikkien voitelukohtien tarkistus. Öljyn täyttö (SAE 10 talvella, SAE 30 kesällä).
7. Renkaiden ilmanpaine tarkistetaan. Auraus tarkastetaan (0—5 mm).
8. Pyöränmutterit kiristetään.
9. Sähköjohdinten liitokset ja sulakkeet tarkistetaan. Jokaista sulaketta on väännettävä muutamia kertoja mahdollisen hapettumisen poistamiseksi.
10. Akku tarkistetaan, tarvittaessa lisätään tislattua vettä. Kaapelikengät puhdistetaan sekä rasvataan.
11. Yleisvoitelu. Vaihteisto ja ohjauslaitteet voidellaan. Huom. Yleisvoiteluun sisältyy virranjakajan kierukkarattaan voitelu.
12. Ilmasuodatin puhdistetaan ja öljytään, tipoittain tavallisella moottoriöljyllä.

13. Tuulettimenhihnan kiristys, tarkistetaan.
14. Iskunvaimentajien tarkistus (käyt. iskunvaim. öljyä).
15. Kytkinvälitys tarkistetaan (n. 20 mm).
- 16. Ohjauslaitteiden tarkistus, huom. rasvaa ohjauskiskoon hammastangon alla.
17. Renkaiden kunnon tarkistus.
18. Etupyörän nivelten kumisuojukset tarkistetaan.

6000 km ajettua:

1. Ohjauslaitteet käydään perusteellisesti läpi ja voidellaan.
2. Tarkistetaan, että kaasuttimien, imuputken, yhdyskanavain, sylinterin kannen ja moottorin kiinnityksen lämpölevyjen sekä bensiinitankin kiinnityksen kaikki ruuvit ja mutterit ovat kiristetyt.
3. Kaasutin tarkistetaan.
4. Jouset ja jousensiteet tarkistetaan.
5. Takapyörien laakerit voidellaan.
6. Tarkistetaan jäähdytysjärjestelmä (vuoto).
7. Voidellaan nopeusmittarin käyttövaijeri.
8. Koripultit kiristetään.
9. Valonheittimien suuntaus tarkistetaan.

12.000 km:n ajon jälkeen: (tai joka kevät ja syksy)

1. Vaihdelaatikon öljy vaihdetaan (moottorin ollessa lämmin)
 2. Sytytystulpat vaihdetaan uusiin.
- Huollossa ja mahdollisissa korjauksissa käytettävä alkuperäisiä IFA:n varaosia, ja valtuutettuja IFA F9-korjaamoja.

VOITELUÖLJY JA SÄILIÖN TÄYTTÖ

Oikea voitelu on elinehto, että 2-tahtimoottori toimii oikein, varmasti — ja kauan. Ei ole olemassa mitään öljynpainemittaria tai muuta laitetta, joka ajon aikana osoittaa, että voi-

125
telu on tyydyttävä. Huolehtikaa sen vuoksi joka kerran polttoainetta ottaessanne, että määrättyä öljyä on oikeassa suhteessa sekoitettu polttoaineeseen (korkeaoktaanista polttoainetta). Sekotussuhde on 1:25 normaaliajossa sisäänajon aikana 1:20, t.s. 1 litra öljyä 25 litraan tai vast. 20 litraan bensiiniä.

Polttoaineen liian alhainen öljypitoisuus vahingoittaa laakereita, mäntiä ja sylintereitä. Muistakaa, että polttoaine ilman voiteluöljyä aiheuttaa moottorivahingon!

Myöskin liian suuri öljypitoisuus voi aiheuttaa moottorihäiriöitä esim. epänormaalia hiiltymistä sytytystulpissa, poistokanavissa ja polttotilassa.

Voiteluöljy on sekoitettava huolellisesti polttoaineeseen.

Bensiiniasemilla on erikoislaitteet voiteluöljyn sekoittamiseksi tehokkaasti polttoaineeseen. Tavallisesti on olemassa valmista sekoitusta 1 osa öljyä 25 osaan polttoainetta.

Jos on itse pakko sekoittaa öljyä ja polttoainetta, on käytettävä erikoista sekoitusastiaa yksinomaan tähän tarkoitukseen. Säilyttäkää sitä niin, että pöly ja muu lika ei keräänny sinne. Sopiva sekoitusastia on esimerkiksi 5 l. peltikanisteri. Sekoittakaa seuraavasti:

Mitatkaa sekoitettavan bensiinin ja öljyn määrä.

Kaatakaa ensin sekoitusastiaan suunnilleen yhtä paljon bensiiniä kuin mitattu öljymäärä.

Kaatakaa tämän jälkeen sekaan voiteluöljy, ravistelkaa ja kääntäkää astia ylös alasin muutamia kertoja.

Kaatakaa bensiinin jäännös sekoitusastiaan. Huuhdelkaa samalla öljymitta bensiinillä puhtaaksi.

Ravistelkaa edelleen ja sekoitusastiaa ylös alas joitakin kertoja vielä.

Tämän reseptin mukaan tehty sekoitus on täysin pätevä. Menettelytapa vaikuttaa kenties perinpohjaiselta, mutta on välttämätöntä antaa siihen saman tuloksen kuin esim. bensiiniasemat erikoissekoittajineen.

Älkää unohtako, että puhtaus on 2-tahtiselle A ja O.

Ajatelkaa, että bensiiniin sekoitettu öljy juuri voitelee koko moottorin.

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

Kesäajoa varten täytetään jäähdyttäjää tavallisella vedellä n. 3 cm jäähdyttäjänkaulan alapuolelle.

Älkää milloinkaan täyttäkö lämmintä jäähdyttäjää kylmällä vedellä.

Tarkistakaa vedenpinta joka viikko.

Oikea ajolämpö on 75—80° C, liian alhainen jäähdytysveden lämpö lisää moottorin kuluvaisuutta ja polttoaineenkulutusta sekä vähentää tehokkuutta.

Talviajoka varten on kaupassa erikoisesti valmistettuja jäähdyttäjänesteitä (glykol jne.), mutta vain kokeiltuja ja hyväksi tunnettuja on käytettävä niitä seuraavien käyttöohjeiden mukaisesti. Nämä jäähdyttäjänesteet laajenevat n. 10 %.

Mikäli käytetään denaturoitua spriiä, tai glyceriiniä voivat useimmat huolto- ja bensiniasemat olla avuksi eri lämpöasteille soveltuvia sekoitussuhteita koskevilla neuvoillaan. On kuitenkin huomioitava, että moottorin ajolämpö on spriiä tai glyceriiniä käytettäessä pidettävä n. 10° alempana kuin (kats. ylläolevaa) normaali ajolämpö.

Jäähdyttäjänesteet, jotka sisältävät suolaa, kalciumkloridia, soodaa, sokeria tai kivennäisöljyjä kuten petroolia tai moottoriöljyä, ei saa käyttää jäähdytysjärjestelmässä, koska ne joko tukkivat vesitiehyet tai vahingoittavat kumiletkuja ja muita osia.

Ellei käytetä jäähdyttäjänesteitä voi jäähdyttäjän tyhjentää moottorin vasemmalla puolen alhaalla sijaitsevan hanan avulla.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

Käyttäkää aina lämpöarvoltaan oikeita sytytystulppia.

Sytytysjärjestelmän huolto ja kaikki korjaukset olisi annettava erikoiskorjaamon huoleksi. Sytytystulpat voidaan sitä vastoin jossakin määrin hoitaa itse. Muutamia ohjeita ja neuvoja:

1. Käyttäkää aina hylsyavaimia sytytystulppaa irroitettaessa ja kiristäessä. Kiintoavain tai jakoavain voi tehdä tulpan käyttökelvottomaksi.

2. Alkää milloinkaan kiristäkö sytytystulppaa liian kovasti, liian kova kiristys voi vahingoittaa kierteitä.
3. Kiristää sytytystulppa aina tarpeeksi kireälle. Liian höllä kiristys aiheuttaa sen, että lämpö ei pääse kulkemaan tulppasta kanteen. Tulppa kuumenee täten liikaa. Tarkistakaa aina, että on tiiviste tulpan ja kannen välissä. Pitäkää huoli siitä että uusi tiiviste asetetaan tulppaa vaihdettaessa.
4. Tarkistakaa silloin tällöin rakotulkin avulla, että elektrodinväli on oikea 0,6 mm. Elektrodinkärjet syöpyvät aina jonkin verran, siten pitenee välimatka niiden välillä. Jos välimatka pitenee liikaa, ei tulppa jaksa antaa kipinää. Ensinnä sen huomaa siitä, että moottori on vaikea käynnistää. Virheellinen elektrodietäisyys voidaan järjestää taivuttamalla sivuelektrodia.
5. Sytytystulpassa, joka toimii oikeissa ajo-olosuhteissa on keskielektrodin eriste saanut ruskehtavan värin.

Koksinjätteitä muodostuu ennemmin tai myöhemmin sytytystulpan elektrodeille ja eristeelle. Tämä koki poistetaan puhaltamalla erikoisessa kojeessa. Jokaisessa hyvin varustetussa autokorjaamossa ja suuremmalla huoltoasemalla on sellainen.

Suunnilleen 10.000 km:n ajon jälkeen on yleensä sytytystulppa loppuun kulunut, minkävuoksi se on korvattava uudella.

Sytytyksensäätö:

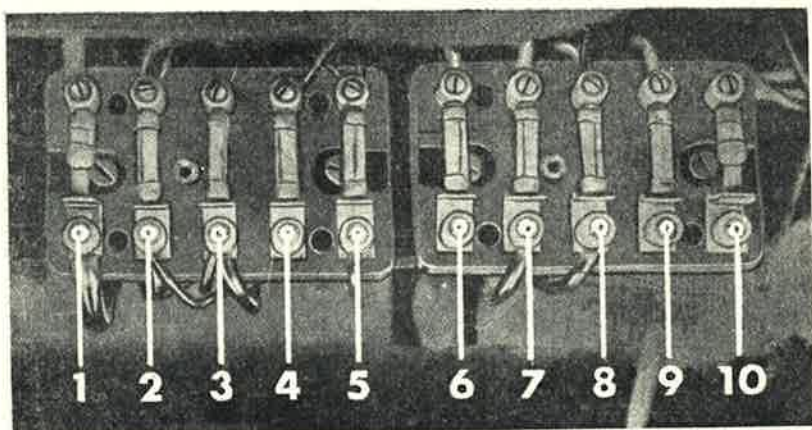
Sytytystulpan vaihdon yhteydessä tai tarpeen vaatiessa tarkistakaa katkojakärkien etäisyys (0,3 mm) ja kunto. Kärkien pintojen tulee olla tasaiset ja puhtaat. Tarvittaessa viilataan niitä n.s. magneettiviilalla.

Varokkeet:

Molemmat varokerasiat ovat kojelaudan alapuolella ohjaustangon vasemmalla puolella.

On tarkistettava, että varokkeet ovat kunnolla kiinni piti-missään.

Jos sulake palaa toistuvasti ja erikoisesti jos pääsulake (lyhyt sulake, äärimmäinen vasemmalla) palaa, kääntykää silloin valtuutetun IFA F9-korjaamon tai autosähkökorjaamon puoleen, koska tämä merkitsee pysyvää oikosulkua virtapiirissä.



Sulakerasiat

- | | | | |
|-----------------------------|------|---------------------------|------|
| 1. Pääsulake | 40 A | 5. Oikea takavallo, pysä- | |
| 2. Jarruvalo, sisävalaistus | 15 A | köinti oikea | 15 A |
| 3. Suunnanosottaja, torvi | 15 A | 6. Lähivallo vasen | 15 A |
| 4. Kojee, vasen takavallo, | | 7. „ oikea | 15 A |
| vasen pysäköintivallo, | | 8. Kaukovoallo vasen | 15 A |
| numerovallovalloisain ... | +5 A | 9. „ oikea | 15 A |
| | | 10. Varasulake | 40 A |

L A M P U T

Valonheitin	Osram 7324	Philips 6728
Pysäköintilamppu	„ 3795	„ 6913
Takalamppu	„ 6416	„ 6844
Jarruvalolamppu	„ 7520	„ 6401
Numerovalloisain	„ 6416	„ 6844
Suunnanosoitaja	„ 6427	„ 6842
Sisävalaistus	„ 6416	„ 6844
Kojevalloisain	„ 3795	„ 6913
„	„ 3965	„ 6875

AKUN HOITO

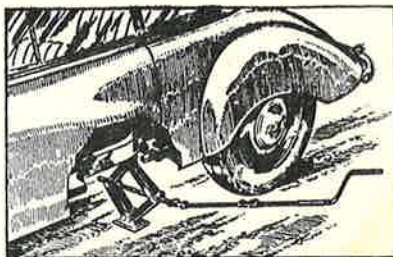
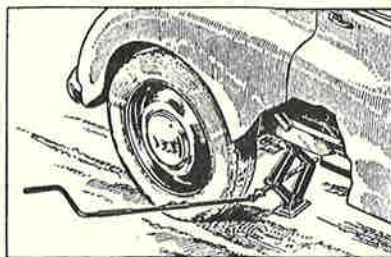
1. Tarkastakaa, että akku on tukevasti paikallaan ajoneuvossa sillä muussa tapauksessa voivat kytkinkaapelit irrota ja aiheuttaa huonon kosketuksen.
2. Johtovuotojen välttämiseksi on akku pidettävä kuivana ja puhtaana.
3. Akkukengät on pidettävä puhtaina. On hyvä voidella ne rasyalla, vaseliinilla, sylinteriöljyllä t.m.s.
4. Jos akkunesteen pinta on laskenut niin alas, että se ylettyy vain levyjen yläreunaan, on lisättävä tislattua vettä. Vettä lisätään niin paljon, että veden pinta on n. 5 cm levyjen yläpuolella.

Tislattua vettä on lisättävä myös ennenkuin akku kytketään lataukseen. Häätätilassa voi käyttää sadevettä, mutta ei missään tapauksessa tavallista vettä.
5. Happoa ja elektrolyyttiä saa vain ammattimies lisätä. Täyttötulpat täytyy olla hyvin kiinnikierrettyt, mutta vain käsin.
6. Tislattu vesi pitää tarkistaa talvella vähintään 2 kertaa kuussa ja kesäaikana useammin. Pitkillä matkoilla erittäinkin kesällä on akku täytettävä useammin.
7. Kokeilkaa akun lataustilaa tarkistamalla hapon paino happomittarilla. Jos ominaispaino on laskenut 1.20 tai sen alle, on akku jätettävä ladattavaksi.
8. Huolehtikaa, että akku saa perusteellisen latauksen. Kun akku on täysin ladattu on hapon om.paino n. 1.28.
9. Jos om.paino on eri kennoissa epätasainen, on tämä viipymättä säädettävä latausasemalla, niin että niihin tulee oikea om.paino.

10. On ehdottomasti tuomittavaa käyttää ns. parannuselektrolyyttiä. Levyt vahingoittuvat siitä.
11. Huolehtikaa että generaattori antaa oikean latausvirran. — Ammattimiehen tarkastettava.
12. Alkää rasittako akkua äärimmilleen. Suuri alilataus lyhentää akun elinikää.
13. Akun jäätymisvaara on oikeastaan merkityksetön, on kuitenkin varottava, ettei akku joudu olemaan kokonaan lataamattomana, jolloin se saattaa jäätymä rikki. Täysin ladattuna, jolloin om.paino on n. 1.28, jäätyy akku vasta n. -80° pakkasessa. Puoliksi ladattuna kun om.paino on laskenut 1.21:een jäätyy akku n. 35° pakkasessa. Jos akun lataus on kokonaan loppu, t.s. om.paino on n. 1.15, jäätyy se n. -10° :ssa.
14. Akkua, joka ei ole käytössä, ei ole syytä pitää autossa, vaan on mieluummin jätettävä latausasemalle säilytettäväksi. Akku säilyy muutoin parhaiten kun ei sitä milloinkaan pidetä lataamattomana. Sen vuoksi on akku ladattava kerran kuussa puolella suurimmasta virranvahvuudesta. Joka 3:s kuukausi on lataus purettava kunnes om.paino on laskenut 1.15 asti ja 1.8 V jännitykseen, minkä jälkeen akku jälleen ladataan.
15. Jos akku syystä tai toisesta ei toimi, on viipymättä käännettävä ammattimiehen puoleen.

MUUTAMIA RENGASNEUVOJA

1. Tarkistakaa renkaanpaine säännöllisesti — mieluiten kerran viikossa.
2. Pitäkää *oikea* ilmanpaine renkaissa: Edessä ja takana 2,0 kg/cm³.
3. Oikea rengaskoko IFA F9:lle on 5,00 × 16.
4. Älkää ylikuormittako rengasta — sen ikä vähenee yhtä monella prosentilla kuin rengasta ylikuormitetaan.
5. Säästäkää rengasta — välttämällä nopeita kiihdytyksiä, kiivaita jarrutuksia ja tarpeettoman korkeita nopeuksia.
6. Vaihtakaa renkaita keskenään joka 5000 km:n jälkeen. — Neuvotelkaa tällöin ammattimiehen kanssa.
7. Tarkistuttakaa renkaanne ammattimiehellä säännöllisesti. Korjauttakaa ajoissa.
8. Tarkastakaa etupyörän asento säännöllisesti — kts. lukua »Tarkistuksia ja säätöjä».
9. Suojatkaa renkaanne kesällä liian voimakkaalta auringonpaisteelta.
10. Suojelkaa renkaitanne rasvalta ja öljyltä.
11. Pyörää irroitettaessa sijoittakaa nosturi oheisen kuvan osoittamalla tavalla.



VIKOJENHAKU

1. Käynnistinmoottori ei pyöritä moottoria.

- a. Akku tyhjä tai viallinen.
- b. Käynnistin- tai maakaapeli poikki.
- c. Käynnistinnappi viallinen (oikosulku t.m.s.)
- d. Käynnistinmoottori viallinen.

2. Latauslamppu ei pala.

- a. Akku tyhjä.
- b. Akkusulake palanut.
- c. Virtalukko viallinen tai kaapeli poikki.
- d. Merkkilamppu palanut.

3. Moottori ei käynnisty.

- A. Moottori ei saa polttoainetta.
 - a. Bensiiniputki tai kaasutin tukossa.
 - b. Bensiinisuodatin tukossa.
 - c. Tyhjäkäyntisuutin tukossa.
- B. Kun sytytysjohto on irroitettu ja käynnistinmoottori käynnistetty, maakaapelissa ei muodostu kipinää.
 - a. Sytytysjohdon kengät likaset tai kiinnitetty heikosti.
 - b. Vaillinaisen liitos sytytyspuolien kytkinjousissa.
 - c. Sytytysjohto poikki tai maavuoto.
 - d. Katkaisija hirttäytyy ajoittain, katkokytkein palanut.
 - e. Kondensaattori viallinen.
- C. Kipinä hyppää kaapelista maahan, sytytystulpassa ei kipinää.
 - a. Tulppa öljyyntynyt.
 - b. Elektroodin väli liian suuri.
 - c. Sytytystulpassa lyö yli.
 - d. Huonot sytytysjohdot.
- D. Moottori on kastunut liian paljosta ryyppytyksestä eikä tahdo käynnistyä. Irroitakaa sytytystulpat, painakaa kaasupoljin alas (älkää vetäkö ryyppyhاناا eikä kytketä

virtaa), antakaa käynnistinmoottorin pyörittää moottoria hetkisen. Kuivatkaa sytytystulpat ja kiinnittäkää ne sekä startatkaa ilman ryyppyä.

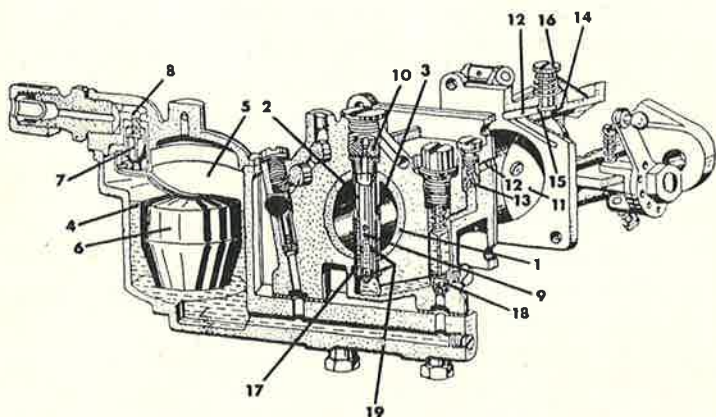
4. Latauslamppu ei pala moottorin käydessä tyhjäkäynnillä.

(turvauduttava heti IFA F9 korjaamoon)

- a. Rele viallinen.
- b. Käynnistinmoottori viallinen (likaantunut kollektori, kuluneet hiiliharjat tai oikosulku).
- c. Johtimen murtuma.

5. Moottori käy epätasaisesti, pysähtyy äkkiä.

- a. Benssiiniputki tai suutin tukkeutunut.
- b. Akkukaapeli tai maaajohto on poikki.
- c. Sytytysjohto on irtaantunut.



- | | | |
|----------------------|------------------------|----------------------------|
| 1. Ilmakartio | 8. Sisäänvirtauskanava | 14. Tyhjäkäynti-aukko |
| 2. Suihkuttaja | 9. Sekoittajaputki | 15. Tyhjäkäynti-ilmakanava |
| 3. Suihkuttajanreikä | 10. Ilmasuutin | 16. Tyhjäkäyntiruuvi |
| 4. Benssiinipinta | 11. Kaasuläppä | 17. Sekoituskanava |
| 5. Uimurikammio | 12. Tyhjäkäyntikanava | 18. Pääsuutin |
| 6. Uimuri | 13. Tyhjäkäyntisuutin | 19. Ilma-aukko |
| 7. Uimurineula | | |

IFA - F 9 VOITELUKAAVIO

joka 3000 Km

Ohjaus-simpukka (hammastanko)
Painerasvaa
Voidepuristin 1 Rasvanippa

joka 100 Km

Keskuspainevoitelu
Moottoriöljyä SAE 20
Paina palvittain voitelupoljin
voimakkaasti alas ja joka
100 Km jälkeen

joka 3000 Km

Jarrunestesäiliö
Jarrunestettä
Tarkasta nestemäärä
ja tarvittaessa lisää nestettä

joka 3000 Km

Käsitarrunakseli
Painerasvaa
Voidepuristin 2 nippaa

joka 12000 Km

Etu- ja takapyörän laakerit
Kuulalaakerirasvaa
Laakerit pestään bensiinillä
kuivataan ja rasvataan
kuulalaakerirasvalla

joka 3000 Km

Vetoakselin muutosnivelet
Puoliujoksevaa painerasvaa
Voidepuristin 2 Rasvanippaa

joka 1000 Km

Virran jakaja
Painerasvaa
1 Rasvakuppi

joka 3000 Km

Iskunvaimentajat
Iskunvaimentajaneste
Täyden tulisi täpöhtua
huoltokorjaamoilla

joka 12000 Km

Käsitarrunvalli
Painerasvaa
Voidepuristin 2 nippaa

joka 12000 Km

Vaihdelaahtiko
Vaihteisööljy
Käpälä SAE 140 EP
talvella SAE 90 EP

joka 3000 Km

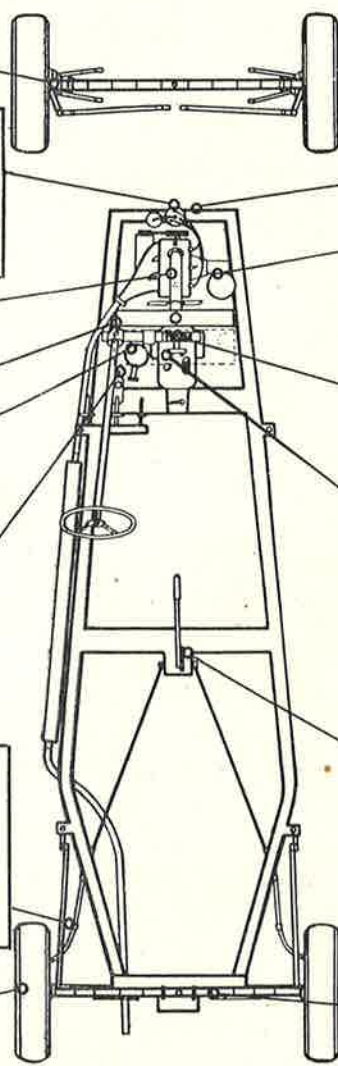
Vaihdetang.
tuistikko
Painerasvaa
Sivellään

joka 3000 Km

Ilmanpuhdistaja
Moottoriöljyä SAE 40
Ilmanpuhdistaja pestään
bensiinillä kuivataan ja
täytetään öljyllä

joka 3000 Km

Virranjakajan kammio
Vaihteisööljyä SAE 90 EP
Tarkista öljyn korkeus



SAE 50.

VOITELUOHJE

	Esso	Gulf	Shell	Vacuum Oil
Moottori: öljysuhde	SAE 40 Esso Motor Oil	SAE 40 Motor Oil	SAE 40	Mobiloil D
Virranjaka- jan kammio	Hypoid Oil 90 EP	Multi- Purpose Gear Lubricant SAE 90	Spirax 90 EP	Mobilube GX 90
Tuuletajan akseli	Bearing Grease	Universal Grease A	Retinax H	Mobil- grease 5
Vaihte- laatikko	Hypoid Oil 90 EP	Multi- Purpose Gear Lubricant SAE 90	Spirax 90 EP	Mobilube GX 90
Vetopyö- rästi	Hypoid Oil 90 EP	Multi- Purpose Gear Lubricant SAE 90	Spirax 90 EP	Mobilube GX 90
Murros- nivelet Pyörän- navat	Bearing Grease	Universal Grease A	Retinax H	Mobil- grease 1
Keskus- paine- voitelu	Esso Extra motoroil	Gulfride motoroil	X-100	Mobiloil Artic
Muut voitelu- kohteet	Chassis Grease L Talvella x H Kesällä xx	Chassi Lubricant S=Kesällä V=Talvella	Retinax C=Kesällä CD= Talvella	Mobilgrease 1=Talvella 2=Kesällä

SAE 50. 256.

Valonheittäjä, vas.

Valonheittäjä, oik.



Johdon värit	
n. DIN 72 551 Bl. 4	
gn	vihreä
sv	musta
rö	punainen
br	ruskea
bl	vaal. sininen
vi	valkoinen
gu	keltainen
gr	harmaa
li	violetti

**Sähkövirran maadoitus
rungan kautta.**

