

AUTOVOITELU

esitettynä
sanoin ja kuvin



AUTOMOBIL- SMÖRJNINGEN

framställd
i ord och bild



Tulkaa, lähdetäänpä katsomaan autoanne, moottoria ja alustaa

Sallikaa näyttää Teille, että on varsin yksinkertaista ymmärtää miten on voideltava autoanne oikealla tavalla.

On aivan helppoa voidella sitä huolella, aivan yhtä helppoa kuin sitä varovaisesti käyttäkin.



Följd med, låtom oss göra en besiktning av Eder bil, motorn och chassiet

Tillåt oss demonstrera för Eder, att det är mycket enkelt att förstå, huru Eder bil bör smörjas på rätt sätt.

Det är mycket enkelt att smörja den omsorgsfullt, lika enkelt som det är att köra bilen varsamt.

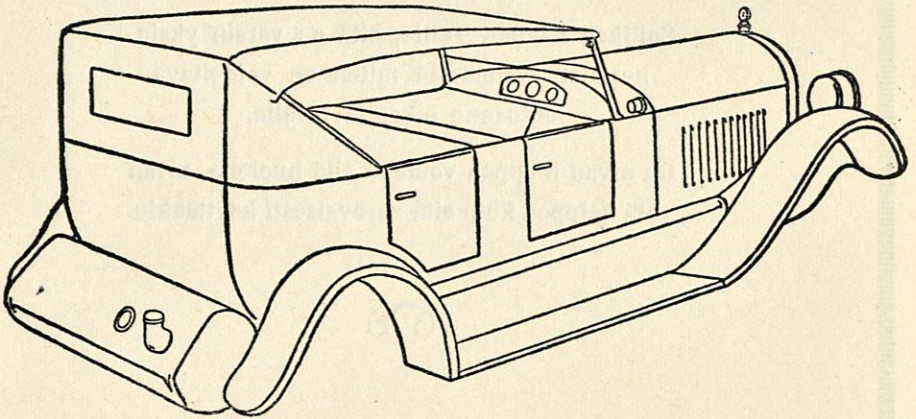
OY. PERLA AB.

HELSINKI . HELSINGFORS

Unioninkatu 14 Unionsgatan / Puhelin 31638 Telefon

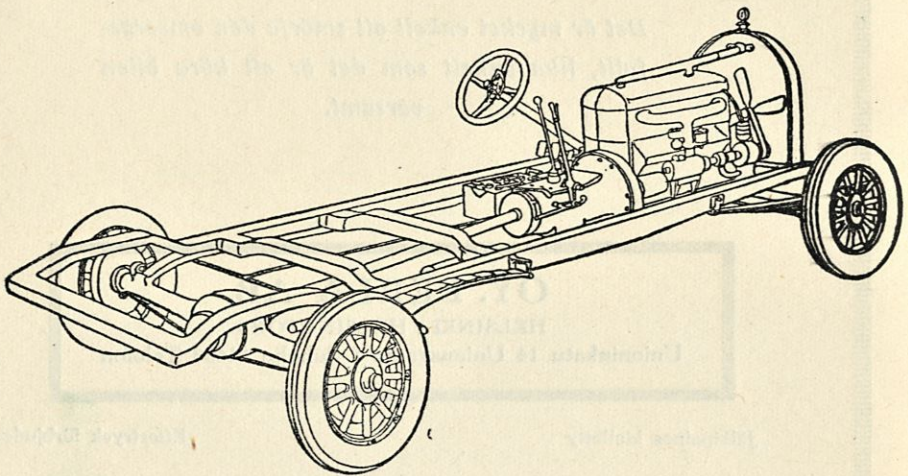
Kun otamme vaunun alustalta pois . . .

Då vi lyfta karosseriet från chassiet . . .



... niin näemme yhden maailman ihmeellimmistä koneista.

... så se vi en av de mest beundransvärda maskiner i världen.



Tämä koneisto on vaununne
henki.

Sen ylläpitämiseksi tarvitsee se

Bensiiniä,

Öljyä,

Rasvaa.

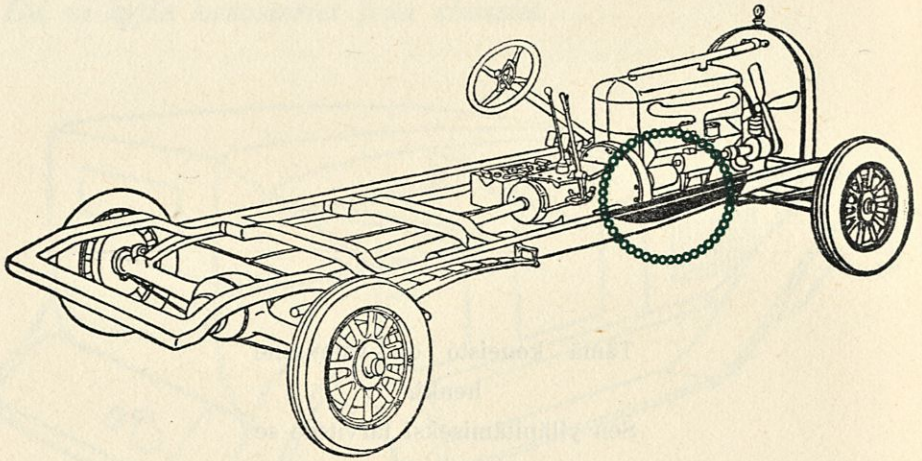
*Detta maskineri utgör livet i
Eder vagn.*

Till dess uppehälle behöver den

Bensin,

Olja,

Fett.



Tämä on kampikammionne,

joka sisältää moottoriöljyn. Ottakaa huomioon seuraavat neljä seikkaa:

Detta är Edert vävhus,

som innehåller motoroljan. Beakta följande 4 punkter

- 1** Huolehtikaa siitä, että se on aina tasaisesti täytettynä. Liian vähän öljyä aiheuttaa kulumista, liian paljon öljyä aikaansaa vahingollisia jätteitä (nokeentumista). Pitäkää aina öljymittaria silmällä.

Se till att det är alltid jämnt påfyllt. För litet olja förorsakar skadliga lämningar (sotavfall). Håll alltid öga på Eder manometer.

- 2** 700 kilometrin jälkeen talvisin, 1200 km jälkeen kesäisin on öljy sieltä laskettava pois. Parhainkin öljy menettää hyvät laatuominaisuutensa tällaisten matkojen jälkeen.

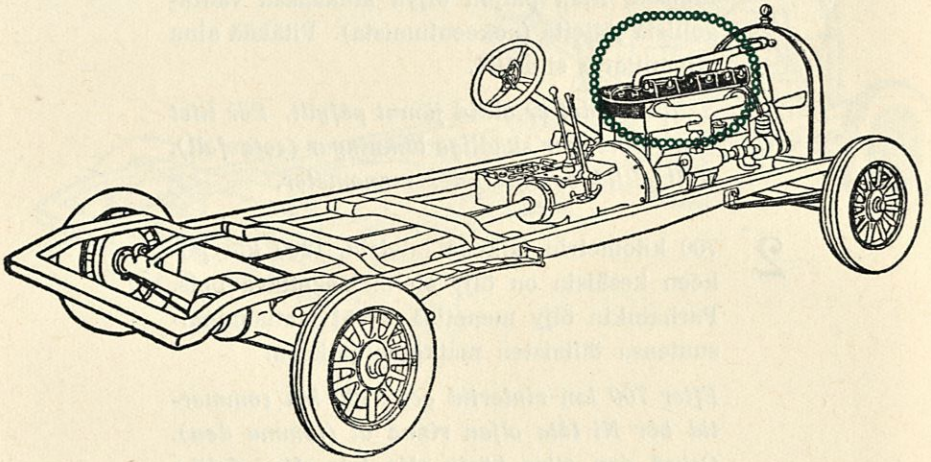
Efter 700 km vintertid och 1200 km sommartid bör Ni låta oljan rinna ut (tömma den). Också den allra bästa olja har efter dylika sträckor förlorat sina kvalitetsegenskaper.

- 3** Vanhan öljyn juostua pois, valelkaa kammiota aivan ohuella öljyllä (ei kuitenkaan petroolilla). Sallikaa moottorin käydä jonkun minuutin ajan sillä.

Sedan Ni låtit oljan rinna ut, spola Edert vävhus med alldeles tunn olja (dock icke med petroleum). Låt Eder motor gå ett par minuter med den tunna oljan.

- 4** Täyttäkää sitten tämän kirjasen viimeisellä sivulla olevan merkinnän mukaan oikeata Sinclair Opaline Moottoriöljyä siihen. Tämä on varsin suuresta merkityksestä moottorinne oikealle työskentelylle ja sen kestävyydelle.

Påfyll sedan den rätta sorten av Sinclair Opaline Motorolja enligt anteckningen å denna broschyrs sista sida. Detta är av stor vikt för Eder motors gång och dess livslängd.

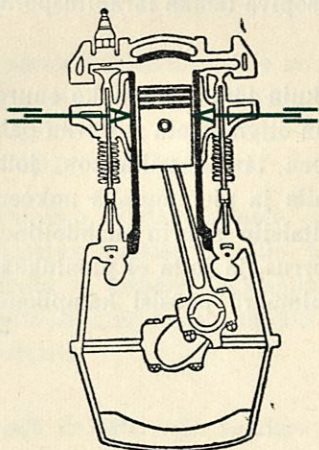


Tässä ovat silinterinne . . .

Här äro Edra cylindrar . . .

Niiden läpileikkaus on tämän näköinen:

De se i genomsnitt ut så här:



On itsestään selvää, että silinterit kuluvat sen mukaan kuta enemmän autolla ajellaan. Siis silinterien ja mäntäin väli suurenee.

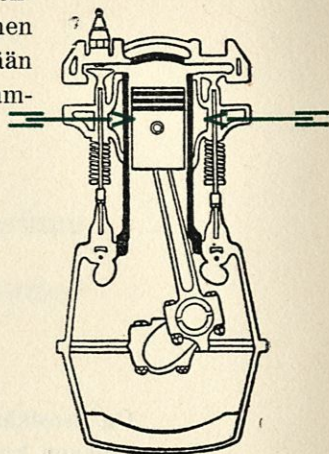
Det är självklart, att cylindrarna slitas, ju mera man kör med bilen.

Mellanrummet mellan cylindrarna och kolvarna blir således större.

Voiteluöljynne tärkein tehtävä

on siis siinä, että se täyttää aukon, joka on silinterien ja mäntäin välillä. Sitä varten on Teidän käytettävä sellaista öljyä, joka juuri paksuudeltaan on sopiva tämän tarkoituksiperän saavuttamiseksi.

Aina sitä mukaa kuin tämä väliaukko suurenee, täytyy myöskin öljyn omata riittävän paksuuden täyttääkseen tämän väliaukon, jotta pienimmällä kitkalla ja pienimmällä nokeentumisella saavutettaisiin suurin mahdollinen voimateho ja puserrus, ja jotta ei pieninkään palamaton bensiinimäärä pääsisi kampikammioon.



Den viktigaste uppgiften

för Eder smörjolja består däri, att den tätar mellanrummet mellan kolvarna och cylindern. Därföre bör Ni använda en sådan olja, som just har den tillräckliga tjockleken för att uppfylla denna uppgift.

Allt efter som detta mellanrum tilltager, måste även oljan besitta tillräcklig tjocklek för att tätar detta mellanrum, på det att med minsta möjliga friktion och sotbildning största möjliga kraftutveckling och kompression måtte uppnås, så att inte ens den minsta mängd oförbrunnen bensin slipper i vävhuset.

Tehtävänne on helppo. Teidän ei tarvitse laisinkaan tietää, miten suuri silinterien ja mäntäin väli on. On ainoastaan tarpeellista, että tiedätte kilometriluvun, jonka autonne on kulkenut.

Kokeneet ammattimiehet ovat jo vuosia sitten todenneet, miten suuri keskimääräinen kuluminen on jokaisessa moottorissa 1500—3000 km ja 15—20,000 km jälkeen.

Sinclair-taulukko kirjassamme »Moottorivoitelun teoria» ilmaisee Teille tarkalleen, mikä öljyalaatu on tarpeen jokaisella kulumisasteella, jotta silinterien ja mäntäin väli täytyisi (tiivistyisi).

Eder uppgift är lätt. Ni behöver alls icke veta, huru stort mellanrummet mellan cylinderväggarna och kolvarna är. Det är endast nödvändigt, att Ni vet antalet kilometer, som Eder vagn tillryggalagt.

Erfarna fackmän ha sedan åratals fastställt, huru stort slitaget i varje motor är efter 1500—3000 km och efter 15,000—20,000 km.

Sinclair tabellen i vår broschyr »Motorsmörjningens teori» säger Eder precis, vilken oljesort erfordras vid varje slitagestadium för att täta det uppkomna mellanrummet mellan cylinderväggarna och kolvarna.

Tämän yksinkertaistetun autoöljyn suosittelun ilmaisee Sinclair varsin sattuvasti lausunnossaan:

»Jokaiselle koneelle löytyy kutakin kulumisastetta varten tietopuolisesti kokeiltu Sinclair-öljy, joka soveltuu sen nopeudelle ja takaa suurimman voimatehon.»

Denna förenklade metod att rekommendera smörjolja för automobiler uttrycker Sinclair på ett träffande sätt i satsen:

»För varje maskin i varje slitagestadium finnes det en vetenskapligt utexperimenterad Sinclair olja, som lämpar sig för maskinens hastighet och gör dess kraftutveckling effektiv.»

Tämän tosiasian perusteella valmistaa Sinclair viisi erilaista Opaline-moottoriöljyä: kevyt-keskipaksuista, keskipaksuista, paksua, erittäin paksua sekä Aircraft.

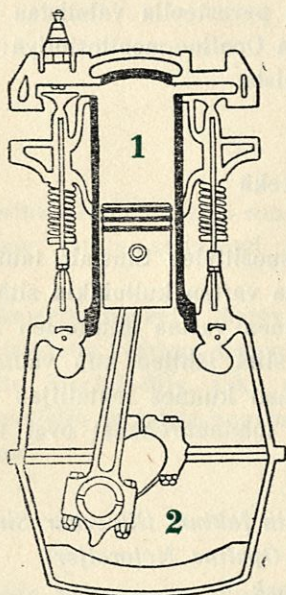
Näistä öljyistä suosittelee Sinclair taulukko jokaista moottoria varten kulloinkin sitä laatua, joka tarkalleen vastaa silinterien kulu- neisuutta; aina siitä lähtien kun vaununne on uusi, siihen asti kunnes tehtailijan määräysten mukaan männänrenkaat ovat uusit- tavat.

På grund av detta faktum tillverkar Sinclair fem olika sorter Opaline Motorolja: tunn — medeltjock, medeltjock, tjock extra tjock och Aircraft.

Av dessa oljesorter rekommenderar Sinclair tabellen städse den sort, som exakt motsvarar slitaget i Eder cylinder; allt ifrån det då Eder vagn är ny ända till dess, att fabrikanten föreskriver insättning av nya kolringar.

Ilmoittakaa, olkaa hyvä, meille vaununne tehtaan- merkki, niin ilmoitamme Teille mikä Sinclair Opa- line öljy »Moottorivoitelun teoriassa» olevan Sin- clair taulukon mukaan on tarpeen, jotta silinterien ja mäntäin välillä syntynyt aukko tiivistyisi.

Var god uppgiv för oss Edert vagnsmärke, så skola vi säga Eder, vilken sort Sinclair Opaline Motorolja bör användas enligt Sinclair tabellen, som ingår i »Motorsmörjningens teori».



Tässä silinterissä on suuri osa
moottorihäiriöitä haettavissa.

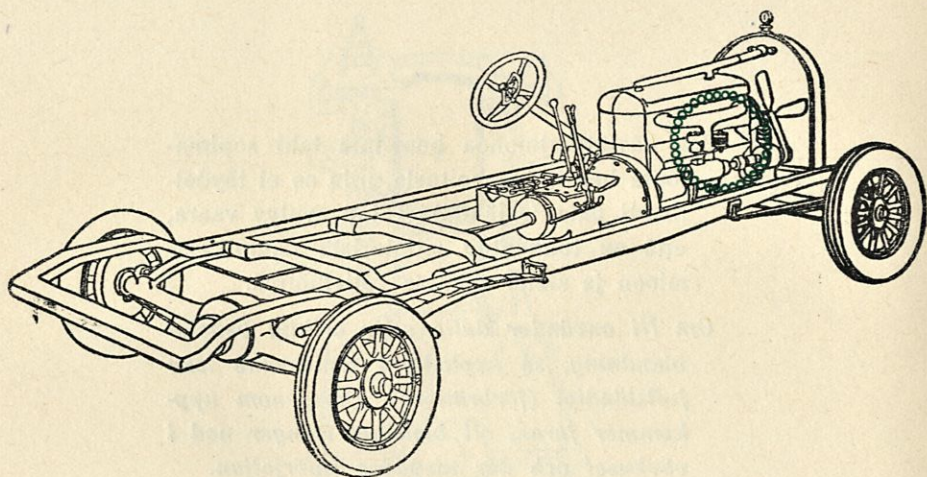
*Här uti cylindern står ett stort
antal orsaker till motorstöringar
att söka.*

- 1 Jos käytätte huonoa bensiniä tahi sopimaton-
tonta bensiininsekoitusta, niin se ei täydelli-
sesti pala (räjähdä). Täten syntyy vaara,
että se tunkeutuu silinteristä kampikam-
mioon ja siellä ohentaa voiteluöljyä.

*Om Ni använder dålig eller oriktig bensin-
blandning, så exploderar densamma icke
fullständigt (förbrännes). Därigenom upp-
kommer faran, att bensinet tränger ned i
vävhuset och där utspäder smörjoljan.*

- 2 Jos Teillä on liian paljon öljyä kampikam-
miossa tahi jos käytätte liian ohutta tahi
liian paksua öljyä, niin se ei pala täydelli-
sesti silinterissä; siitä on seurauksena no-
keentuminen, mikä taas aiheuttaa ennen-
aikaisen syttymisen ja kolkutuksen.

*Om Ni har för mycket olja i vävhuset, eller
ifall Ni använder alltför tunn eller alltför
tjock olja, då kan densamma icke fullstän-
digt förbrinna i kompressionsrummet; det
uppstår sotbildning, vilken förorsakar för
tidig tändning och knackningar (oljud) i
motorn.*

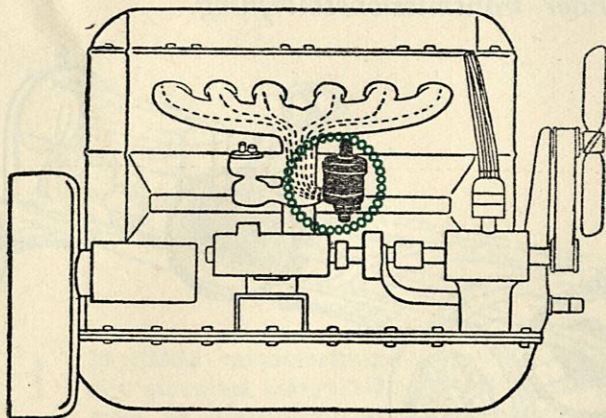


Tässä on kaasuttajanne,

jossa ilmaa sekoitetaan bensiiniin ja
mistä se johdetaan edelleen silintereihin.

Här är Eder förgasare

*där luft blandas i bensinet och
varifrån det ledes vidare till
cylindrarna.*

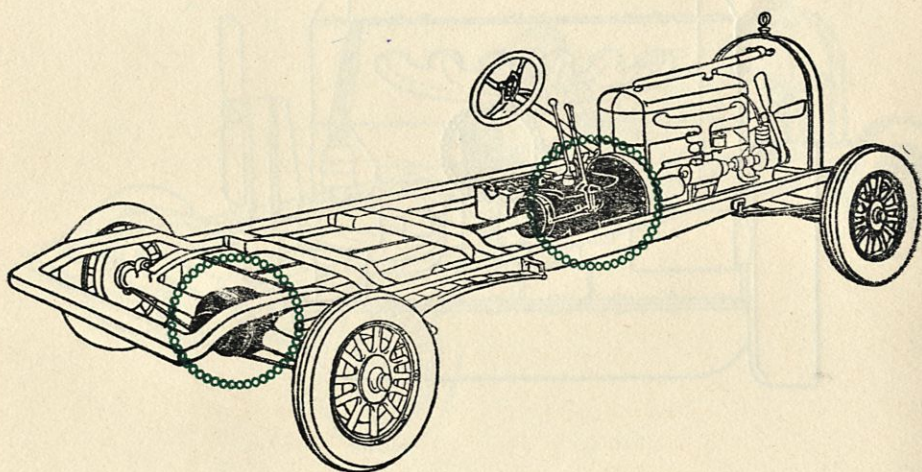


Säätäkää oikea määrä Sinclair Bensiniä kaasuttajaan, ehkäistäksenne Sinclair Opaline Moottoriöljyn ohentumista kamppikammiossa.

Justera Eder förgasare så, att den tillföres riktig mängd Sinclair Bensin, för att undvika utspädning av Sinclair Opaline Motoroljan uti vävhuset.


Pitäkää silmällä välivaihtonne voitelua.

Giv akt på Eder transmissionssmörjning.



2 vaihdelaatikossanne
i växellådan.

1 tasaupöyrästössänne
i Differentialen

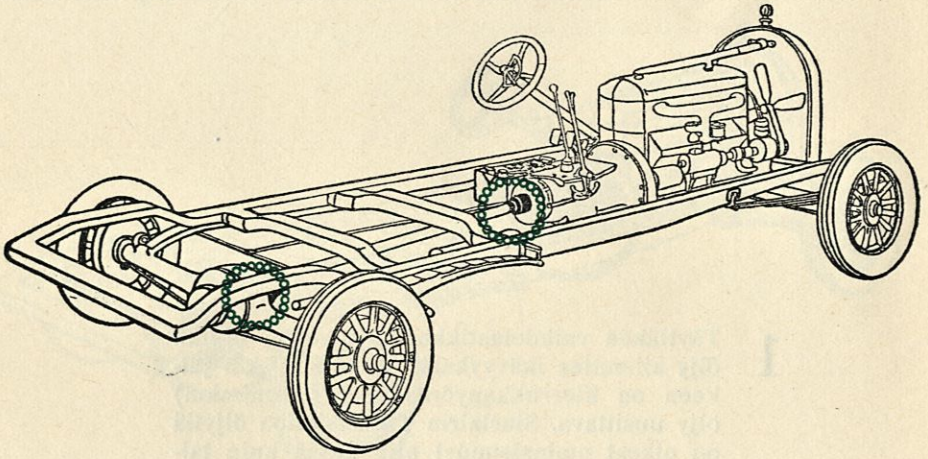


1 Täyttäkää vaihdelaatikko 1/3 myöten. Liika öljy aiheuttaa ikävyyksiä. Joka 3000 km jälkeen on kierrukkapyörästön (Transmission) öljy uusittava. Sinclairin Transmission öljyllä on oikeat ominaisuudet niin kesää kuin talveakin varten.

Påfyll växellådan till 1/3 del. För mycket olja förorsakar tråkigheter. Efter varje 3000 km bör Sinclair Transmissionsolja förnyas i kardanen. Denna olja har den rätta sammansättningen för sommar och vinter.


2 Tasauspyörästö on samoin täytettävä 1/3 osaa myöten. (Juuri niin paljon, että pyörät ulottuvat öljyyn). Liian paljon öljyä aiheuttaa sen, että öljy juoksee akseleita myöten jarrukenkiin, mikä taas vähentää jarrujen vaikutusta.

Differentialen bör likaså påfyllas till 1/3 del. (Just så mycket att drevet dyker ned i oljespegeln). För stark påfyllning förorsakar läckage av olja längs med axlarna till bromstrummorna, vilket åter har till påföljd, att bromsarnas effektivitet försämras.



Kaikki liikkuvat yhdyskohdat on
voideltava runsaasti hyvällä ras-
valla.

*Alla rörliga förbindelseleder böra
väl insmörjas med fett.*

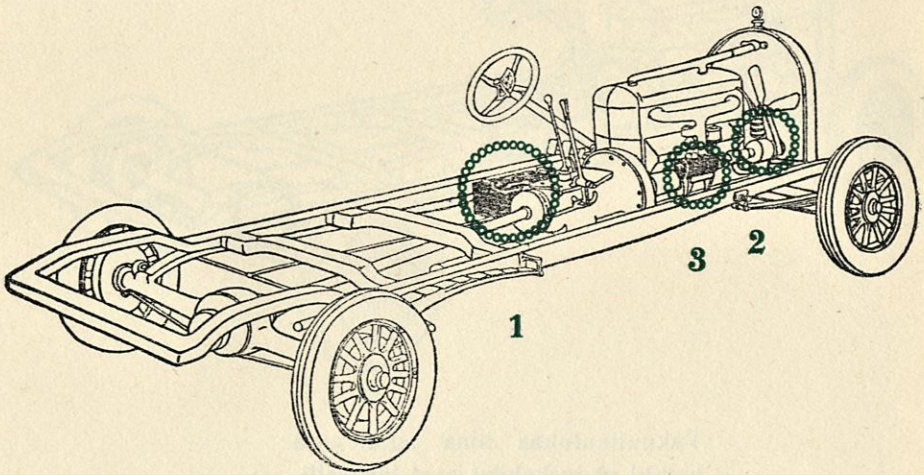


Vakuuttautukaa aina siitä, että kaikki yhdyskohdat ovat tarpeellisesti rasvassa. Käyttäkää Sinclair Opaline rasvaa.

Övertyga Eder alltid om att alla förbindelseleder äro tillräckligt insmorda. Använd Sinclair Opaline Fett.

Sytytyslaitteenne tarvitsee vain vähäisesti voitelua.

Eder tändningsanordning behöver blott litet smörjning.



1 Pitäkää patterinne sähkönavat rasvattuina, jottei syövytystä ja sitäpaitsi vaikeuksia käyntiinpanossa syntyisi.

Håll batteripolarna insmorda för att frätning och dessutom svårigheter vid starten må undvikas.

2 Rasvakupit ovat aina pidettävät täytettyinä Sinclair Opaline rasvalla.

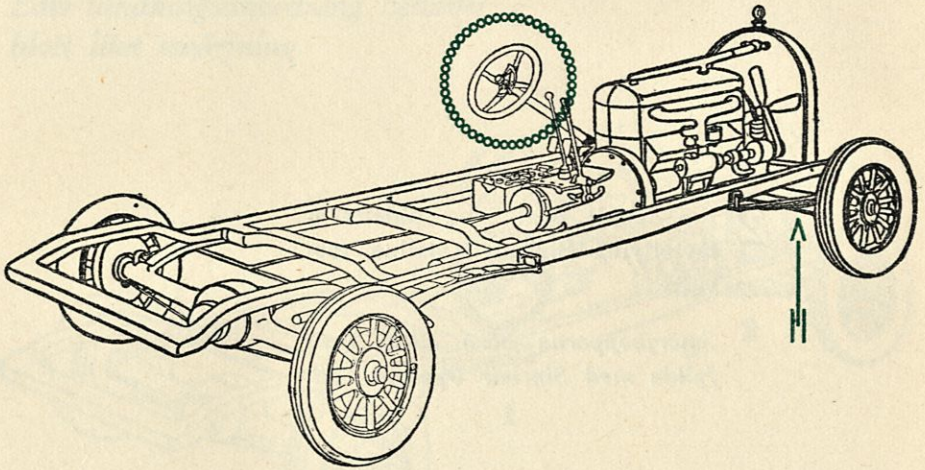
Smörjkopparna böra alltid vara fyllda med Sinclair Opaline Fett.

3 Tiputelkaa tuon tuostakin Dynamon akselille vähäisen ohutta öljyä.

Droppa nu och då litet tunn olja å axeln till dynamon.


Näitä poikkeuksia lukuunottamatta on öljy pidettävä visusti erillään sytytyslaitteestanne. Sen on oltava kuiva ja tiivis. Jakajaa ei saa voidella.

Frånsett dessa undantag bör Eder tändningsapparat hållas fri från all olja. Den måste förbli torr och tät. Fördelaren får ej oljas.



Ohjauslaite on aina pidettävä voideltuna.

Styrinrättningen bör alltid vara väl smord.

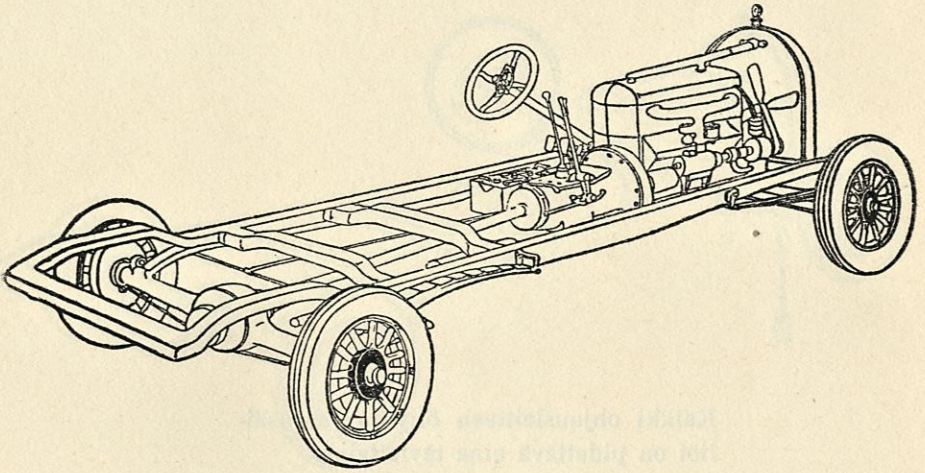


Kaikki ohjauslaitteen öljy ja rasvasäiliöt on pidettävä aina täytettyinä.

Käyttäkää Sinclair Opaline Moottoriöljyä ja Sinclair Opaline rasvaa, jotta kaikki kitkan (hankauksen) alaiset kohdat parhaiten suojeltuisivat.

Alla olje- och fettbehållare, som smörja styrinrättningen, böra alltid vara fyllda.

Använd Sinclair Opaline Motorolja och Sinclair Opaline fett för att alla friktionsställen må skyddas på bästa vis.



Hyvä rasva aikaansaa pyörien tasaisen
käynnin ja vaikuttaa edullisesti jarrutehoon.

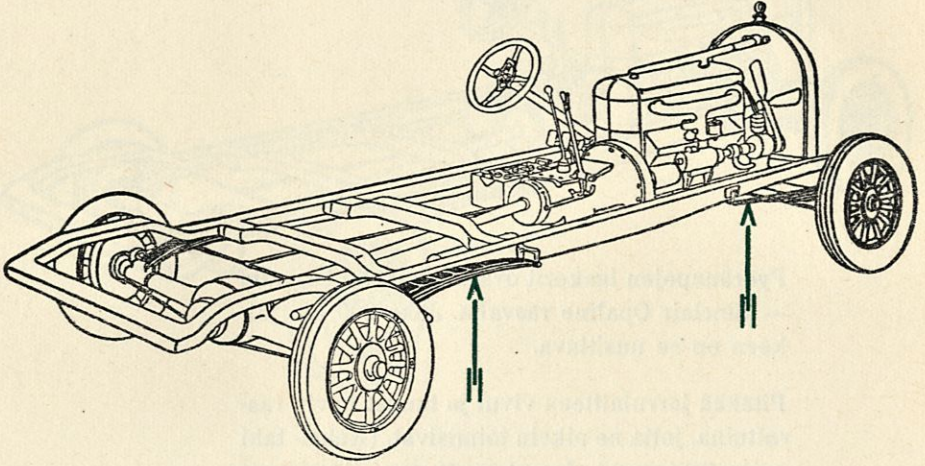
*Ett gott fett befordrar hjulens jämna gång
och inverkar fördelaktigt på bromsarnas effekt.*

Pyöränapojen laakerit ovat täytettävät rasvalla — Sinclair Opaline rasvalla. Joka 800 km jälkeen on se uusittava.

Pitäkää jarrulaitteen vivut ja tangot hyvin rasvattuina, jotta ne oikein toimisivat. (Kaksi- tahi nelipyöräjarrut.) Jarrukengät sen sijaan ovat joka tapauksessa säilytettävät puhtaina niin rasvasta kuin öljystäkin.

Lagren uti hjulnavarna måste vara insmorda med fett — Sinclair Opaline fett. Efter varje 8000 km bör det förnyas.

Håll alla spakar och stag i bromsinrättningen väl insmorda, på det må rätt funktionera. (Två eller 4-hjulsbromsar.) Bromstrummorna däremot böra under alla förhållanden hållas fria från såväl fett som olja.



Voidellut jouset kestävät kauemmin
ja pysyvät joustavina.

*Smorda fjädrar förbliva elastiska
och hålla längre.*

Puhdistakaa jouset säännöllisesti käytetyllä öljyllä. Jos autossanne on jousisuojustimet, käytäkää Sinclair Opaline rasvaa.

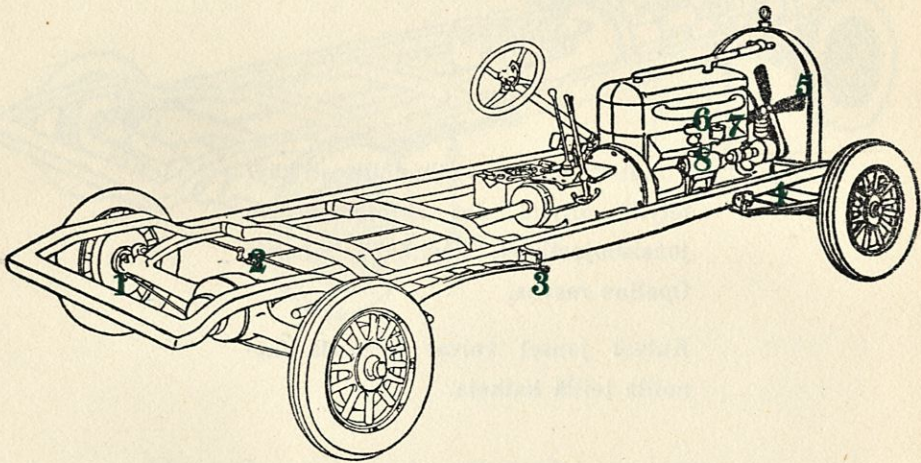
Kuivat jouset voivat helposti huo-noilla teillä katketa.

Rengör fjädrarna regelbundet med använd olja. Ifall Eder bil har fjäderdamasker, använd då Sinclair Opaline fett.

Torra fjädrar kunna lätt bräckas på dåliga vägar.

Tarkastakaa rasvakuppejanne.
Älkää salliko niiden mennä kuiviin.

*Glöm inte Edra smörjkoppar.
Låt dem icke torka ut.*



1 akselin kohdalla
å axlarna

3 alustalla
å ramen

2 jarrujen yhdyskohdissa
å bromsarnas förbindelseleder

4 ohjauslaitteella
å styrinrättningen

5 venttilaattorin kohdalla
å ventilatorn

6 kaasuttajan kohdalla
å förgasarn

7 pumppulaakereitten
kohdalla
å pumplagren

8 sytyttäjän kohdalla
å starten

SUOSITUS HENKILÖAUTOJA VARTEN. REKOMMENDATION FÖR PERSONBILER.

Teidän vaunuanne varten,
För Eder vagn av

Merkki:
Märke:

KÄYTTÄKÄÄ BÖR NI ANVÄNDA	OPALINE *) MOOTTORIÖLJYÄ OPALINE *) MOTOROLJA
uudessa kunnossa	
<i>Om den är ny</i>	
taivallettuanne 1500—3000 kilometriä <i>Efter tillryggalagda 1500—3000 km.</i>	
taivallettuanne 15—20000 kilometriä (jollei sillä välin mäntiä tahi renkaita ole uusittu)	
<i>Efter tillryggalagda 15000—20000 km. (därest under tiden kolvarna eller kolvringarna icke ersatts med nya)</i>	

Näitä öljylajeja suosittelemme huomioonottamalla
Sinclairin menettelytapaa.
*Dessa oljesorter rekommendera vi under
iakttagande av Sinclair metoden.*

*) Rekisteröity tavaramerkki.
*) Registrerat varumärke.

Kaikista huolista vapauttaa Teidät

Från alla obehagligheter befrias Ni genom



SINCLAIR
ÖLJY JA RASVA
OLJA OCH FETT

Kp ∞ 54

SINCO BENZIN