

Fordson

VABRIKU MÄRK

TRAKTORI KÄSIRAAMAT

Esindaja:

Eestimaa Põllumajanduse ja Tööstuse A/S.
„ESTAKLAND“

Tallinn,
S. Kloostri t. 11

Rakvere,
Vaksali t. 32

Pärnu,
Munga t. 2

FORD MOTOR COMPANY OF FINLAND O/Y
HELSINGI

FORDON

TRACTOR

EXHIBIT

1950

Fordson

VABRIKU MÄRK

TRAKTORI KÄSIRAAMAT

Ans 2.933

Fordson

Fr. R. Kreutzwaldi
nim. ENSV Riiklik
Raamatukogu

2-44410

FORD MOTOR COMPANY OF FINLAND OY

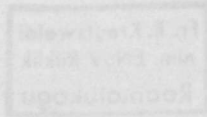
HELSINGI

Fordson

— TILGMIN KIRJA —

TRAKTORI
KÄSIRAMAT

TILGMANNIN KIRJAPAINO
HELSINKI



1940 KOTIEN KIRJAINEN

E E S S Õ N A

KUIGI teadmised ja vilumus mehhaanika alal Fordson traktori käsitamisel ei ole just möödapääsematult tarvilised, on siiski väga soovitatav, et juht oma traktorit tunneks.

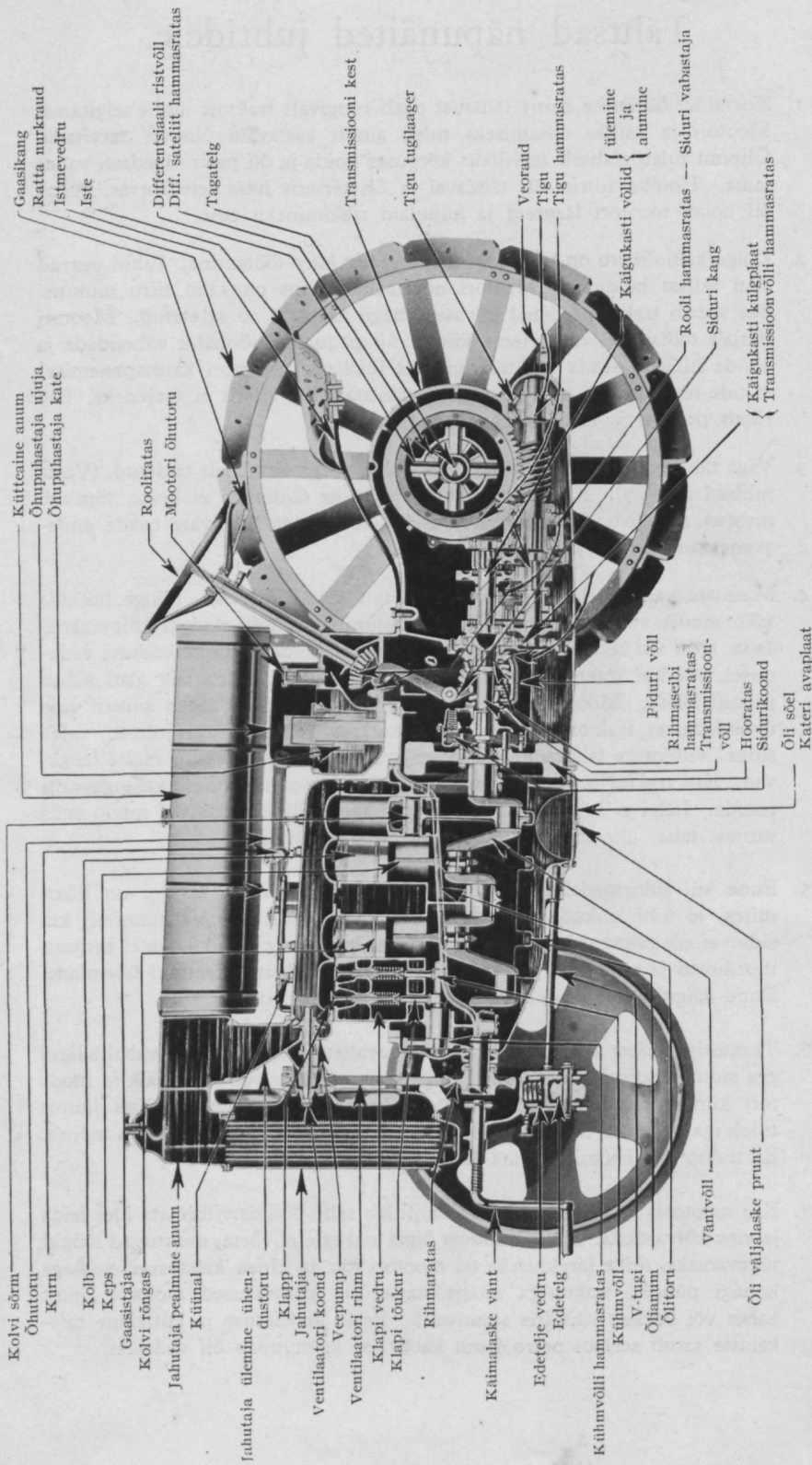
Iga üksiku osa ehituse ja tugevuse tundmaõppimine ei ole raske ega aegaviitev ülesanne, kuid nende teadmistega varustatult võib juht traktoriga kokkuhoidlikult töötada, selle kasutamisega pikendada, ning juhusliku rikke iseisvalt ja kiirelt parandada.

Fordson traktori lihtsast ehitusest on kerge arusaada ja traktorit võib hõlpsasti tarvilikus seisukorras hoida ja parandada.

Selle raamatu ülesandeks oleks Fordson traktorist lühikest ning selget ülevaadet pakkuda ja tema tundmaõppimisel kui ka reguleerimisel abiks olla.

Tähtsad näpunäited juhtidele.

1. Korraliku õlitamise suurt tähtsust peab tungivaltraktori juhile selgitama. Mootori ja käitise õlitamiseks tuleb ainult vastavaid õlisorte tarvitada. Õlipind tuleb alaliselt tarvilikus kõrguses hoida ja õli peab sagedasti vahetama. Hoidke filtrid õli täiteaval ja õli karteris hääs seisukorras. Puhastage õli hoiab mootori laagreid ja küünlaid rikkimineku eest.
2. Kõige kahjulikum on traktorile mootori liig kiire töötamine. Juhid peavad alati sellest hoiduma. Mootori normaalne kiirus on 1100 tiiru minutis. See annab traktorile õiged kiirused, nagu vastuses 20 seletatud. Mootori tühjalt töötamisel tuleb tema kiirust nii palju kui võimalik vähendada ja süüde hiliseks seada (süütekangi üles lükates). Mootori käimapanemisel ei tule tema kiirust suurendada, et gaasistaja liig kiirelt ei soojeneks. See rikub traktori ja ei anna oodatavaid tagajärgi.
3. Väga tähtis on, et õhupuhastaja oleks alati veega tarviliselt täidetud. (Vaata juhised lhk. 27). Kui teda puhtana ja veega täidetuna ei hoita, tõmbub mustus silindritesse, mille järeltuleks on mootori liikuvate osade enneaegne kulunemine ja jõu vähenemine.
4. Masinate yadamiseks on veoraud. (Vaata joonis Nr. 6). Külge haakida võib ainult veoraua külge. Mingil tingimusel ei tohi midagi külgerakendada, kõisi või kette ümber tagatelje kestade sidudes. Raske koorma vedamisel, või kui traktori rattad maa sisse kaevunud, tuleb jalg alati siduri pedaalil hoida. Mootorit ei saa lasta liig kiiresti töötada ega sidurit äkki ühendada, et traktori edeots üles ei kerkiks. Kui see aga juhtub, tuleb sidur viibimata lahutada, kusjuures traktori ederattad jälle maha langevad. Kui traktor maa sisse on kaevunud, tuleb alati esimese käiguga välja ronida. Ialgi ei tohi püüda kände maa sest välja kiskuda või muud selle sarnast teha, mis traktorit äkki võiks seisma sundida.
5. Enne kui siduripedalit lõpulikult alla vajutada või kui traktor on liikumises, ei tohi käikude vahetamist ette võtta. Käikude vahetamisel, kui sidur ei ole täiesti lahutatud, on karta et hammaste otsad ratastel kergesti murduvad ja mõne aja pärast ei saa enam neid hammasrattaid ühendada. Enne käigu vahetamist vähendage alati mootori tuure!
6. Traktoriga mäest alla sõites ei tohi käiguvahetuse-kang kunagi vabal käigul ega sidur lahusesseisundis olla. Lülige sisse esimene või teine käik ja mootori kiiruse reguleerimiseks tarvitage gaasiklappi. Esimese käigu juures tuleb iga tagaratta tiiru peale 85 mootori tiiru, mis tugeva pidurina mõjub. Et traktorit täielikult seisma jätta, tarvitage pidurit.
7. Kui mootoris kolksumist on kuulda, tuleb selle põhjus viibimata üles leida ja viga kõrvaldada. Kui parandust õigel ajal ette ei võeta, muutuvad löögid tugevamaks, mille järeltuleks on mootori jõu ja eluea kahanemine. Ärge kunagi püüdke traktoriga edasitöötada, kui plahvatused motoris ainult kahes või kolmes silindris sünnivad! Peale jõukaotuse ja küteteaine raiskamise satub seeläbi petrooleum karterisse ja muudab õli vedelaks.



Kolvi sõrm
 Öhutoru
 Kurn
 Kolb
 Keps
 Gaasistaja
 Kolvi rõngas
 Jahutaja pealmine anum
 Kütüal
 Jahutaja ülemine ühen-
 dustoru
 Klapp
 Jahutaja
 Ventilaatori koond
 Veepump
 Ventilaatori rihm
 Klapi vedru
 Klapi tõukur
 Rihmaratas
 Käimalaske vänt
 Edetelje vedru
 Edetelg
 Kütümvöölli hammasratas
 Kütümvöll
 V-tugi
 Öhianum
 Öhitoru
 Vantvöll
 Öhi väljalaske prunt

Kütiteine anum
 Öhupuhastaja ujuja
 Öhupuhastaja kate
 Rootiratas
 Mootori öhutoru
 Gaasikang
 Ratta nurkraud
 Istmevedru
 Iste
 Differentiaali ristvöll
 Diff. sateliit hammasratas
 Tagatelg
 Transmissiooni kest
 Tigu tugilaager
 Veorand
 Tigu
 Tigu hammasratas
 Kõigukasti vööd (ülemine ja alumine)
 Rooti hammasratas -- Siduri vabastaja
 Siduri kang
 Kõigukasti küljplaat
 Transmissioonvöölli hammasratas

Fiduri völli
 Rihmasõhvi hammasratas
 Transmissioonvöll
 Hooratas
 Sidurikoond
 Öhi sõel
 Kateri avaplaad

Traktori läbilõige. — Joonis Nr. 1.

Traktor ja tema käsitlemine.

Mis tuleb teha enne traktori käimapanemist?

Vastus Nr. 1.

Enne traktori käimapanemist tuleb järgmist silmas pidada: (1) Täita jahutaja puhta veega. (Vaata vastus Nr. 2.) (2) Täita karter nõuetava tasapinnani traktoriõliga, tähendatud lhk. 59. (Vaata vastus Nr. 3.) (3) Täita käigukast nõuetava tasapinnani paksu transmissioon-õliga, tähendatud lhk. 59. (Vaata vastus Nr. 4.) (4) Täita kütteeaine anumad. (Vaata vastus Nr. 5.) (5) Täita õhupuhastaja puhta veega. (Vaata vastus Nr. 6.)

Mida peab jahutaja üle teadma?

Vastus Nr. 2.

Enne mootori käimapanemist tuleb jahutaja (kaant ülevalt augu paelt ära võttes; vaata joonis Nr. 15) täita puhta värske veega. Kui puhast vett võimalik ei ole saada, on soovitatav teda kurnata läbi musliini või läbi muu sarnase riide, et väikesi jahutajatorusid ummistuse eest hoida. Jahutussüsteemi mahutus on umbes 48 liitrit. Tähtis on, et mootor omal jõul ei töotaks nii kaua, kui veesüsteem ei ole lõpulikult täidetud. Vett tuleb nii kaua sisse valada kuni kindel võib olla, et mõlemad jahutaja ja silindrite veekestad täidetud. Tundemärgiks, et veesüsteem täis saanud, on vee väljavoolamine liigvee-torust. Uue traktoriga töötades tuleb esimestel päevadel jahutajat tihti järele vaadata ja hoolitseda, et ta oleks täidetud. Pehmet vihmavett, kui seda võimalik puhtalt saada, tuleb paremaks pidada harilikust kõvast veest, mis mitmesuguseid soolade sisaldab, millest jahutaja torude seintele kivi tekib ja need ummistuvad.

Mida peab mootori õlitamissüsteemi üle teadma?

Vastus Nr. 3.

Traktori kättesaamisel tuleb karter täita traktori mootorõliga, tähendatud lhk. 59, kasutades selleks mootori vasakul küljel olevat täiteava, mis on varustatud sõelaga. Karteri küljel leivadud kaks väikest kraani õlipinna kontrollimiseks. Avage ülemine kraan. Õli tuleb aeglaselt sisse valada, kuni ta ülemisest kontrollkraanist välja hakkab voolama, siis keerake kraan kinni. Karteri õlimaht on 9 liitrit. Õli soendamine külmal ajal kergendab sissevalamist. Kui traktor vahetpidamata töötab, tuleb õli mootorisse kaks korda päevas juurde valada. õlipind ei tohi langeda mingil tingimusel alumisest kontrollkraanist madalamale. Õli tasapinna kontrollimist toimetage alati siis kui traktor on horisontaalses seisundis ja kui mootor seisab, eelistades sooja mootorit. Õli tuleb vahetada umbes peale 50 mootori töötundi. (Vaata vastus Nr. 104).

Mida peab kütise õlitamissüsteemi üle teadma?

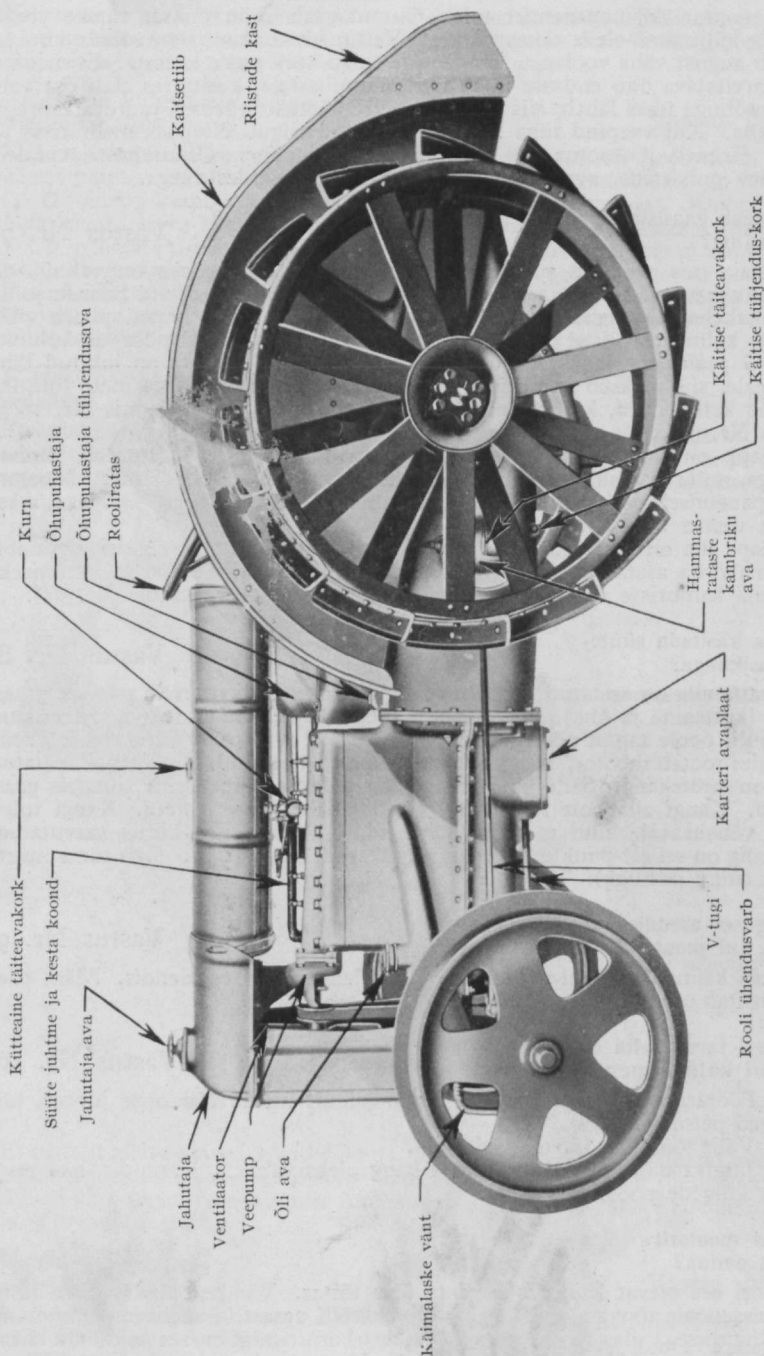
Vastus Nr. 4.

Enne traktori käimapanemist peab kütisekast õliga täidetud olema ava kaudu, mis asub käiguvahetuse kambriku kaane sees, tähendatud lhk. 59. Õli tuleb aeglaselt sisse valada, kui traktor horisontaalses seisundis on, kuni kast augu äärteni täidetud. Tuleb valada aeglaselt, et õli saaks kõik kütise ja tagatelje osad katta. Kunagi ei tohi täiteavakorki enne peale keerata, kui ei olda veendunud selles et kütise kast on korralikult täidetud. Kütise kast mahutab umbes 11 1/3 liitrit õli. Õli tuleb vahetada umbes peale 200 traktori töötundi.

Mida peab kütteeaine üle teadma?

Vastus Nr. 5.

70-ne liitriline kütteeaine anum peab täidetud olema pea täielikult. Anum on mootori peale asetatud. Bensiini, mis on 4 1/2 liitrilises anumasse, asetatud petrooleumi anumasse, tarvitage ainult mootori käimapanemiseks. Kütteeaine tuleb läbi kurnata, et vesi ega muud soovimata ained anumasse ei pääseks, mis kahtlemata mõnesuguseks rikkeks põhjust annaks. Mõlema kütteeaine käsitlemisel tuleb tulega äärmiselt ettevaatlik olla, eriti bensiini sissevalamise juures, kus igasugusest tulest vähemalt mõni samm eemal peab olema. Sest bensiinigaas on väga kergelt tulevõimeline. Väike avaus anuma täiteorgi sees peab alati lahti olema, vastasel korral ei jookseks kütteeaine korralikult gaasitajasse. Kütteeaine anumad võib tühjendada, avades selleks kurna tühjendusorgi.



Fordson traktor. — Õliava külj. — Joonis Nr. 3.

Mida peab Õhupuhastaja üle teadma?

Vastus Nr. 6.

Enne mootori käimapanemist tuleb õhupuhastaja täita puhta, värske veega (avades külje sees oleva täiteavakorgi). Vett tuleb senikaua sisse valada, kuni ta hakkab august välja voolama. Peale selle tuleb kork peale keerata. Et mootor kõik tarvitatava õhu endasse imeb läbi õhupuhastaja, kusjuures alati osa vett auruna õhuga ühes läheb, siis tuleb seda vee kaotust sagedase juurevalamisega tasa teha. Kui veepind liiga madalale langeb, sulgub õhupääs mootoris ja sellele järgneb jõukaotus või mootori seisumajäämine. Õhupuhastajat tuleb iga päev puhastada, avades tühjenduskorgi ja loputades veega.

Mida peab gaasistaja üle teadma?

Vastus Nr. 7.

Gaasistaja mis asetatud paremale poole mootorit ülesandeks on valmistada plahvatussegu ning varustada sellega silindreid, Petrooleum või bensiin juhitakse kaheharulise kraani kaudu ujuja kambrisse. Selle kraani pööra võib asetada kolme asendisse: bensiin, kinni, petrooleum. Kui pöör on juhitud märk G peale, siis jookseb ujuja kambrisse bensiin. Kui ta on juhitud täht »K» peale, siis jookseb kambrisse petrooleum. Mõlemate kütteinete juurdevool on katkestatud, kui kraanipöör on püstasendis. (Vaata joonis Nr. 18 ja vastus Nr. 58).

Õhuklapp on asetatud gaasistaja ülemisesse osasse ja on varustatud tõmbevarbaga, mille ots juhi töö hõlbustamiseks on välja toodud edelaluale. Mootori käimapanemisel peab see välja tõmmatama küllastatud segu saavutamiseks. (Vaata vastus Nr. 11).

Õhuklapi alla on asetatud väike drosselklapp, mida käsitatakse gaasi varva abil mis omakorda asetatud rooliratta alla. Kütteinete juurdevoolu reguleerimiseks on ujuja kambrisse asetatud gaasistaja seadenõel. (Vaata vastus Nr. 64).

Kuidas käsitada süüte- ja gaasikange?

Vastus Nr. 8.

Rooliratta alla on asetatud gaasikang, mis reguleerib mootoris pääsvat gaasihulka (kütteinete ja õhk). Kui mootor töötab, siis, mida rohkem tähendatud kang juhi poole tagasi pöördud (mida gaasiklapi avamiseks nimetatakse), seda kiiremini töötab mootor, ning suureneb saavutatav jõud. Edelaluale asetatud kang on süütekang. Selle kangi abil korraldatakse seadet, mis silindris gaasi süütab. Kangi allapoole lükkamisel tekib säde silindris varem. Kangi tuleb seada vähehaaval, kuni mootori kõige suurem töötamise kiirus saavutatud. Kui kang on sellest punktist kaugemale lükatud, kuuldu mootoris tume mürts (vaata süüte peatükk).

Missuguses asendis peab süütekang olema, kui mootor töötamist algab?

Vastus Nr. 9.

Mootori käimapanemisel süütekang peab olema ülemises asendis. Märk edelalual näitab umbes seda asendit.

Mis veel tarvis teha enne mootori käimapanemist?

Vastus Nr. 10.

1. Pöörata kraanipöör bensiini peale (ainult nende traktorite juures, mis töötavad petrooleumiga).

2. Välja tõmmata õhukang edelalual.

3. Järelevaadata, et käiguvahetuse kang oleks vabakäigu asendis, s.o. et ta vabalt külgede poole liiguks.

Kuidas mootorit käima panna?

Vastus Nr. 11.

Traktori ees olevat käimalaske-vänta üles tõstes. Vändast kinni võttes tuleb teda sissepoole tõugata, et ta hambad väntvõlli pesast kinni haaraks, ning siis kiire liigutusega üles tõsta. Pärast lühikest harjutamist on see toimetus täiesti lihtne. Mootori käimalaskmisel peab õhuklapp peaaegu kinni olema. Klapp suletakse, tõmmates edelalua paremal pool olevast varbast. Niipea kui plahvatused mootoris korralikult kuulduvad, tuleb õhuklapi varb endisesse asendisse tagasi

lükata. Ei tohi õhuklappi liig kaua kinni hoida, sest sel korral imeb mootor ennast bensiini täis ja jääb seisma.

Kui mootor nii kaua töötanud, et gaasi eelsoendaja on küllalt kuum, (harilikult 3—5 minutit, 5 min. külmal ajal), tuleb kütteaine kraanipöör pöörata täht »K» peale.

Kuidas on külmal ajal kõige parem traktorit käima panna?

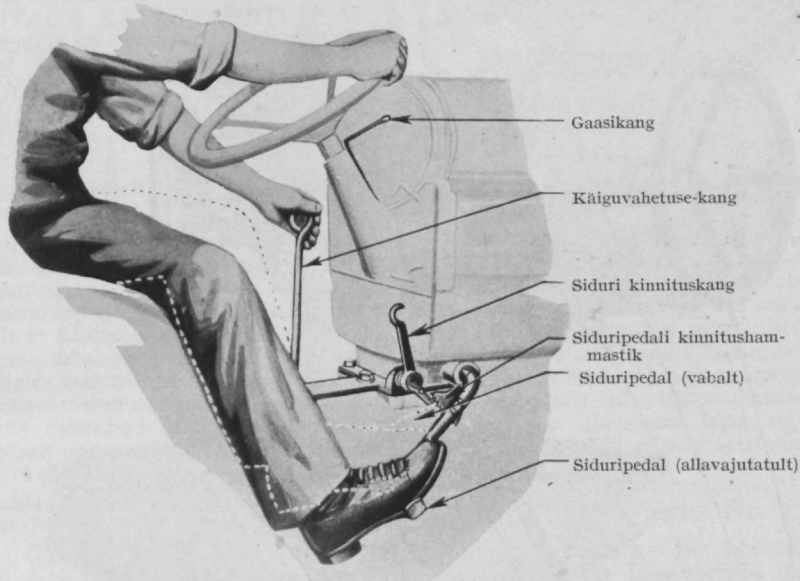
Vastus Nr. 12.

Külma ilmaga ei aura bensiin küllalt kiiresti, sellepärast on mootorit ka raskem käima panna. Harilik viis mootori külmal ajal käimapanemiseks on järgmine: (1) Õhuklapp kinni panna, tõmmates edelaual olevast varvast. Klappi ei tohi liiga kauaks kinni jätta, et rohkem bensiini mootorisse ei pääseks, kui sääli ära jõuab põleda. (2) Käimalaskevanta mõned tiirud kiiresti ümber ajada. (3) Õhuklapp vähe avada. (4) Vändata veel paar tiiru, mispeale mootor käima hakkab. Peale käimapanemist tuleb süütekang 2—3 hammast allapoole lükata ja mootorit tühjalt töötada lasta, kuni ta lõpulikult soeneb. Külma mootoriga töötades, ei ole traktoril suurt jõudu ja ta võib hõlpsasti seisma jääda.

Kuidas töötada siduri pedaaliga?

Vastus Nr. 13.

Paremal pool traktorit leiduvat pedali tarvitatakse siduri käsitamiseks. Pedalit tarvitatakse traktori liikumapanemisel, seismajätmisel ja käiguvahetamisel. Alla vajutatult lahutab ta siduri, seeläbi eraldades mootori liikumist käitisest.



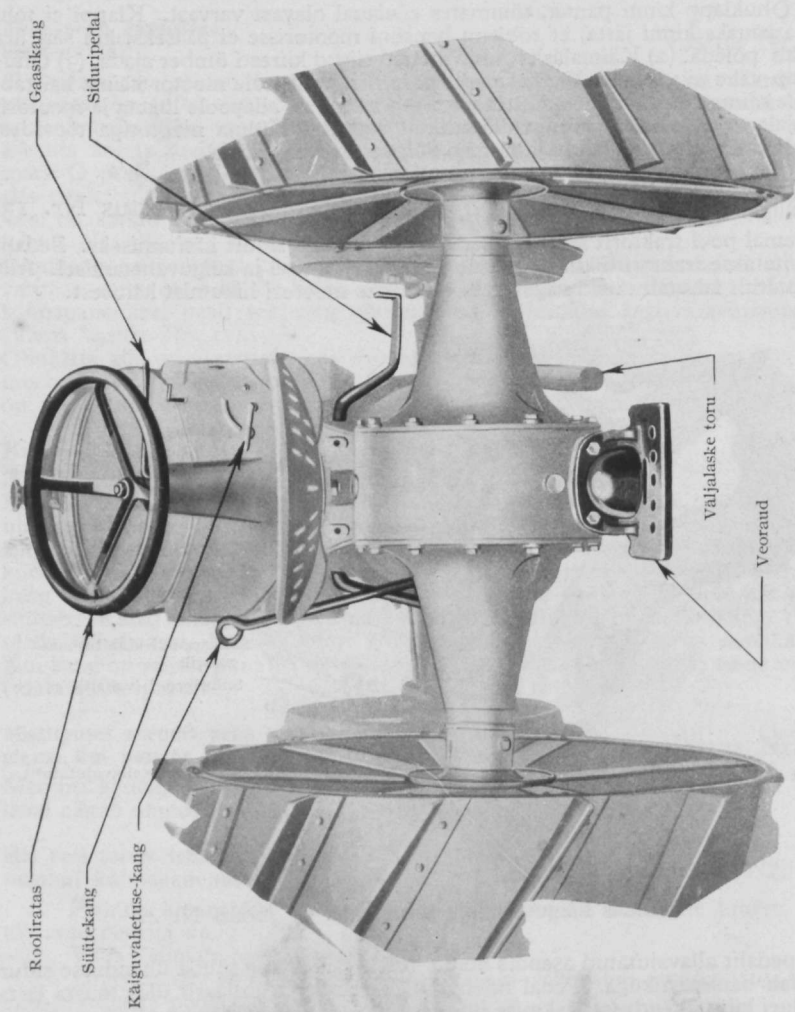
Kuidas käiguvahetust toimetada. — Joonis Nr 4.

Et pedali allavajutatud asendis hoida, tuleb väike kang lülida ühendusse siduri pedali hammastikuga. Pedal tuleb alati aeglaselt ja ühtlaselt üles tõusta lasta. Siduri kiire ühendusse laskmise juures saab mootor liiga järsku täie koormatuse ja võib seisma jääda.

Kuidas käiguvahetuse kangi tarvitada?

Vastus Nr. 14.

Ta on asetatud traktori vasakul küljel ja ühendab käitise hammasrattaid. Kangi võib seada viide asendisse. Vabakäigu (keskmises) asendis ühedki hammasrattad ei ole ühenduses; mootori käimapanemise ajal peab kang olema selles asendis. Neli kangiasendit peale vabakäigu asendi on järgmised: esimene, teine (kännikäik), kolmas ja tagasikäik. (Vaata joonis Nr. 7).

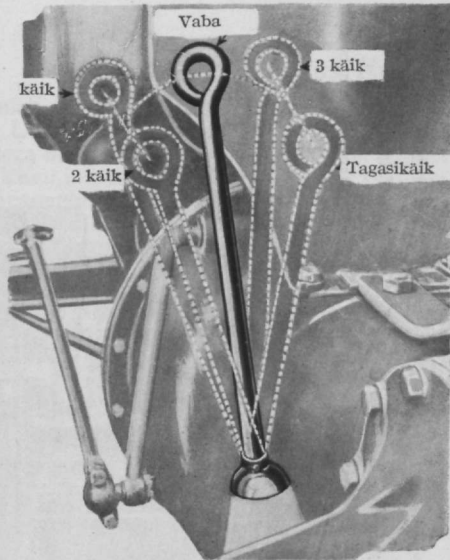


Tagavaade ühes käitamiskangidega ja veorauaga. — Joonis Nr. 5.

Kuidas käiguvahetusi toimetada?

Vastus Nr. 15.

Käiguvahetus-kangi asetamisega vabakäigu asendist soovitava käigu asendisse. (Vaata joonis Nr. 7.) Esimene käik: Kang vabakäigu asendist esiteks väljapoole vasakule ja siis ette lükata. Teine käik (künni käik): Kang vabakäigu-asendist väljapoole vasakule lükata ja siis tagasi tõmmata. Kolmas käik: Kang vabakäigu-asendist paremale sissepoole lükata ja siis ette tõugata. Tagasikäik: Kang vabakäigu asendist paremale sissepoole lükata ja siis tagasi tõmmata. **ENNE KÄIGU SISSELÜLITAMIST VÕI VÄLJALÜLITAMIST TULEB ALATI SIDUR LAHUTADA.** Lülitage alati otse see käik, mis traktori töö juures tarvilik on. Ei ole tarvilik liikumist alata esimese käiguga. **HARJUTAGE KÄIGUVAHETUSEKANGI SEADMIST JA PÜÜDKE VILUNUD OLLA IGASUGUSE KANGI ASENDIGA ENNE MOOTORI SISSELÜLITAMIST.**



Viis käiguvahetusekangi asendit — Joonis Nr. 7.

Kuidas traktorit liikuma panna?

Vastus Nr. 16.

Kui mootor käima pandud, tuleb järgmiselt talitada: 1) Siduripedal jalaga alla vajutada, mislābi sidur lahutatakse. 2) Käiguvahetuse-kang soovitud asendisse asetada. (Vaata vastus Nr. 15) 3) Rooliratta all oleva kangi abil gaasiklapp avada, et mootor kiiremini töötama hakkaks, ning jalga pedaliil aeglaselt ja ühtlaselt üles tõstes, sidur ühendusse lülida. Niipea kui sidur ühendusse satub, annab tema liikumise käitise hammasrattaste kaudu tagumisele teljele, traktorit seega edasi liikuma pannes. Kui juhtub, et hammasrattad käitises niisuguses asendis on, et neid on võimata ühendada, tuleb käiguvahetuse-kang vabakäigu asendisse asetada, sidur silmapilguks ühendusse lasta, ning pedaliit uuesti alla vajutades, soovitud käik sisse lülida, nagu eelpool seletatud.

Kuidas traktor seisma jätta?

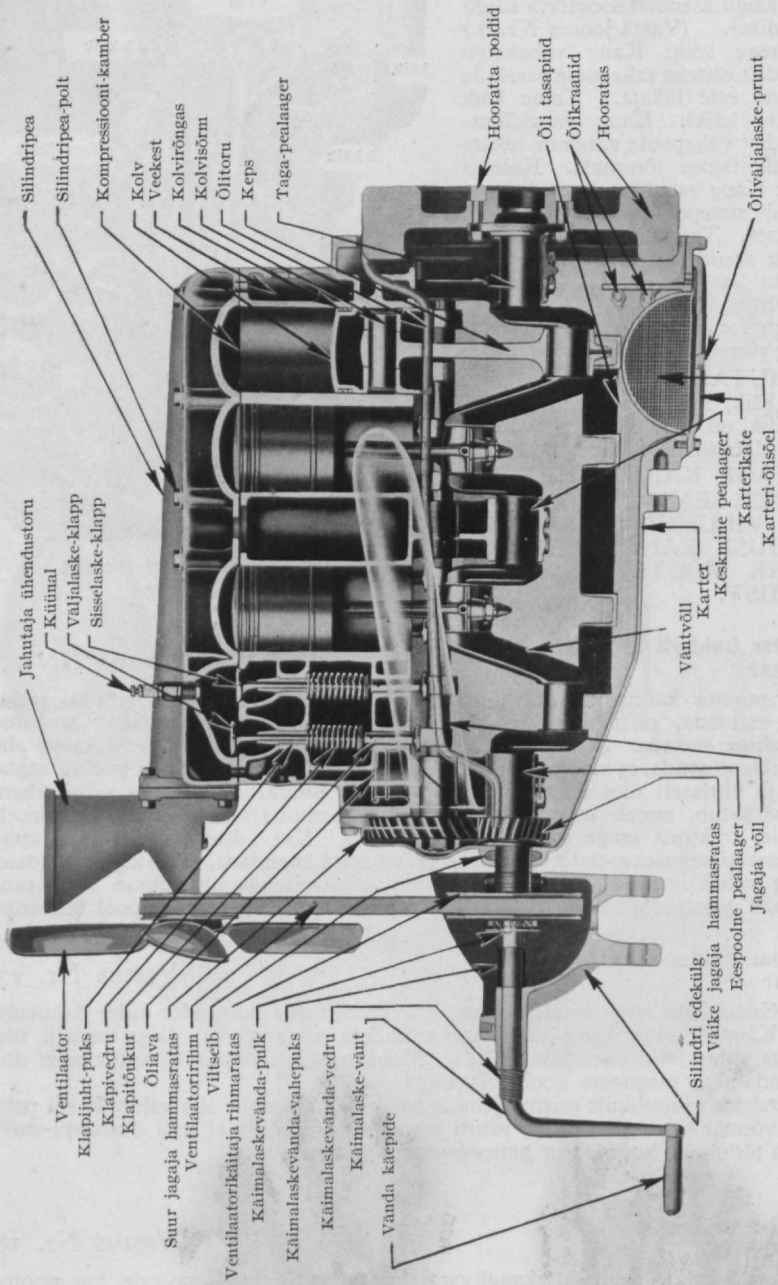
Vastus Nr. 17.

(1) Gaasiklapp vähe kinni panna. (2) Pedaliit alla vajutades sidur lahutada. (3) Käiguvahetuse-kang vabakäigu-asendisse asetada. (4) Jalga pedaliil üles tõstes sidur jälle ühendusse lülida. Mootori seismajätmiseks süütekangi abil ühendatakse magneeto vool korpusega. Et traktorit lõpuliikult seisma panna, tuleb siduripedaliit alla vajutada nii palju kui võimalik, mislābi pidur astub tegevusse. Kunagi ei tohi õhuklapi-varba välja tõmmata, kui mootor petrooleumiga töötab.

Kuidas süütamist reguleerida?

Vastus Nr. 18.

Hääd juhid lükkavad süütekangi varajasele süütamisele nii kaugele, kui mootori käik seda lubab. Kui süüde on liig varajane, siis kuulub mootoris tume kolksumine, mis tuleb sellest, et plahvatus tekib enne, kui kolv silindris ülespoole liikumise on lõpetanud. Süüted tulevad hilisemaks seada, kui mootorikäik raske veo peal aeglasemaks jääb või tühjalt töötab. Ei tohi kunagi süüteid



Fordson mootori läbilõige. — Joonis Nr. 8.

seada väga hiliseks, sest hilise süüte juures gaasid ei plahvata, vaid põlevad aeglaselt, mis läbi tekib mootori ülekuumendus. Mida paremini süüde kõige suurema jõu saavutamiseks seatud, seda kokkuhoidlikum on mootori küteteine tarvitamine.

Kuidas traktori kiirust reguleerida?

Vastus Nr. 19.

Sisse lülitades tööle vastav käik. Tuleb tarvitada alati kõrgemat käiku, nii et traktor alati tarvilise pingega veaks. Lühikese aja jooksul harjub juht käikude vahetusega ja kiiruse valimisega, millega mootor kõige paremini töötab. Rasket tööd ärgu püütagu kunagi kolmanda käigu juures teha. Mootori kiirust reguleeritakse gaasiklapi avamisega või kinnipanemisega. Mootori kiirus tuleb ühtlane hoida kõigi traktoritööde juures. Maksimaalse jõu annab mootor 1100 tiiru juures minutis, sellepärast tuleb traktori käsitamisel see kiirus alal hoida.

Missugused on traktori kiirused?

Vastus Nr. 20.

Kui mootor 1100 tiiru minutis töötab, on võimalik käikude vahetamisega traktorile järgmised kiirused saavutada:

Esimene käik: 2,4 kilomeetrit tunnis.

Teine käik (kännikäik): 4,4 kilomeetrit tunnis.

Kolmas käik: 11 kilomeetrit tunnis.

Tagasikäik: 4 kilomeetrit tunnis.

Kiiruse suurendamiseks või vähendamiseks tuleb alati käike vahetada — ja seda mitte mootoritüürude arvu suurendamise abil.

Traktori liikumisekiirust saab ära määrata, lugedes tagumiste tataste tiire:

Liikudes esimese käiguga, teevad tagumised rattad 12 tiiru minutis.

Liikudes teise käiguga, teevad tagumised rattad 22 tiiru minutis.

Liikudes kolmanda käiguga, teevad tagumised rattad 54 tiiru minutis.

Liikudes tagasikäiguga, teevad tagumised rattad 21 tiiru minutis.

Kas on soovitatav traktorijuhtidel reguleerimisi ise toimetada?

Vastus Nr. 21.

Et traktori ehitus on väga lihtne ja kergesti arusaadav, õpib juht ruttu peaaegu kõiki reguleerimisi ise toimetama. Tõsiste vigastuste parandamiseks või tähtsamate osade vahetamiseks on soovitatav vilunud montööri poole pöörata, kes ka traktorit hästi tunneb.

Missugust hoolt tarvitab traktor?

Vastus Nr. 22.

Tuleb meeles pidada, et igasugune uus mootor alguses palju suuremat hoolitsemist nõuab kui pärastpoole, kus osad on juba «sissetöötatud». Sellepärast, kui traktorit alguses ettevaatlikult käsitada, töötab ta pärastpoole paremini. Alati tuleb enne töötamise algust järele vaadata, et traktoris tarvilik hulk vett ja õli oleks. Traktorit ööseks välja seisma jättes tuleb hoolt kanda, et ta korralikult kinni kaetud oleks. Miski ei lühenda traktori iga nii palju, kui lahtise taeva alla seismajätmine.

TRAKTOR TULEB IGA PÄEV ÜLE VAADATA JA PROOVIDA, ET KÕIK POLDID JA MUTRID PINGUL OLEKSID. Tuleb enesele reegliks võtta, et kõik parandused ja reguleerimised kohe läbi viidaks, kui see tarvilik on. See ei nõua palju aega, kuid on kaitseks kõiksugu põllul juhtivate äparduste vastu. Traktor saadetakse ostjale täies korras kätte. Siitpeale olgu juba omaniku mure, et masin samas korras hoitaks.

Fordson mootor.

**Missuguse printsiibi põhjal
töötab traktori mootor?**

Vastus Nr. 23.

Bensiini- või petrooleumigaasi ja õhusegu on kokkusurutult väga plahvatav. Bensiiniga või petrooleumiga töötav plahvatusmootor imeb niisuguse segu silindrisse, kus kolb ta kokku surub ja selleks määratud elektrisäde ta põlema süütab. Plahvatav gaas tõukab kolvi alla ja annab kepsu kaudu liikumise vântvõlli (Vaata joonis Nr. 9).

**Mis ülesanne
on kolvidel?**

Vastus Nr. 24.

Kui kolb silindris plahvatuse mõjul alla on läinud, sealt vântvõlli pööramise tagajärjel tagasi ülemisesse asendisse on tulnud ning jälle alla hakkab minema, imeb ta silindrisse gaasi- ja õhusegu sisselasketoru ja avanenud sisselasketklapi kaudu. Kolvi ülesliikumisel surutakse gaas kokku väikesesse ruumi, mis jääb kolvipõhja ja silindrilae vahele ja mida nimetatakse surumiskambriks. (Kokkusurutud gaaside rõhumine on 3 kg ruutsentimeetri peale.) Samal ajal magneeto abil tekkinud säde süütab gaasid plahvatama, mis omalt poolt tõukavad kolvi alla, vântvõlli pöörlema pannes. Järgmise takti ajal üles liikudes, tõukab kolb põlenud gaasid avanenud väljalaskeklapi ja väljalaske-toru kaudu välja. Need töötaktid korduvad regulaarselt kõigis neljas silindris. Iga kolb saab kahe vântvõlli-tiiru järele gaaside plahvatusest uue tõuke. Joonis Nr. 9 kujutab kolvide ja klappide asendeid mitmesuguste taktide juures.

**Mis otstarbeks on
kolvirõngad?**

Vastus Nr. 25.

Iga kolvi peal on vastavates õnarates neli vedrutavat rõngast. Nende ülesanne on takistada gaaside väljapääsu kokkusurumisel, mis toob plahvatuse jõu vähenemise. Ilma nende rõngasteta oleks võimata kolvi üleliigset hõõrumist tekitamata küllalt tihedalt silindrisse asetada. Rõngaste vedrutavuse tõttu on aga hõõrumine minimaalne ning mingisugust gaaside väljapääsemist ei ole. Rõngad on küllalt elastsed ja neid võib hõlpsasti üle kolvi tõmmata, kui neid mingisugustel põhjustel oleks vaja vahetada. Et kogu hõõrumine rõngastel lasub, läheb kolvi vahetamist kulumise tõttu harva tarvis.

**Kuidas kepsu ja kolvi
mootorist välja võtta?**

Vastus Nr. 26.

Silindri pea ära võtta (vaata vastus Nr. 38), õli mootorist välja lasta, V-tugi ja karter eraldada, siis keps vântvõllist lahti päästa ja ühes kolviga ülevvalt silindri kaudu välja tõsta.

**Kuidas kolviõli
võlli üles võtta ja
õli üles võtta?**

Vastus Nr. 27.

Kui kolvirõngad on kulunud, tuleb need ühe vastu ümber vahetada. Uue rõnga pealepanemisel tuleb äär, märgitud rõnga »Fordson» asetada kolviõnarrase ülespoole. Enne rõngaste pealepanemist tuleb õnaraid puhastada. Pilu rõnga otsade vahel peab olema 0,008" kuni 0,015" ning kolvile asetatud rõngaste pilud ei tohi olla kohati. Kui kolvisõrm kulunud ja logiseb, tuleb kolb vahetada.

**Kuidas on klapid
asetatud?**

Vastus Nr. 28.

Igal silindril on üks sisselaske ja üks väljalaske-klapp. Esimese kaudu imetakse värske gaas karburaatorist silindrisse, teise kaudu läheb põlenud gaas väljalaske-torusse. Klappid avanevad ja sulguvad kordamööda (vaata joonis Nr. 9); liikumise saavad klapid tõukuritel, mis jagaja võlli kühmude najal töötavad.

Kuidas klappe reguleerida?

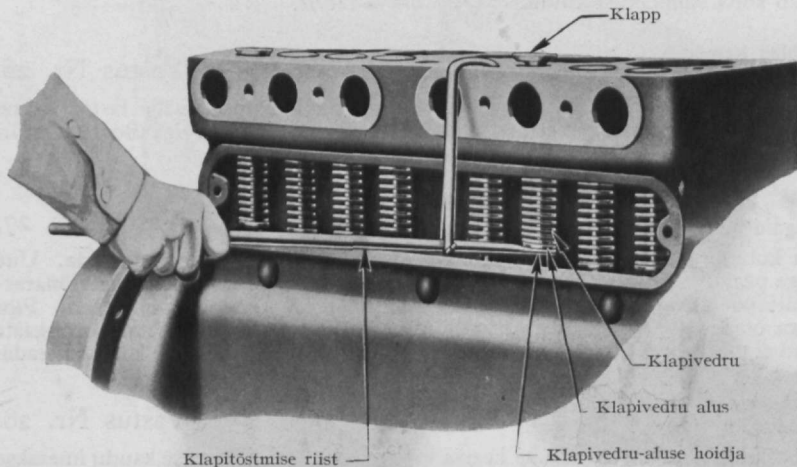
Vastus Nr. 29.

Klappide reguleerimisel tuleb muidugi silmas pidada momenti, kuna klapp peab sulguma või avanema; ja et klapid juba vabrikus mootori ehitamisel õieti reguleeritud, siis vajavad nad seadmist ainult sel korral kui järelevaatuseks või vahetuseks mootorilt on eraldatud mõnesugused osad, näiteks: jagajavõlli või hammasrattad, millede asendi põhjal klappid reguleeritud, või klappid. Jagaja võlli otsas oleva suure kammasratta paigaleasetamisel tuleb silmas pidada et esimese kühma tipp oleks asetatud o märgi suunas. (Vaata joonis Nr. 9.) et vähema hammasratta märgitud hammas kahe, samuti märgitud, suurema ratta hammaste vahele tuleks. Kui hammasrattad kirjeldatud asendisse asetatud, on silindri Nr. 1 väljalaske-klapp avatud ja sisselaske-klapp kinni. Kõik teised klappid on joonis Nr. 9 näidatud asendis. Klappide avanemise ja sulgumise kord on järgmine: Väljalaskeklapp avaneb, kui kolb $\frac{1}{4}$ tolli (6,4 mm) on eemal alumisest surnud punktist, kusjuures vahe kolvi ülemise pinna ja silindri ülemise serva vahel $4\frac{1}{16}$ " (119,1 mm) ulatab. Väljalaske-klapp läheb kinni ülemisel surnud punktil, kus vahe kolvi ülemise pinna ja silindri serva vahel on $\frac{1}{16}$ tolli (1,6 mm). Sisselaske-klapp avaneb, kui kolb $\frac{3}{64}$ — $\frac{1}{16}$ tolli (1,2—1,6 mm) ülemisest surnud punktist allapoole on jõunud, kusjuures vahe kolvi ülemise pinna ja silindri ülemise serva vahel on $\frac{1}{64}$ tolli (1,2 mm) ja läheb kinni $\frac{7}{16}$ — $\frac{15}{32}$ tolli (11,1—12,0 mm) alumisest surnud punktist kõrgemal, kusjuures vahe kolvi ülemisest pinnast kuni silindri ülemise servani on $4\frac{15}{32}$ — $4\frac{1}{2}$ tolli (113,5—114,3 mm). Vahe klapi varre ja tõukuri vahel peab olema 0,02 tolli (0,5 mm), mida siis mõõta tuleb, kui jagaja võlli vastav kühm tõukurist allapoole on pööratud. Klappide ümberreguleerimist tuleb sisselaske-klapi avanemise ja väljalaske-klapi sulgumise põhjal toimetada.

Kuidas klappide eest hoolitseda?

Vastus Nr. 30.

Klappid ei muuda oma reguleeritud asendit peaaegu kunagi, kuid nad muutuvad ajaajooksul tahmaseks ega lähe enam korralikult kinni. Seetõttu voolab osa gaasi silindrist kokkusurumisel välja, muutes mootoritöö korratumaks ning nõrgemaks. Kui vänta aeglaselt pöörates on selgesti tunda mõnes silindris klappide ummistuse tõttu nõrgema surumist, tulevad klappid üle hõõruda, mida soovitav on sagedasti teha, sest mootori rahuldav käik on peaaegu sellest.



Kuidas tarvitada klapitõstmise riista. — Joonis Nr. 10.

Kuidas klapid hõõrumiseks välja võtta?

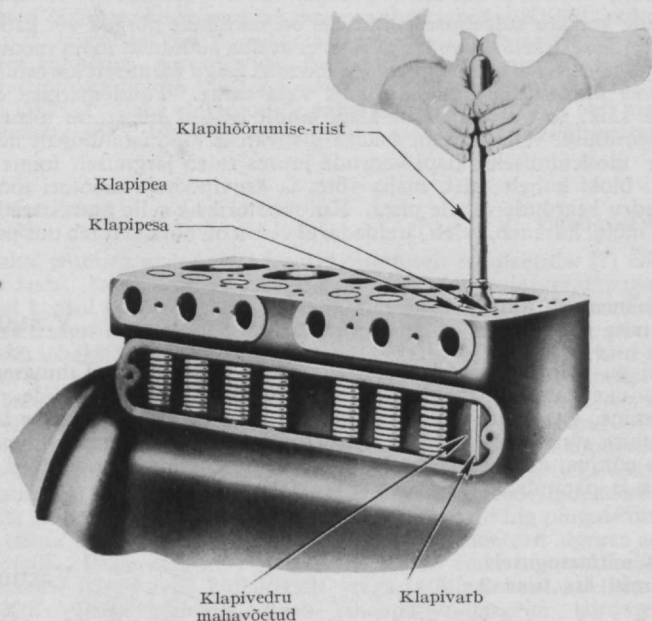
Vastus Nr. 31.

(1) Jahutaja veest tühjendada. (2) Silindri pea ära võtta. (Vaata vastus Nr. 38). (3) Klapivedrude kate silindri bloki küljest maha võtta. (4) Klapivedru vastava riista abil üles tõsta ja klapivedru aluse hoidjad ära võtta. (Vaata joonis Nr. 10) Selle järel võib klappi, peast kinni võttes, välja tõsta ja ettevalmistusi hõõrumiseks alata. Soovitav on ainult üks klapp korraga välja võtta ja hõõruda, et neid mitte ümber vahetada.

Kuidas hõõrutakse klappe?

Vastus Nr. 32.

Klappide hõõrumiseks tarvitatakse eriti selleks otstarbeks müüdatavat segu või valmistatakse seda ise õlist ja peenest klaasitolmusest, valades selleks võetud riista paar lusikatäit petrooleumi ja mõned tilgad õli, et võie parajalt veniv



Kuidas tarvitada klapitõstmise riista. Joonis Nr. 11.

oleks. Siis, klapi kallakpinda valmistatud seguga õhukeselt kattes ja teda klapipeesasse asetades, tuleb hõõrumise riistaga klappi mõned korrad veerand-ringi edasi-tagasi pöörata. (Vaata joonis Nr. 11.); klappi üles tõstes, tema asendit vähe muuta, jälle hõõruda, j.n.e., kuni klapi kallakpind täiesti läikivaks ja siledaks muutub. Ei tohi klappi lihtsalt ringi keerutada, sest sel viisil võiks tekkida mõni kriimustus üle kogu klapi ja pesapinna. Peale hõõrumist tuleb klapp silindrist välja võtta, korralikult petrooleumiga ära pesta ning klapipeesa hoolsalt ära kuivatada. Suurt rõhku tuleb panna sellele, et hõõrumisevõiet silindrisse või klapi juhtpuksisse ei pääseks. Seda saab ära hoida selle kaudu et võimalikult vähem võiet hõõrumise pinnale panna. Kui klapipeesa kulunud või sooniliseks muutunud, tuleb ta erilise riistaga üle hõõruda. See töö nõuab teatud vilumust, sellepärast on soovitatav seda asjatundja montööri hooleks jätta. Klapipeesa ei tohi liiga sügavaks puurida, sest vastasel korral tuleks klappid ümber reguleerida.

Mis tuleb teha, kui klapid ja tõukurid kulunud?

Vastus Nr. 33.

Kui mõni klapp või tõukur juba niivõrt kulunud, et pilu nende vahel ülearu suureks muutunud, mille all klappide liikumine ja ühtlasi ka mootorijõud kannatab, tuleb uus tõukur tarvitusele võtta. Vahe tõukurite ja klappide vahel peab olema 0,02 tolli. Kunagi ei tohi vahe suurem kui $\frac{1}{32}$ tolli või vähem kui $\frac{1}{64}$ tolli olla. Kui vahe liiga suur, läheb klapp liiga hilja lahti ja enneaegu kinni, mis mootorikäigu korratumaks muudab. Kui vahe vähem kui $\frac{1}{64}$ tolli, võib juhtuda, et klapp kogu aja avatud on. Kui vahe on suurem kui $\frac{1}{32}$ tolli, tuleb klapp või tõukur vahetada. Soovitav on klapiavart mitte püüda pikemaks venitada, sest see töö nõuab suurt vilumust. Pealegi tuleb uus klapp odavam kui vana parandamisele raisatud aeg ja vaev.

Mida peab klapivedrude üle teadma?

Vastus Nr. 34.

Klappide korratu sulgemise põhjuseks on harilikult nõrgad või katkised klapi-vedrud. Sisselaskeklapi vedru nõrkus ei avalda suuremat mõju mootori käigule, kuna aga nõrk väljalaskeklapi vedru mootori käigu äärmiselt korratuks muudab. Selle vea ülesleidmine on harilikult väga raske. Tundemärgiks on mootori aeglane käik, sest et väljalaskeklapi ainult osalise sulgemise tõttu hulk gaasi kokkusurumisel välja tungib, sellega plahvatuse jõudu tunduvalt nõrgendades. Vigade ülesleimiseks klapi vedrude juures tuleb järgmiselt toimetada. Kate silindri bloki küljelt tuleb maha võtta ja kruvipööraja mootori töötamise ajal klapivedru keerdule vahele pista. Kui mootorikäik selle juures saadud lisapingutuse mõjul kiireneb, tuleb järeldada, et vedru on nõrk ja tuleb uus panna.

Mis on mootoris kuulduva kolksumise põhjuseks?

Vastus Nr. 35.

Põhjusi on palju, milliseid võiks järgmiselt loetleda: (1) Tahmased silindrid, mis on üks harilikumatest põhjustest. (2) Liig varajane süüde. (3) Kepsu kolksumine. (4) Väntvõlli pealaagri loksumine. (5) Kolksumine lahtise kolvi või katkise rõnga mõjul. (6) Kolvi peksumine vastu silindripea tihendit. Kolksumise põhjus, missugune see ka ei oleks, tuleb vilunud montööril lasta järele vaadata ja parandada.

Kuidas mitmesuguseid kolksumisi ära tunda?

Vastus Nr. 36.

(1) Kolksumist tahmaste silindrite tõttu tuntakse selgetest, õõnsa kõlaga löökidest, mis eriti selgeste kostavad mootori kuumaksminemisel kui ka raske veo juures. Neid võib ära tunda kõva löökidena, kui gaasiklapp järsku avada. (2) Liig varajane süüde tuntakse tumedatest mürtsudest mootoris. (3) Kepsu kolksumine sarnaneb kaugelt kostvale haamrilöökidele vastu terast, mis eriti selgesti kuulda mootori tühjalt töötamise juures. (4) Väntvõlli pealaagri loksumine kuulduv tumedalt, kui traktor pingutusega veab. (5) Lahtise kolvi kolksumine kostab gaasiklapi äkiliselt avamisel ja sarnaneb ragisemisega. Kolksumiste kõrvaldamine on seletatud vastavates vastustes.

Kuidas plahvatuskambrit tahmast puhastada?

Vastus Nr. 37.

Silindri pea ära võtta (vaata vastus Nr. 38), tahm noaga või kruvikäänajaga maha kraapida, silmas pidades, et söepuru silindrisse, poltide aukudesse ega klappide alla ei satuks. Enne silindripea kohaleasetamist tulevad kõik klapid ja nende pesad puhta lapiga puhastada. Silindripea kohaleasetamisel tuleb vaadata, et ta saaks ühtlaselt ja kõvasti kinni keeratud.

Kuidas silindripea maha võtta?

Vastus Nr. 38.

(1) Kraan jahutaja all lahti keerata ja vesi välja lasta. (2) Põlevaine kurna kraan kinni keerata ja anum maha võtta. (3) Kõik elektrijuhed mootorist lahutada. (4) Silindri pead ja jahutaja ühendustoru ühendavat 4 polti välja võtta. (5) 22 kruvi, mis silindripead kinnitavad, välja keerata. (6) Silindripea maha võtta, hoolt kandes, et tihend mitte rikutud ei saaks. Silindripea kohaleasetamisel silindrite pealmisi servasid puhastada, mootor nii seada, et esimene ja neljas kolv ülemises surnud punktis oleks, silindripea, tihendit alla pannes, kohale asetada ja, kõiki kruvisid vähe haaval keerates, silindripea silindriblokile kinnitada. Kui mootor on küllalt soendatud, tulevad kõik kruvid pingule keerata.

Kuidas küünlaid puhastada?

Vastus Nr. 39.

Kui küünal mootorist välja keeratud, võib tema elektroode puhastada bensiiniga niisutatud hambaharjaga. Põhjalikumaks puhastuseks tuleb küünal, asetades tema kuuekandiline teras keha kruustangide vahele, maha kruvida portselaani hoidev mutter. Sõekord küünlaosadelt noaga maha kaapida. Küünla puhastamisel tuleb hoiduda portselaani klaasikorra vigastamise eest, sest vastasel korral omandab see kalduvuse kiiresti söega kattuda. Kokkupanemisel tuleb silmas pidada, et portselaani hoidev mutter ei saaks liig pingule keeratud, kuna portselaan muidu lõhkeks. Vahe elektroodide vahel ei tohi üle $1/32$ tolli (0,8 mm) olla. Küünalde mustumine tuleb liiga küllastunud gaasigust või üleaarusest õlist karteris.

Kuidas reguleeritakse kepsulaagreid?

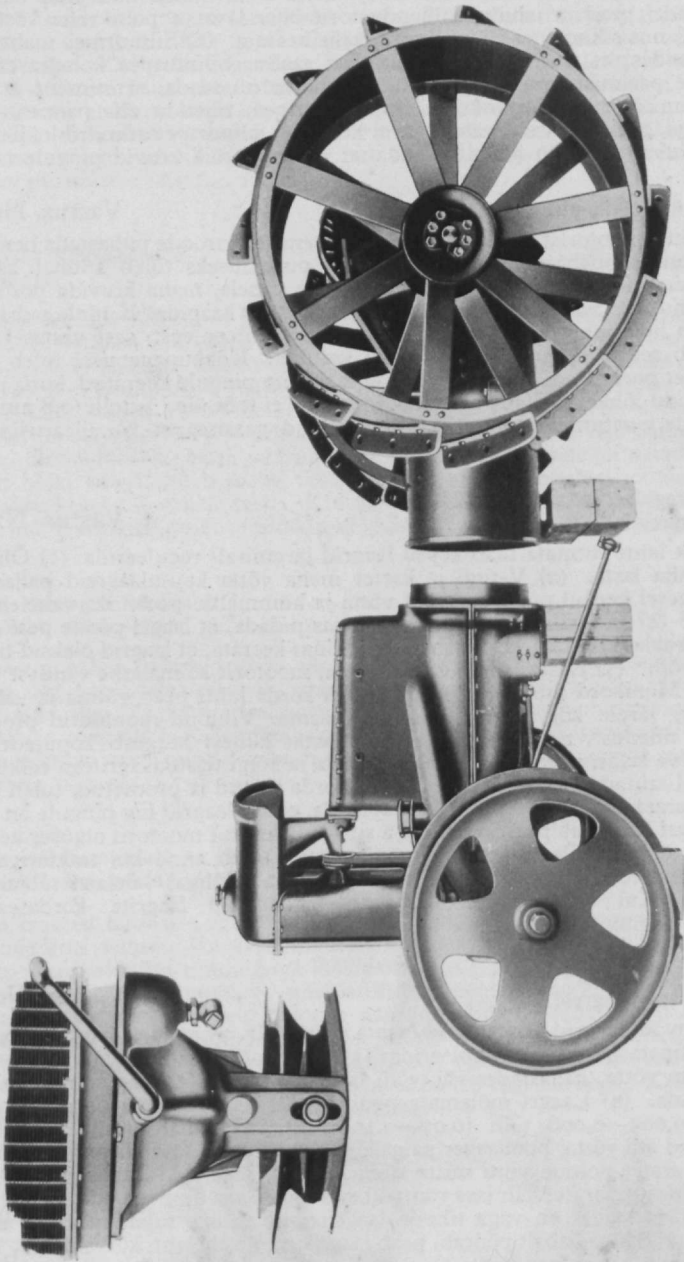
Vastus Nr. 40.

Mootorit lahti võtmata saab kepsu laagrid järgmiselt reguleerida: (1) Õli mootorist välja lasta. (2) V-tugi ja karter maha võtta kepsulaagreid paljastades. (3) Esimesel kepsul poollaager ära võtta ja kummaltki poolt üks vaheleht kõrvaldada. (4) Laagri kokkupanemisel silmas pidada, et laagri poolte peal olevad märgid kokku läheksid. Lõpuks mutrid kinni keerata, et laagrid oleksid tihedalt ümber võlli. (5) Laagri tihedust proovida, mootorit käimalaske vändast ümber ajades. Mõnikord juhtub, et laagrit mitu korda lahti peab võtma ja vahelehti tarviduse järele kõrvaldama või juurelisama. Vilunud montöörid proovivad laagrite tihedust, neile haamriga kummastki küljest kergesti koputades. (6) Käes oleva laagri mutrid lõdvemale keerata ja kõigi teiste taagritega eelkirjeldatud viisil talitada. (7) Kui kõik laagrid korda seatud ja proovitud, tuleb poldid kinni keerata ja töö lõpp. Meelespidada, et kui laagrid liig pingule on keeratud, laagri babiit hõlpsasti võib välja sulada, eriti kui mootorit alguses aeglaselt ei lasta töötada. Peale laagrite reguleerimist tuleb enne kui traktoriga tööle hakata, mootorit (täites teda küllaldaselt veega ja õliga) vaheajal tühjalt lasta töötada. Kui vähegi võimalik, peab tähendatud laagrite kordaseadmise vilunud montööri hooleks andma.

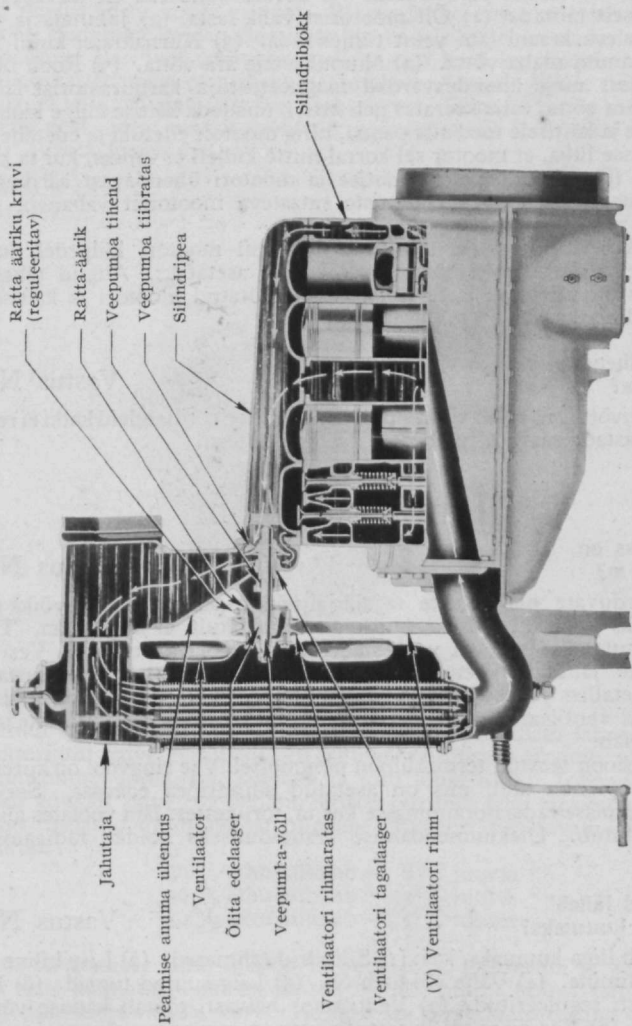
Kuidas reguleerida vāntvõlli pealaagreid?

Vastus Nr. 41.

Kui vāntvõlli laagrid on kulunud (vaata vastus Nr. 35 ja 36), võib neid mootorit lahti võtmata järgmiselt reguleerida: (1) õli mootorist välja lasta. (2) V-tugi ja karter ära võtta, paljastades vāntvõlli ja pealaagreid. (3) Tagumine poollaager kõrvaldada. (4) Laagri mõlemate poolte vahel leiduvad mõned vahelehed pakusega 0,003—0,006 tolli (0,07—0,15 mm). Mõlemalt poolt ühepakused vahelehed ära võtta, poollaager paigale panna ja mutrid nii kõvasti kui võimalik kinni keerata, poldide vinti mitte rikkudes. (5) Proovida laagri tihedust mootorit vāndast pöörates. Ei lase vāntvõll end ühe käega ümber ajada, siis tähendab see seda, et laager on väga tihe ja laagripoolte vahele tuleb vaheleht asetada. Kui vāntvõll liiga vabalt pöörab, peab laagrist veel vahelehti kõrvaldama. Laagri õiget tihedust saab proovida vilumuse järele, ära võttes paksemaid vahelehti ja õhemaid asemele pannes. (6) Kui tagumine laager korras, tuleb tema mutreid lõdvendada ja samal viisil keskmise laagri seadmisele asuda. Sama töö tuleb ka esimese laagri juures teha, teisi nii kauaks lõdvale keerates. (7) Kui märgata on, et vāntvõll pikku sähis loksuda annab, tuleb uus poollaager Nr. 3 tarvitusele



Mootorit käsitselt eraldamine. — Joonis Nr. 12.



Jahutusüsteem näidates veeringvoolu. Joonis Nr. 13.

võtta. (8) Kui kõik kolm laagrit tarviliselt korda seatud, tuleb määrada kergelt väntvõlli ja laagreid, ning, vahelehti muidugi paigale jättes, laagrid tugevasti kinni keerata. Kui laagreid ega väntvõlli mitte määrada, võib babiit mootori töötamisel välja sulada, sest et õli karterist niipea laagritesse ei jõua. Enne karteri paigalepanemist tuleb meelespidada, et kõik laagri poldid oleksid traadiga kinni seotud.

Kuidas mootorit käitisest lahutada?

Vastus Nr. 42.

Kui mootorit või käitist paranduseks või kordaseadmiseks on tarvis eraldada, tuleb järgmiselt talitada: (1) Õli mootorist välja lasta. (2) Jahutaja ja veekest jahutaja all oleva kraani läbi veest tühjendada. (3) Kurnakraan kinni keerata ja kütteaine anum maha võtta. (4) õhupuhastaja ära võtta. (5) Rooli õlg rooli ühendusvardast ning ühendusvardad magnetost ja karburaatorist lahutada. (6) Edelaud ära võtta, välja keerates neli kruvi, mis teda käitise külge kinnitavad. (7) Mootorile ja käitisele toed alla panna, ning mootori edetüki ja edetelje vahele puu kiilud sisse lüüa, et mootor sel korral mitte küljeli ei vajuks, kui ta käitisest lahutatakse. (8) Ühenduspoldid käitise ja mootori ühendavast äärikust välja võtta, kusjuures käitis ühes tagumiste ratastega mootorist vabaneb. (Vaata joonis Nr. 12).

Traktori kokkupanemisel on tähtis, et mõlemil mootori külgedel, karterist kõrgemal olevad kaks polti kõige pealt kohale asetataks. Augud tähendatud poltide jaoks on vähemad ja hoolikalt välja töötatud mootori ja käitise õiges asendis hoidmiseks.

Mida peab tihendite kohta teadma?

Vastus Nr. 43.

Traktori lahtivõtmisel tuleb silmas pidada, et paberist tihendeid katki ei rebitaks. Kui nad vigastada saavad, tuleb neid asetada uutega.

Jahutussüsteem

Mis otstarbeks on jahutussüsteem?

Vastus Nr. 44.

Silindris korduvate plahvatuste tagajärjel tekkiva soojuse mõjul võiks mootor liiga palavaks ja rikki minna, kui teda kunstlikult ei jahutataks. Traktori mootorit jahutatakse silindri veekestades ringi voolava vee abil. Vesi jahutub läbi valgudes jahutaja peenetest torudest, millel jahutamise kiirustamiseks õhukesed metallist lehekese küljes. Jahutamise hõlpustamiseks on jahutaja taha asetatud ventilaator, mille keerlemisel õhk läbi jahutaja torukeste ja lehtedevõrgu voolab.

Vee tsirkulatsioon teostub termosüfoon põhimõttel. Vee ringvool on kiirendatud tsentrifugaal pumba abil, mis on asetatud silindripea edeossa. See pump tõstab vee ülemisse radiaatoranumasse kus ta, torukestest läbi voolates alumisse, anumasse, jahutub. Ülekuumendamise ärahoidmiseks hoidke radiaator hästi täidetuna.

Mis põhjustel läheb mootor liiga kuumaks?

Vastus Nr. 45.

Mootor läheb liiga kuumaks, kui: (1) Silindrid tahmased. (2) Liig hiline süüde. (3) Halb süttimine. (4) Vähe või halb õli. (5) Liig suured tuurid. (6) Karburaator halvasti reguleeritud. (7) Ventilaator halvasti töötab katkise või lõdva rihma tõttu. (8) Vee ringvool korratu jahutaja ummistuse või vee liig madala pinna tõttu.

Mis teha kui jahutaja liig kuumaks läinud?

Vastus Nr. 46.

Jahutaja mahtuvus 10 galloni (=45 ltr.), on küllalt suur, et tema liig kuumaks minemist karta ei tule, kui radiaator on küllaldaselt täidetud. Veekeemine jahutajas ärgu kohutagu traktori käsitajat eriti töötades raske maa peal palava ilmaga. Tuleb meeles pidada, et mootori jõud on siis kõige suurem, kui vesi

ligi keemispunktini soenenud. Kui aga harilikus olukorras traktoriga töötades mootor liiga kuumaks läheb, tuleb selle põhjus üles leida ja kõrvaldada. Võimalik, et viga korratus töötamises või tahmastes silindrites peitub. Selle käsiraamatu vastavates osades on tähendatud üksikud jahutaja ülekuumendamise põhjused ja nende kõrvaldamine. Kuuma jahutajasse võib julgesti külma vett valada, kui ülemine anum täiesti tühi ei ole, vastasel korral tuleb enne külma vee sissevalamist oodata mootor jahunemist.

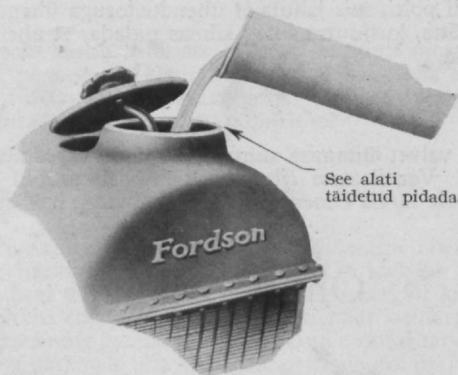
Kui sagedasti tuleb jahutajat täita?

Vastus Nr. 47.

Kuuma ilmaga mitu korda päevas. Rikete ärahoidmiseks tuleb jahutaja töö kestel alati täidetuna hoida. Soovittav on endale sisseharjutada, enne traktori käimapanemist alati vett jahutajasse valada, iga kord kui määrimise või küttematerjaliga varustamise otstarbeks peatutakse. Algajale juhile peab tingimata selgitama, et jahutaja alati vett täis peab olema. Täiteava kaane kõrvaldamiseks tuleb selle peal olevat mutrit mõni tiir pöörata ja siis kaan taha anuma poole tõugata. (Vaata joonis Nr. 15.)

Kas jahutaja talvel ära külmab?

Vastus Nr. 48.



Jahutaja täitmine. — Joonis Nr. 15.

Silmas pidades, et vee ringvool enne ei alga kui osa vett soe, tuleb talvel, kui temperatuur alla nulli, jahutaja täitmiseks külmetuskindlaid lahuseid tarvitada. Kui traktorijuht talvel harilikku vett jahutaja täitmiseks tarvitab, võib vesi mõnes ummistunud torus ära külmata ja toru lõhki lüüa. Tähendatud otstarbeks võib edukalt puu- ehk denatureeritud piirituse lahu tarvitada. Järgnevas tabelis on näidatud mitmesugust piirituse protsenti sisaldavate lahude külmetuspunktid:

20 %	lahu külmab	— 8° C	juures
30 %	lahu külmab	— 23° C	juures
50 %	lahu külmab	— 35° C	juures

Harilikult tarvitatakse lahu, mis 60 % vett, 10 % glütseriini ja 30 % piiritust sisaldab; selle külmetuspunkt on umbes 23° alla nulli Celsiuse järele. Piiritust tuleb sagedasti juure valada, sest et ta kiiresti ära aurab, muutes lahu vähemaprotsendiliseks. Kui mõnesugustel põhjustel jahutaja täitmiseks talvel harilikku vett on tarvitatud, tuleb traktori seismajätmisel jahutaja tühjendada, täites seda jälle töötamise algul.

Kuidas jahutajat puhastada?

Vastus Nr. 49.

Jahutussüsteemi tuleb sagedasti loputada. Selleks tuleb jahutaja tühjenduskraan avada ja ülemisse anumasse vett valada, kusjuures see voolab läbi jahutaja torude ja silindrite veekestad. Kui jahutaja torud ummistunud ja vesi ummis-

tuse põhjusi ei kõrvalda, tuleb torudest vasktraat täiteava kaudu läbi ajada. Kui jahutaja torukeste ribid on väljastpoolt poriga või muuga ummistunud, tuleb neid puhastada, et õhu vool läbi jahutaja ei kahaneks.

Kuidas lekkimist või ummistust parandada?

Vastus Nr. 50.

Väikese lekkimise võib ajutiselt paksu määrdega või tinavalgega sulgeda, kuid esimese võimaluse juures tuleb auk kinni joota. Jahutajatoru ummistus on kardetavam rike. Üksiku toru ummistus ei ole muidugi väga tähtis, kuid teatava aja jooksul ta avaldab mõju vee jahutamisele ja talvel vee külmates sunnib see toru lõhkema. Sarnasel juhul tuleb jahutaja maha võtta ja toru vahetada. Kui palju torusid kinni või vigastatud, on kõige parem terve jahutajatorustik uus panna.

Kuidas jahutajat ära võtta?

Vastus Nr. 51.

- (1) Kraani jahutaja all avades, vesi välja lasta.
- (2) Kolm polti jahutaja alumises osas, mis ühendavad jahutaja ja silindri edekülge. ära võtta.
- (3) Vabastada kütteeaine anuma eespoolne vöö, kaht mutrit (jahutaja ülemisel osal) ära võttes.
- (4) Välja võtta neli polti, mis jahutajat ühendustoruga ühendavad.
- (5) Jahutaja ära võtta, kusjuures tuleb silmas pidada, et ühendustorude tihendid ei saaks rikutud.

Kuidas ventilaatori eest hoolitseda?

Vastus Nr. 52.

Ventilaator ei vaja valvet õlitamise suhtes, sest ta on varustatud õlivaba grafiit-bronks laagritega. Ventilaatori rihm on tarviliselt seatud juba vabrikus ja ümberseadmist ei ole tarvis enne ettevõtta, kui rihm hakkab libisema.

Õhupuhastaja

Mis otstarbeks on õhupuhastaja?

Vastus Nr. 53.

Õhupuhastaja otstarve on kahesugune: Esiteks, tema lahutab õhust tolmu, enne kui õhk mootori silindritesse pääseb, hoides silindri seinu ja kolvi asjatu kulumise eest. Teiseks, õhk niiskub veest läbi minnes, mis gaasisegu enneaegset plahvatamist takistab.

Kuidas täidab õhupuhastaja oma ülesannet?

Vastus Nr. 54.

Kolvi imemisel tungib õhk õhupuhastajasse tema keskel oleva ava kaudu. Sealt valgub ta alla, vette, vabanedes tolmust ja ühtlasi niiskudes. Edasi tungib õhk läbi ülevaloleva toru ava karburaatorisse (vaata joonis Nr. 16).

Mis otstarbeks on ujuja?

Vastus Nr. 55.

Õhupuhastaja korralikuks tegevuseks ei tohi õhk allapoole veepinda tungida. Õhujuhi automaatselt parajas sügavuses veepinna all hoidmiseks on ujuja määratud.

Missugust hoolitsemist nõuab õhupuhastaja?

Vastus Nr. 56.

Õhust vette eralduv tolm muudab vee poriseks ja tekitab saasta põhja peal. See mustus tuleb kõrvaldada iga päev. Vesi lastakse välja, alumist prunti välja keerates. (Vaata joonis Nr. 16). Seda tuleb teha kohe peale mootori seismajätmist, sest siis on vesi veel liikumise olukorras ning põhja peale on kogunud väga vähe saasta. Peale vee väljalaskmist täiteava prunt ära võtta ja anum veejoga läbi pesta. Kui veejuga ei ole tarvitada, tuleb väljalaske ava prunt tagasi

Mis ülesanne on õhuklapil?

Vastus Nr. 60.

Õhuklapp asub seguruumi ülemises osas. Tema ülesanne on automaatselt reguleerida karburaatorisse tungivat õhuhulka ja anda õhku tarvilikul määral niihästi igasuguse kiiruse kui ka koormatuse juures.

Kuidas reguleeritakse soojust, mis vajalik kütteaine gaasistamiseks?

Vastus Nr. 61.

Kütteaine soendatakse torustiku juures oleva soendusplaadi ning tema katte vahel. Soendusplaat on soendatud väljaminevate gaasidega, kusjuures soojuse temperatuur automaatselt mootori tuuridega reguleeritakse.

Mis otstarbeks on ujuja?

Vastus Nr. 62.

Ta reguleerib automaatselt kütteaine juurevoolu karburaatorisse. Ujuja suleb klapi, kui kütteaine pind on tarvilikult tõusnud.

Miks karburaator «ajab kütteaine üle»?

Vastus Nr. 63.

Kütteaine juurevoolu karburaatorisse reguleerib ainult ujuja abil töötav nõelklapp. Kui klapi pesasse on kogunud mustus, mis selle sulgemist takistab, voolab kütteaine välja. Kui käimalaske-ajal palju toorest gaasi on imetud, siis on ka see karburaatori «üleajamise» põhjuseks.

Kuidas reguleeritakse karburaatorit?

Vastus Nr. 64.

Karburaatoris on üksainus reguleeritav osa — kütteaine nõelklapp. Reguleerimist toimetatakse harilikult järgmiselt. Pannakse mootor kolmeks — viieks minutiks bensiini peal töötama. Nõelklapp tuleb kergelt kinni keerata ja siis avada üks — poolteist tiiru. Kütteaine-kraani pöör seada petrooleumi peale. Süütekang üles lükata ning gaasiklapp avada, kuni mootor tarvilise kiirusega töötab. Siis nõelklappi paremale alla kruvides, petrooleumi juurevoolu vähendada, kuni mootorikäik muutub korratuks. Nüüd on tarvis petrooleumi juurevoolu anda, nõelklappi järkjärgult avades, kuni mootori kõige kiirem käik saavutatud ja väljalaske-torust suitsu ei tule. Kui juht kõige parema karburaatori seade on saavutanud, tuleb tal seadeasend edelal ära märkida. Külma ilmaga tuleb nõelklappi veerand tiiru võrra rohkem avada, eriti kui mootor veel täiesti soojaks ei ole läinud.

Kas võib traktor petrooleumi asemel bensiiniga töötada?

Vastus Nr. 65.

Võib küll, kui tarvitata bensiin petrooleumiga võrdseid tagajärgi annab. Sel juhul tuleb bensiin petrooleumi anumasse valada ja teda täiesti nii kui petrooleumi käsitada.

Mis võib juhtuda, kui karburaatorisse vesi on sattunud?

Vastus Nr. 66.

Juhuslik vesi bensiini või petrooleumi anumasse, isegi kui teda seal õiga vähe, võib mootori käimapanemist raskendada või mittesüütumise põhjuseks olles mootorit seisma jätta. Et vesi petrooleumist ja bensiinist raskem, vajub ta alati anuma põhja ja kurna. Sellepärast on soovitatav kurna sagedasti puhastada. Külma ilmaga võib kurna kogunud vesi ära külmada, sulgedes kütteaine juurevoolu karburaatorisse. Sel korral tuleb kurn riidesse mähkida ja tulist vett senikaua peale valada, kuni jää sulab. Kui vesi on sattunud karburaatorisse ja seal ära külmanud, tuleb niisama talitada.

Mis võib juhtuda karburaatori ummistuse tõttu?

Vastus Nr. 67.

Petrooleumisse või bensiini sattunud mustus võib joastaja sulgeda, kusjuures mootor tõrkuma hakkab ja aeglaseks jääb. Nõelklappi poole tiiru võrra avades ning õhuklappi kaks-kolm korda järsult avades puhutakse ummistuse põhjuseks olevad mustuse kübemed joastajast välja. Peale selle tuleb nõelklapp endisesse asendisse keerata. Kui see mustust mitte ei kõrvalda, tuleb kurnakraan kinni keerata, kütteaine kambrik karburaatorist eraldada ning joastaja puhastada, tarvitades selleks peenikest traati. Joastajat võib puhastada, kõrvaldades kruviga prunti, mis on asetatud kütteaine kambrikusse otse joastaja all.

Kütteaine käike karburaatoris, tähendatud joonisel Nr. 17, võib kergesti puhastada, väkest puhastamis-prunti avades.

Soendusplaati tuleb tihti puhastada, söekorda pealt kõrvaldades. Selleks tuleb kütteaine toru ning gaasitoru ära võtta, torustiku katte neli polti välja kruvida ning kate ühes plaadiga ära võtta (plaati katest mitte eraldada). Plaat tuleb teras harjaga puhastada. Söekord gaasitorust tuleb samuti terasharjaga kõrvaldada, selleks puhastusprunti gaasi-torus ära võttes.

Mis teha, kui mootor kinnilükatud gaasiklapi juures liiga kiiresti käib või seisma jääb?

Vastus Nr. 68.

Kui mootor kinnilükatud gaasikangi juures liiga kiiresti töötab, tuleb gaasihoova reguleeriv kruvi lahti kruvida ja nii reguleerida, et mootor tühjalt soovitud kiirusega töötaks. Kui mootor kinnilükatud gaasiklapi juures seisma jääb, tuleb hoovakruvi sisse kruvida nii palju, et ta kinnilükatud asendi juures gaasiklappi täiesti ei sulgeks. Kui see tehtud, tuleb kruvi kinnitada, et reguleeritud asend ei muutuks.

Kuidas töötab karburaator (bensiiniga töötava traktori juures)?

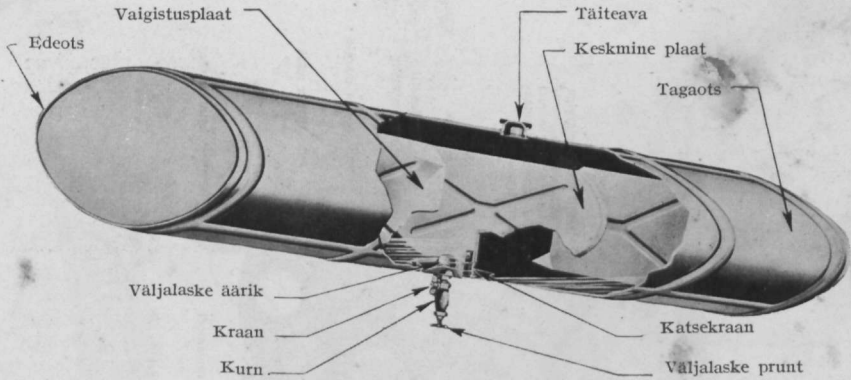
Vastus Nr. 69.

Karburaatorisse juhitud bensiinihulka reguleerib ujuja. Gaasisegu hulka, mis juhitud torustikku, reguleerib juht gaasiklappi avades või kinni pannes vastavalt nõuetavale kiirusele. Välja arvatud tasakäigu reguleerimisseadet karburaatoris, on kõik teised seaded alaliselt reguleeritud, ning neid tuleb korraldada, ainult kui mustus või vesi nendesse satub. Karburaatori põhjas olev prunt tuleb sagedasti mõneks sekundiks lahti keerata. Joonisel Nr. 17 on näidatud karburaator.

Kuidas seada tasakäiku?

Vastus Nr. 70.

Kui mootor on soe, seada süüte- ja gaasikangid kohale. Gaasiklapi reguleerimiskruvi seada nii, et mootor õige aeglaselt töötaks, kuid mitte seisma ei jääks, siis pöörata tasakäigu reguleerkruvi kinni või lahti kuni mootor ühtlaselt töötama hakkab. Peale seda aeglaselt käänata gaasiklapi reguleerkruvi kuni mootor natukene kiiremini töötama hakkab.



Kütteaine anum. — Joonis Nr. 20.

Süütesüsteem

Mis otstarbeks on süütesüsteem?

Vastus Nr. 71.

Süüte süsteemi abil saavutatakse elektrisäde, millest kokkusurutud gaasisegu silindris plahvatab, andes mootorile liikumise. Mootori korralikuks töötamiseks on tähtis, et plahvatus sünniks õigel ajal. Süütamise-aega reguleeritakse edelauale asetatud süütekangi abil.

Mida peab küünaldest teadma?

Vastus Nr. 72.

Küünlad on asetatud silindri peasse ning neid võib kergesti küünlavõtme abil välja kruvida peale ühendustraadi eraldamist. Kõrgepingevool kargab küünla elektroodide vahel olevast $\frac{1}{32}$ tollisest (0,8 mm) vahest üle, kusjuures ta sädeme tekitab, millest gaas silindris plahvatab. Kui küünla elektroodid on söekorraga kaetud või tahmunud siis läheb kõrgepingevool, selle asemel et elektroodide vahest üle karata, mootori söekorra kaudu metall kestasse. Tähtsatud seisukord on üks mittesüütamise põhjustest, ning igal säärasel juhul tuleb küünal välja võtta ja puhastada. (Vaata vastus Nr. 39).

Missugused on korratu süütamise tunnused?

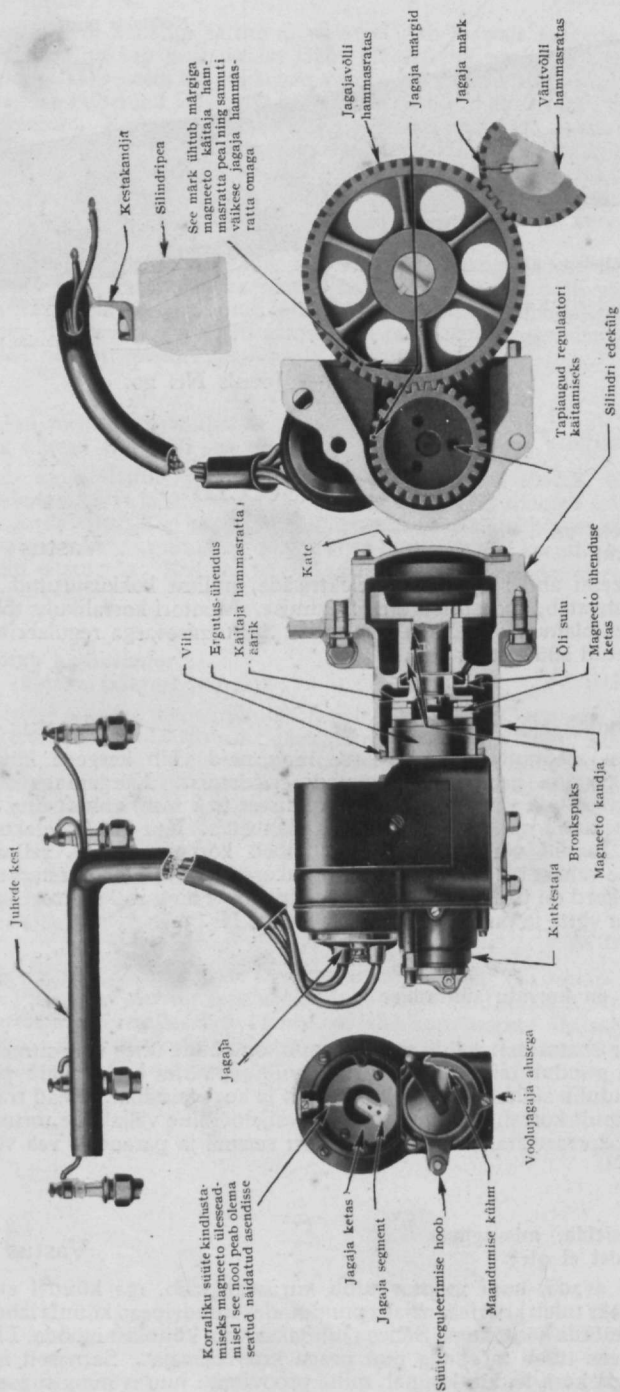
Vastus Nr. 73.

Kui mootor ebatasaselt müdiseb ja paugub, on süüde ühes või mitmes silindris korratu, või puudub täiesti. Põhjus tuleb viibimata üles leida ja ära parandada. Kestev puudulik süütamine rikub mootorit ja kogu masinat. Head traktorijuhti rahuldab ainult korralik põlenud gaaside väljalöömine väljalaske torust. Niipea kui midagi korrast ära, jätab juht traktori seisma ja parandab vea võimalikult kohe.

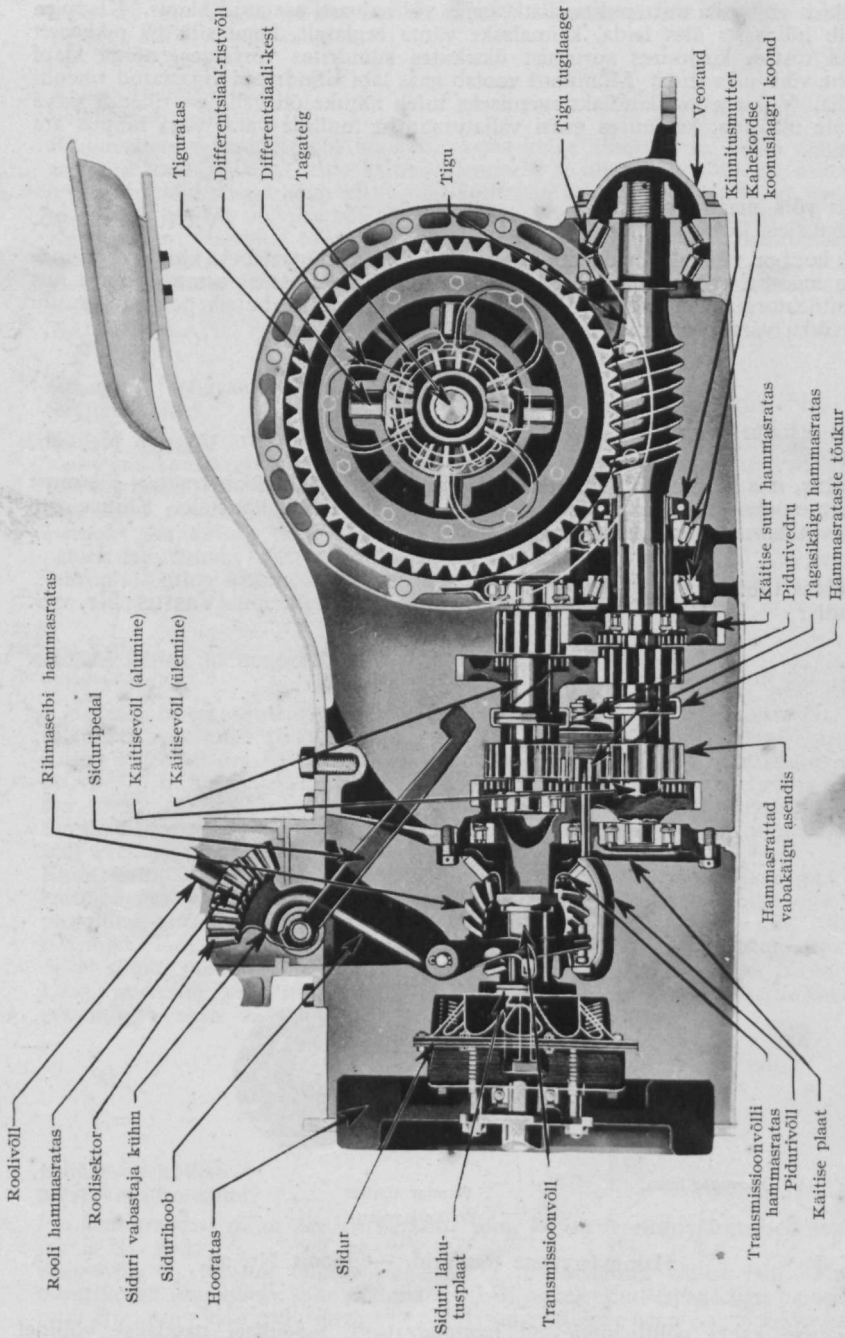
Kuidas ülesleida, missuguses silindris sädet ei ole?

Vastus Nr. 74.

Gaasiklapp avada, kuni mootor tubli kiirusega käib, iga küünal eraldi välja lüüda. Selleks tuleb kruvikäänajaga puudutades silindripead küünla lähedal ühendusse viia küünla kontaktiga. Sellega juhitakse vool küünlast mööda. Elektrilöögi ärahooldamiseks tuleb tarvitada puu peaga kruvikäänajat. Sarnaselt iga küünal läbi proovida kuni leidub küünal, mille proovimise juures mingisugust muudatust väljalöögi häälest ei tundu. Kui säärane küünal on leitud, tuleb see ja tema juhe korralikult läbi vaadata.



Magneto osad läbilõikes näidatus reguleerimise viisi. — Joonis Nr. 19.



Fordson käitse- ja sidurikoond. — Joonis Nr. 23.

Kui küünal on korras, mis võib veel korratu süüte põhjuseks olla?

Vastus Nr. 75.

Põhjus võib olla mittepuhtas katkestajas või halvasti asetatud klapis. Klapivea võib hõlpsasti üles leida, käimalaske vänta aeglaselt, kogu silindri pikkuselt üles tõstes, kusjuures surumist üksikutes silindrites võrreldes, nõrga klapi kohe võib üles leida. Mõnikord voolab gaas läbi silindripea vigastatud tihendi välja. Viimase vea kindlakstegemiseks tuleb natuke õli välimise tihendi serva peale määrada, kusjuures gaasi väljatungimist mullide varal väga hõlpsus ära tunda.

Kas võib magneeto-voolu valgustuse jaoks tarvitada?

Vastus Nr. 76.

Ei; kuid on võimalus, valgustusvoolu saamiseks seks otstarbeks ehitatud düünamo mootori edeosa külge asetada. See düünamo käitakse sama rihmaga mis ventilaatori. Lambid võib üles seada eri hoidjatel jahutaja peale (ei kuulu hariliku varustuse hulka.)

Käitis

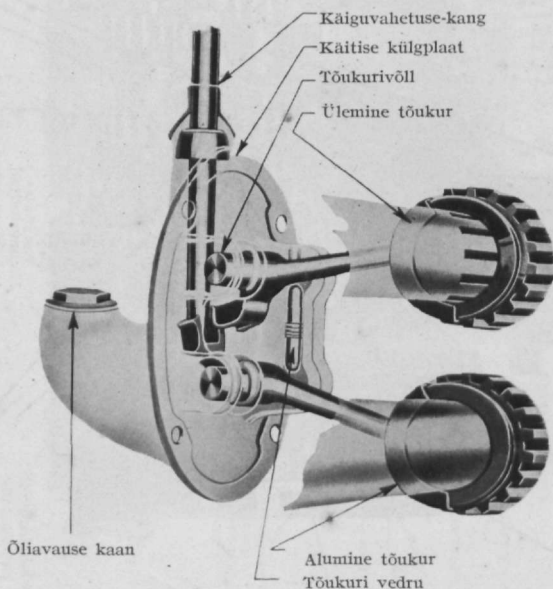
Mis otstarbeks on käitis?

Vastus Nr. 77.

Käitis, mis mootori ja tagumise telje vahel asub, võimaldab traktori liikumist mitmesuguse kiirusega, vastavalt mitmesuguste tööde nõuetele. Käitise abil saavutatakse ka traktori tagasikäik.

Kuidas töötab käitis?

Vastus Nr. 78.



Hammasrataste tõukurid. — Joonis Nr. 24.

Käitise kahel võllil liuglevate hammasrataste seadmisel pandakse võllidel mitmesugused hammasratastegrupid keerlema. Üldse on võimalik neli käiku saavutada: kolm edasi ja üks tagasi. Joonisel Nr. 23 on hammasrattad vabakäigu-asendis. Selles asendis ei ole vaatamata sisselülitud sidurile jõu üle-

kandmist. Sellest asendist tehakse kõik käiguvahetused. Joonisel Nr. 25 kujutatud neli pilti näitavad liuglevate hammasrattaste mitmesuguseid asendeid ja hammasrattaste süsteeme, mida need liikuma panevad. Liikumise edasiandmise tee on jämeda joonega tähendatud. Hammasrattaid seatakse traktori vasakul küljel oleva kangi abil.

**Kuidas töötab
käiguvahetuse kang?**

Vastus Nr. 79.

Käiguvahetuse kang on poldiga käitisekesta külge kinnitatud. Tema vastu on asetatud kaks tõukurit, mis käitise ülemisele ja alumisele võllidele asetatud hammasrattaid paigal hoiavad. Kangi keskasendist külje poole lükates, vajutab tema alumine ots ülemise või alumise tõukuri vastu. (Vaata joonis Nr. 24.). Kangi sellest seisakust edasilükkamisel lükkab tõukur liuglevad hammasrattad mööda võlli edasi, neid soovitud üleandmisele seades. Tõukureid hoiab seatud asendis sellekohane vedru, kuna vastav kiil rohkem kui üht gruppi hammasrattaid ei lase ühineda.

SIDURIT LAHUTAMATA ÄRGE PROOVIGE KÄIGUVAHETAMIST.

**Missugust järelevaatust
tarvitab käitis?**

Vastus Nr. 80.

Käitise hammasrattad on valmistatud karastatud terasest ning nende võllid jooksevad kuullaagritel. Sellepärast ei kulu nad nii kergesti, kui saavad ainult puhtalt hoitud ja hea õliga määratud. (Mahtuvus 2 1/2 galloni õli). Nad ei tarvita ka mingisugust reguleerimist. Kui tagasikäigu hammasratta pronksistpuks ära kulub, tuleb uus asemele panna. Katse, hammasrattaid seada siduril lahutamata, võib nende hambaid ära kratsida või murda. Kui see on juhtunud, tuleb käitis lahti võtta, petrooleumiga loputada ja kõik terastükid kõrvaldada, mis hammasrattaid või laagreid võiks vigastada.

**Kuidas käitise hammasrattaid
välja võtta?**

Vastus Nr. 81.

Kui traktori tagumine pool mootorist on lahutatud, nagu vastuses Nr. 42 seletatud, siis tuleb järgmiselt talitada: (1) Õli käitiseast välja lasta — prunti käitise katte alt ära võttes. (2) Käitise külj-plaat ära võtta, kõrvaldades neli kruvi. (3) Siduri trumlimutter transmioonvõlli otsast maha keerata ja sidur ära võtta. (4) Käitise otsplaadi 8 kruvi lahti keerata ja transmioonvõllist tõmmates, otsplaat ühes alumise käitise võlliga välja võtta. (5) Ülemine käitisevõll ühes hammasrattastega välja võtta.

Enne hammasrattaste käitise sissepanemist tulevad need hoolsasti petrooleumiga ära pesta, käitise kest tuleb samuti korralikult petrooleumiga ära pesta ning tardunud õli kõrvaldada. Samal viisil puhastada kuulide ning rullide pidemed. Kui laager mingisugusel põhjusel on välja võetud, tuleb tagasipanemisel silmas pidada, et laagri märgitud külj võlli otsa poole oleks pööratud. Laagri sisemine rõngas pressitakse võlli peale, kuna välimine rõngas osade kokkupanemisel enese asepaika läheb.

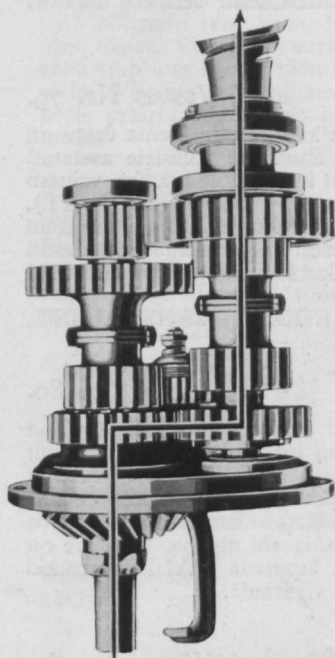
Pidurid.

**Kuidas on käitise
pidur konstrueeritud?**

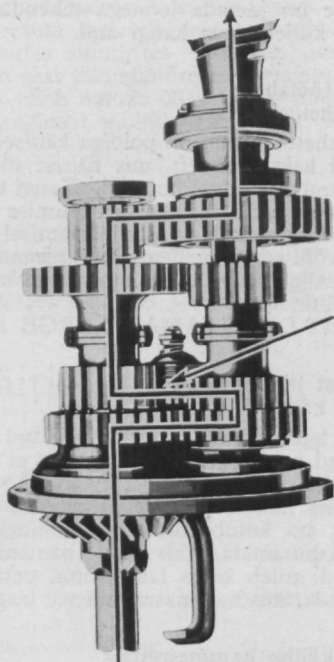
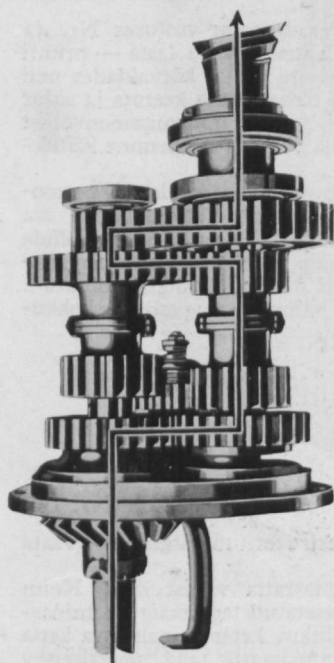
Vastus Nr. 82.

Fordson traktori pidur on käitisepidur ning konstrueeritud järgmiselt (vaata joonis Nr. 26.):

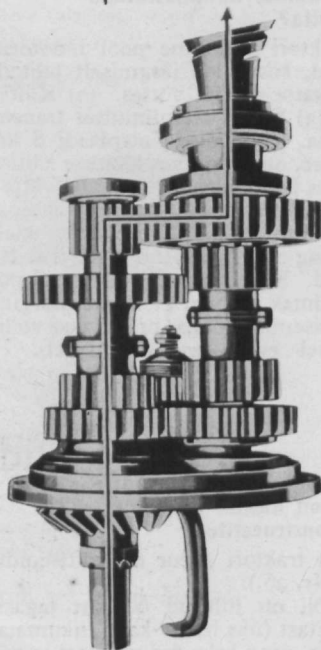
Pidurivõll on juhitud õõnsast tagasikäigu hammasratta võllist läbi. Kolm piduriketast (üks liikuv kahe liikumata vahel) on asetatud tagasikäigu hammasratta ette, ning kaks piduriketast ja pidurirumm (liikuv ketas paigalseisva ketta ning rummu vahel) on asetatud tagasikäigu hammasratta taha, paigalseisev ketas asetudes hammasrattale lähemal. Pidurivedru, kinnitusmutter ning lõhis on asetatud pidurivõlli tagumisele otsale.



Kolmas käik

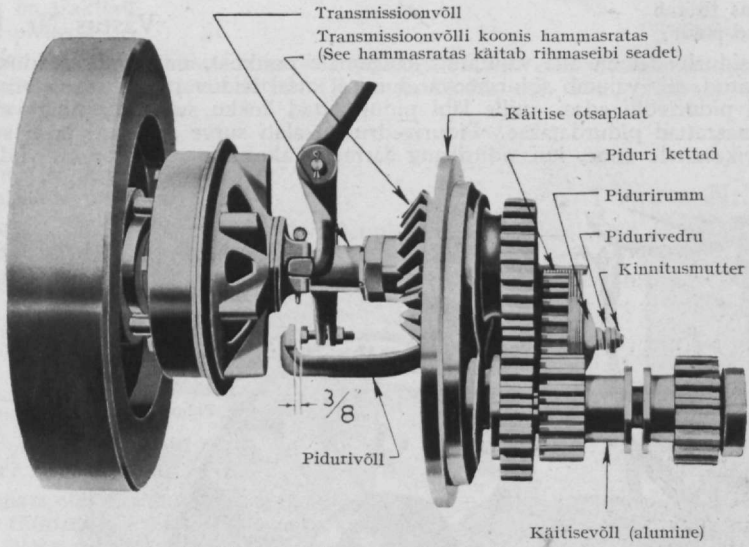
Tagasikäigu hammasratas
Tagasikäik

Esimene käik



Künnikäik (teine)

Hammasrataste mitmesugused asendid vastavate käikude juures. — Joonis Nr. 25.



Traktoripidur. — Joonis Nr. 26.

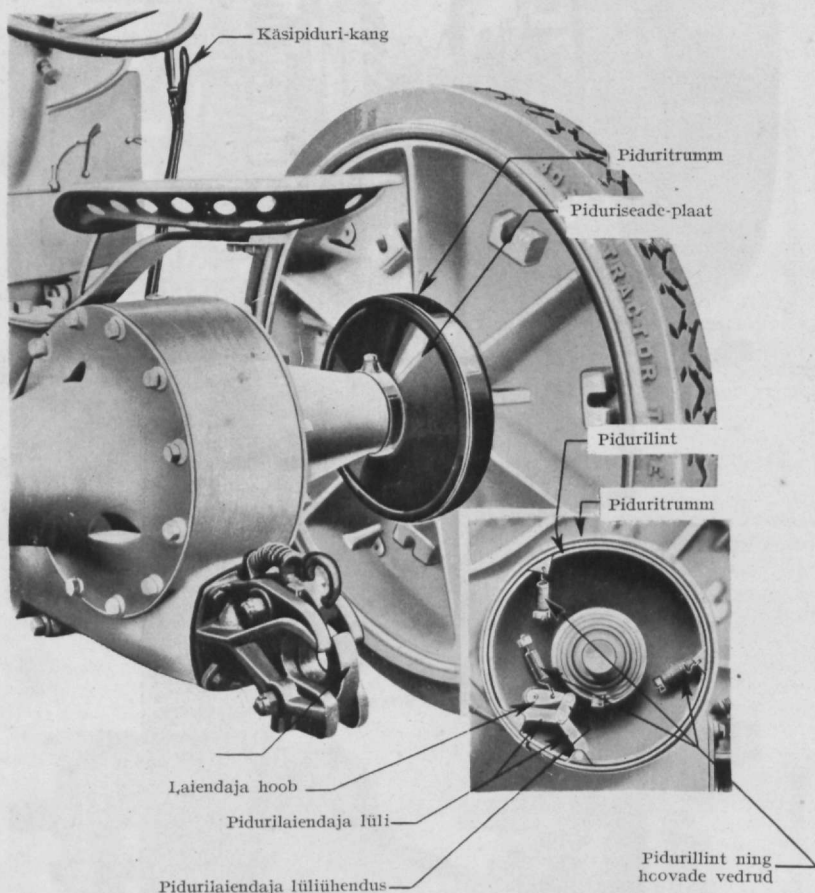


Käsi piduri-kang. — Joonis Nr. 28.

Kuidas töötab käitise pidur?

Vastus Nr. 83.

Kui siduripedal on alla vajutatud kaugemale punktist, mille juures sidur on lahutatud, siis vajutab sidurihoova alumisel otsal leiduv piduri reguleerimise kruvi pidurivõlli edasi, mille läbi piduriketad kokku surutakse ning vahehammasrattad pidurdatakse. Pidurivedru on alati surve all, kuid ta ei suru piduriketastele enne, kui sidurikang äärmisse alumisse asendisse on viidud.



Sisemiselt töötavad pidurid tööstustraktoril. Joonis Nr. 27.

Kuidas käitisepidureid reguleerida?

Vastus Nr. 84.

Harilikuks reguleerimiseks tuleb jalatugi käitisekesta küljest ära võtta (vaata joonis Nr. 2) ning piduri reguleerimise kruvi keerata. Vahe reguleerimisekruvi pea ja pidurivõlli vahel peab olema $\frac{3}{8}$ tolli. See on tähtis. Piduri ketaste vahetamine või pidurivedru pinge suurendamine on harva tarvilik. Kui see peaks aga vajaliseks osutama, siis tuleb tagumine osa traktori mootorist eraldada nii kuidas vast. Nr. 42 näidatud, ning käitiseplaat ära võtta, (vaata vastus Nr. 84). Peale selle võib piduriketaid vahetada või pidurivedru pinget suurendada. ET-TEVAATUS: Piduri kokkupanemisel peab silmas pidama et piduri reguleerimisekruvi pea oleks sihitud traktori edepoole ning pidurivõlli kand oleks asetatud ülespoole, kus ta asetuks piduri reguleerimise kruvi pea vastu.

Kas on traktoril teisi pidureid?

Vastus Nr. 85.

Tööstustraktori hariliku käitisepidurile lisaks on veel kaks seesttöötavat pidurit — igaüks ühel tagumisel rattal. (Vaata joonis Nr. 27). Neid pidureid käsitatakse käsikangi abil.

Kuidas reguleeritakse tagarataste pidureid?

Vastus Nr. 86.

Pidureid tuleb vähe reguleerida. Ainult siis, kui pidurilindid on väga palju kulunud, mille tagajärjel käsikang liigub äärmiselt tagumisse asendisse, võib reguleerimist ette võtta. Reguleerimist toimetatakse kergesti lõhist kõrvaldades.

Sidur.

Mis otstarbeks on sidur?

Vastus Nr. 87.

Võimata oleks käiguvahetusel hammasrataste murdumist ära hoida, kui mootor otse transmisseiooni kaudu tagumiste ratastega oleks ühendatud. Sellest raskusest ülesaamiseks on mootor transmisseioonvõlliga siduri abil ühendatud, mille friktsioonühendus võimaldab mootorile koormat aeglaselt järele võtta, hüpeid ära hoides.

Kuidas töötab sidur?

Vastus Nr. 88.

Kahe komplekti friktsioonketaste vedrude kokkusurumise abil. Käitajate ketaste komplekt on kuue, hooratta küljes olevale, poldile asetatud. Käitavad kettad on transmisseioonvõlli otsa monteeritud siduri trumlil.

Kui siduripedal lasta üles tõusta, suruvad kuus vedru siduri kettad kokku, nii et need hõõrumise tõttu üheskoos hakkavad pöörlema. Siduripedali allavajutamisega vabanevad kettad vedrude surumisest ja libisevad üksteise peal, mis võimaldab mootori vabakäigu. Kirjeldatud osade vahekord on näidatud joonis Nr. 29 A. Sidurit määrab hoorattalt pritsitud õli. Sidur ei tarvita seadmist. Kui ta aga libisema hakkab on vedrud arvatavasti nõrgad, või on kettad kulunud, mille asemele uued tulevad panna. Kui siduri lahutamine raskendatud, tuleb ta lahti võtta ja järele vaadata, kas vast paenutatud kettaid ei leidu, mis harilikult selle pahe põhjuseks. Kui säärane on leitud, tuleb ta välja võtta ning asetada uuega.

Kuidas sidurit tarvitada?

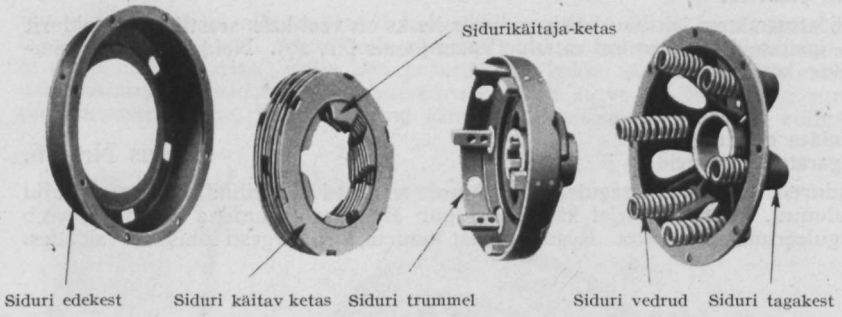
Vastus Nr. 89.

Sidurit tarvitatakse traktori paremal küljel oleva pedali abil, mille allavajutamine kettad vedrude surumisest vabastab. Peale käiguvahetust tuleb pedaal aeglaselt lasta üles tõusta ja jalga sõidu ajal pedaalil mitte hoida, sest vastasel korral nõrgeneks vedrude surumine ja tekiks ketaste asjata kulumine.

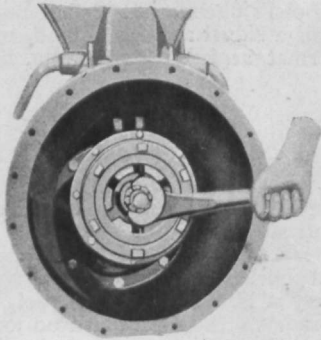
Kuidas sidurit masinast lahutada?

Vastus Nr. 90.

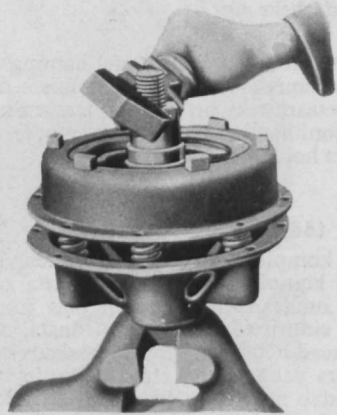
Mootor traktori tagumisest osast lahutada. (Vaata vastus Nr. 42). Siduri hoidmutter transmisseioonvõllilt maha keerata ja sidur välja tõmmata. Sidurit saab lahti võtta, kõrvaldades tema kesta ede- ja tagapooli kinnihoidvat kaheksat polti. Siduri kestasid avada ettevaatlikult ning ühtlaselt, sellega võimaldades vedrudele ühtlast pingest vabanemist. (Vaata joonis Nr. 29). Kokkupanemisel tulevad sidurikettad õlitada ja need tarvilises järjekorras kohale panna, s.o. käitajad ja käitatavad kettad vaheldamisi. Kaks äärmist ketast peavad käitatavad olema (väljalõiked välimise serva sees).



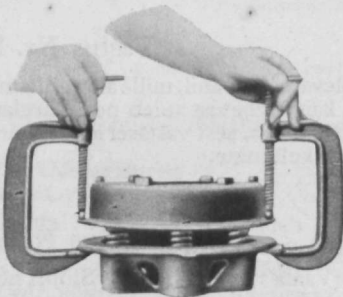
A



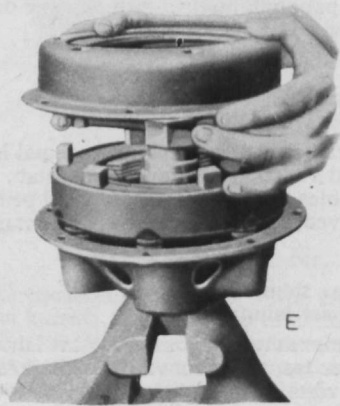
B



C



D



E

Siduri osad ja nende kokkupanemine. — Joonis Nr. 29.

Joonis Nr. 29.

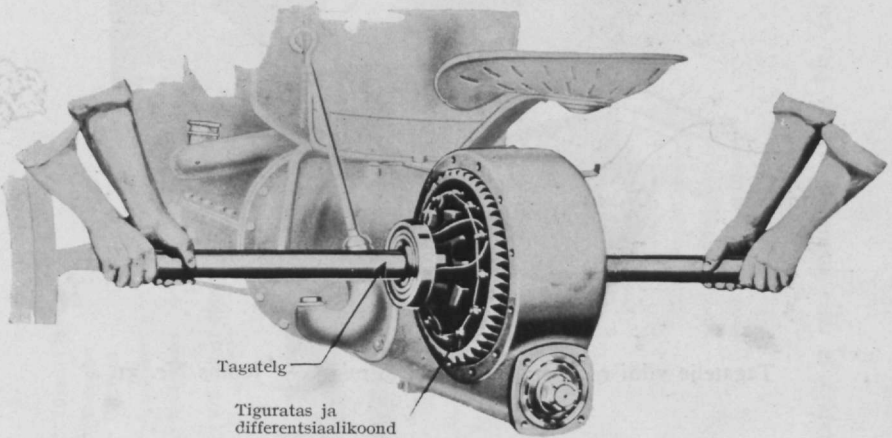
- »A» Siduri osad nende vastavates asendites.
- »B» Sidur transmissioonvõllile monteeritud. Montöör teda kuuekandilise mutri abil sinna kinnitamas.
- »C» Siduri kokkuserumine poldi abil.
- »D» Siduri kokkuserumine kahe klambri abil.
- »E» Siduri asend monteerimise juures.

Kuidas siduripedalit reguleerida?

Vastus Nr. 91.

Kui traktor on olnud juba pikemat aega tarvitusel, võib juhtuda, et pedaal enne vastu jalatuge puutub, kui sidur täiesti lahutatud. Kui see on juhtunud, saab pedaalit reguleerida järgmiselt:

- (1) Õhupuhastaja ning edelaud ära võtta.
- (2) Pulk, mis ühendab roolisektori rooli hoovaga (edelaua sees), välja võtta ning rooli hoob kõrvaldada.
- (3) Peale selle võib vabaneda siduripedali otsas olev kühm.
- (4) Kühm ühe või kahe hamba võrra paremale poole lükata, silmas pidades, et piderõngas, mis teda hoiab, paigal oleks.
- (5) Proovida pedali tegevust uues asendis ja kui see korralik, edelaud kohale panna.



Tagatelje koondi mahavõtmine. — Joonis Nr. 30.

Tagatelg

Milleks on tagatelg?

Vastus Nr. 92.

Tagatelg annab transmissioonist saadud jõu tagaratastele edasi. Tema tähtsamad osad on: tigu, tiguratas, differentsiaal, poolteljed ja laagrid. (Vaata joonis Nr. 32). Tagatelje osad määratakse käitise õlitagavarast.

Mis otstarbeks on differentsiaal?

Vastus Nr. 93.

Differentsiaaliks nimetatakse tagatelje kekspaika asetatud koonushammarratastest koosnevat mehhanismi, mis käänakutel võimaldab traktoriratastel liikuda kummalgi ise kiirusega.

Kuidas tagatelje koond traktorist lahutada?

Vastus Nr. 94.

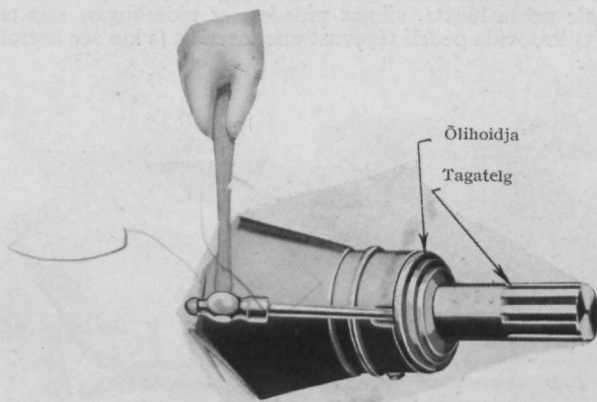
- (1) Õli käitisest välja lasta.
- (2) Traktori tagumine osa üles tõsta ja tagumised rattad maha võtta (vaata vastus Nr. 96).
- (3) Kummastki pooltelje kestand 12

kruvi välja keerata. (4) Tagumine telg ühes differentsiaaliga välja võtta (vaata joonis Nr. 30). Tiguratast ja differentsiaali saab lahutada, kui välja keerata 12 polti, mis neid koos hoiavad. Tegetelje osade vastavad asendid on näidatud joonisel Nr. 33.

Kuidas traktori tagarattaid ära võtta?

Vastus Nr. 95.

(1) Traktori tagumine osa üles tõsta, et tagaratas maast üles kerkiks. (2) Tööriistade kastis saadetud võtme abil neli polti rummüst välja keerata. (3) Kaks polti rattapuksi kruviaukudesse vaheldamisi sisse keerata, kuni ratas puksil vabalt liigub. (Vaata joonis Nr. 34). (4) Rattapuks võtme konksu abil välja võtta. Ratta tagasipanemisel tulévad 4 polti endistesse aukudesse paigutada ja vaheldamisi kinni keerata. Silmas pidades, et pooltelje otsad oleksid seatud ühetasaselt puksi välimise äärega.

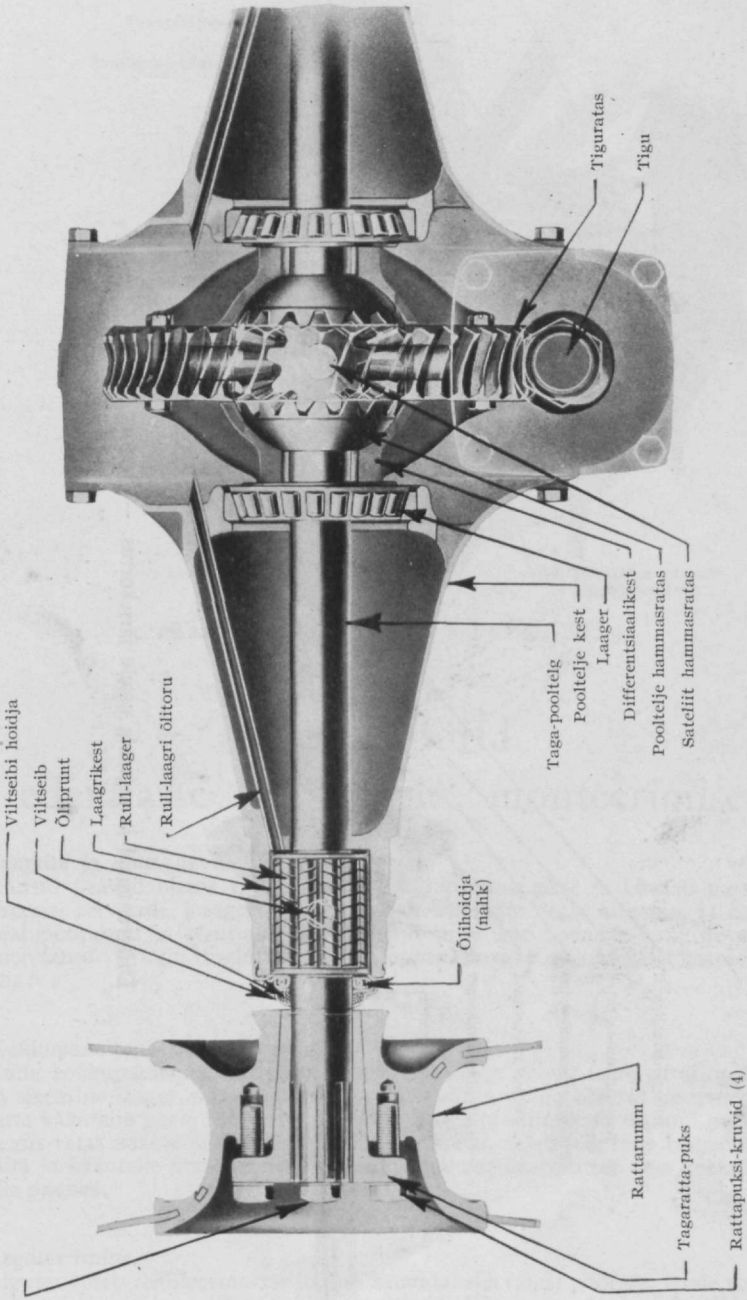


Tagatelje vildi ning rull-laagri äravõtmine. — Joonis Nr. 31.

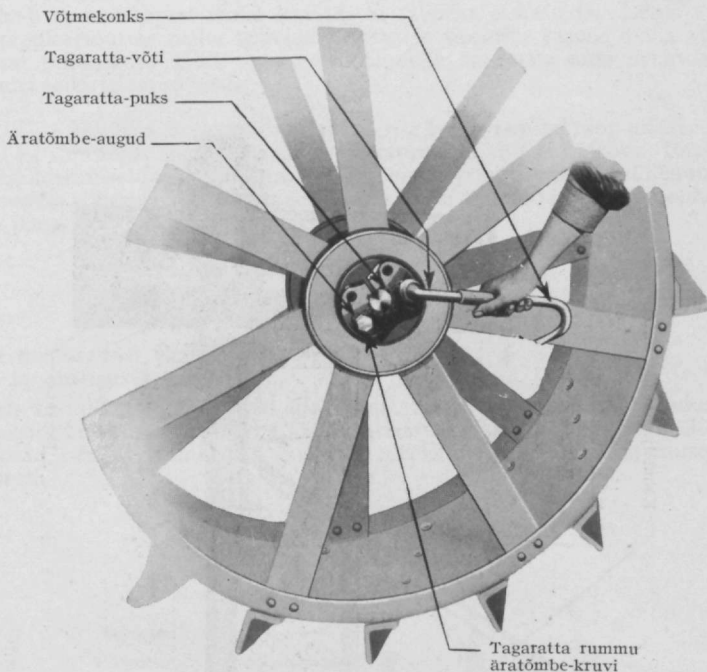
Missugust hoolitsemist vajavad rull-laagrid?

Vastus Nr. 96.

Rull-laagrid mõlemate pooltelje kestade otsades määratakse õli tagavarast tagateljes, ning erilist hoolitsemist juhi poolt nad ei vaja. Viltseibisid ning nahast õlihoidjaid, mis laagreid tolmu ja mustuse eest kaitsevad, tuleb vahetada niipea kui nad on mustunud või kulunud. Selleks tuleb traktori ratas maha võtta (vaata vastus Nr. 95). Viltseib on asetatud teraskapslisse pooltelje kesta otsas. Teda saab ära võtta nagu näidatud joonisel Nr. 31. Uue viltseibi panemisel tuleb tema serv pooltelje kesta otsas olevasse õnarasse paigutada, et ta paigalt ei libiseks. Nahk tihend asetada teljele teraväär ettepoole.



Tagatelje ja ratta koond. — Joonis Nr. 32.



Targaratta mahavõtmine. — Joonis Nr. 34.

Juhtnöörid ederataste rull-laagrite monteerimiseks

Laagrite ja kausside monteerimine

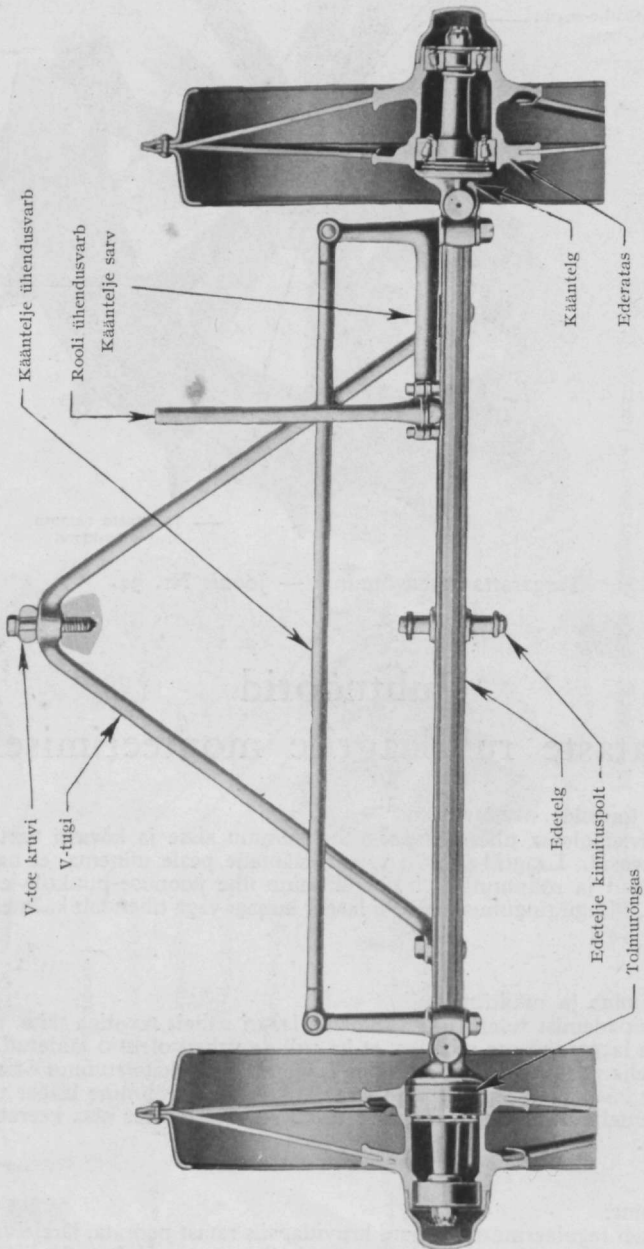
Kausid peavad olema tihendalt pressitud rummu sisse ja kõvasti vastu selle sisemisi servasid. Laagrid peavad vabalt kääntelje peale minema, et nad selle peal pööraksid ja rõhumine kui ka kulumine ühe koonuse-punktile ei oleks koondatud. Mingil tingimusel ei tohi laager kunagi väga tihendalt kääntelje peal olla.

Kokkupanemine ja määrimine

Enne kokkupanemist tuleb rumm mõlema laagri vahelt tavotiga täita, niisama ka sisemine laager, silmas pidades, et ka rullide vahed oleksid täidetud. Enne ratta kääntelje peale asetamist sisemine laager ja tolmuksate rummu otsa panna ja siis ratas käänteljele lükata. Kui ratas kohal, tuleb välimine laager tavotiga täita ja kääntelje otsa panna. Lõpuks tuleb reguleermutter otsa keerata, seibi alla pannes.

Reguleerimine.

Alguses tuleb reguleermutter lõpuni kruvida, siis ratas pöörata, järele vaadates, et laagri pinnad korralikult kokku puutuksid. Siis mutter $\frac{1}{3}$ kuni $\frac{2}{3}$ tiiru lõdvemale keerata, et ratas vabalt pöörleks, kuid tuleb silmas pidada, et ta telje sihis ei logiseks. Mutter lõhise abil kinnitada ja lõpuks tavotiga täidetud rummukapsel otsa panna.



Edetelg ja ratta koond. — Joonis Nr. 35.

Rataste mahavõtmine.

Selleks tuleb rummukapsel maha kruvida ja tavotist puhastada. Lõhis välja võtta ja reguleermutter maha kruvida. Ratas ja sisemine laager maha võtta ja määrdetopsid puhastada. Kõik osad petrooleumiga ära pesta ning määrida ja kokku panna eelkirjeldatud viisil.

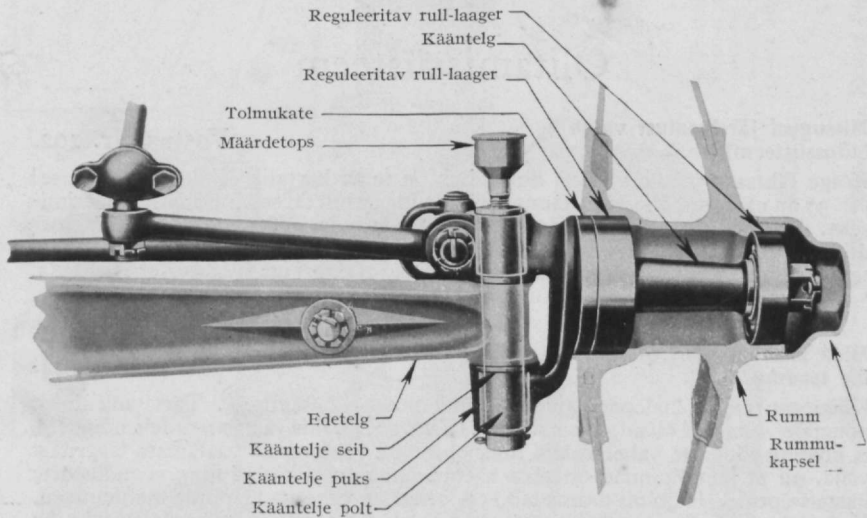
HOIATUS. — Hoolega järele vaadata, et laagrite korraldamisel ning määrimisel nende ega ka rummude sisse mingisugust mustust ega vett ei pääseks. Rataste laagrite reguleerimisel järele vaadata, kas logisemise põhjus vast rooliühenduses või rooli hoovas ei peitu. Ratta reguleerimisel kiil või peitel käantelje ja roolihoova vahele pista, et viimane paigal seisaks.

Juhtivad rattad

Missugust hoolitsemist vajavad ederrattad ja ühendusvarbad?

Vastus Nr. 97.

Neid tuleb korralikult igal nädalal üle vaadata, et kõik poldid ja ühendused korras oleksid, kusjuures igasugune lödvenemine kohe tuleb kõrvaldada. Kõik liikuvad osad peavad olema alati hoolsasti määritud ja tolmu ning mustuse eest kaitstud.



Ederatta käantelg. — Joonis Nr. 36.

Kuidas õiendada vigastatud edetelge?

Vastus Nr. 98.

Kui ede- või käantelg kõveraks on paendunud, tuleb ta äärmise hoolega jälle sirgeks paenutada, mida külmalt tuleb teha, sest soendamine rikub terase karastust. Kui vähegi võimalik, tulevad need osad spetsiaal-töökotta parandusele saata, kus töö vastavate abinõudega tehakse. Rataste õige asend on väga tähtis, sest ainult siis on korralik juhtimine ja hõõrumise jagamine ühetasaselt kõigile osadele võimaldatud.

Kuidas edetelge traktorist lahutada?

Vastus Nr. 99.

Traktori edeosa üles tõsta, et saaks rattaid maha võtta. (Vaata vastus Nr. 100). Rooliühendus-varb käantelje sarvest vabastada. Kolmnurk karteri küljest lahti päästa. Telje ühenduspolt välja võtta ja telg traktorist lahutada.

Kuidas ederattaid maha võtta?

Vastus Nr. 100.

Kapsel rummu otsast ära võtta, traktori edeosa üles tõsta, lõhis välja võtta ja reguleermutter kääntelje otsast maha kruvida. Nüüd saab ratta ühes välimise rull-laagriga maha võtta, sellejärele ka seespoolse laagri. Ratta tagasipanemisel tulevad kääntelg ja laagrid vanast määrdest petrooleumiga puhtaks pesta ja uuesti tavotiga täita. Laagrite sissepanemisel tuleb silmas pidada, et välimiste rõngaste märgitud küljed vastastikku oleksid. (Vaata joonis Nr. 36).

Kuidas juhtimissüsteemi pingutada?

Vastus Nr. 101.

Kui juhtimismehhanism kulunud, nii et rooliratta kerge pööramine otsekohe traktori ratastele ei mõju, tuleb teda järgmiselt pingutada: Rooli hoova kuulpesa lahti võtta ja servad madalamaks viilida, et nad tihedalt ümber kuuli tuleksid. Kui kuul on kulunud, tuleb see asetada uuega. Ka kulunud kääntelje sarvepoltide asemele tulevad uued panna. Kui kääntelje poldid liiga lõdvad, tuleb panna uued püksid ning poldid. Kui kääntelg üles-alla logiseb, siis peab uued seibid tarvitusele võrma. Kui see logisemine on väga suur, võib ühe seibi asemele kaks panna. (Vaata joonis Nr. 36).

Õlitamissüsteem

Missugust järelevaastust vajab õlitussüsteem?

Vastus Nr. 102.

Kõige tähtsam punkt traktori hoidmises on tema korralik õlitamine. Joonisel Nr. 37 on näidatud õli sissevalamise kohad ning antud täpsed juhtnöörid määrimiseks. Seda tabelit tuleb sagedasti ja hoollega lugeda. Võetagu ainult kõrgesordilisi õlisid ja tarvitatagu neid igas nõutud paigas määratud vaheaegade järele, sest sagedane järelevaastus ja määrimine aitavad traktori iga tunduvalt pikendada.

Mida peab mootori õlitamise üle teadma?

Vastus Nr. 103.

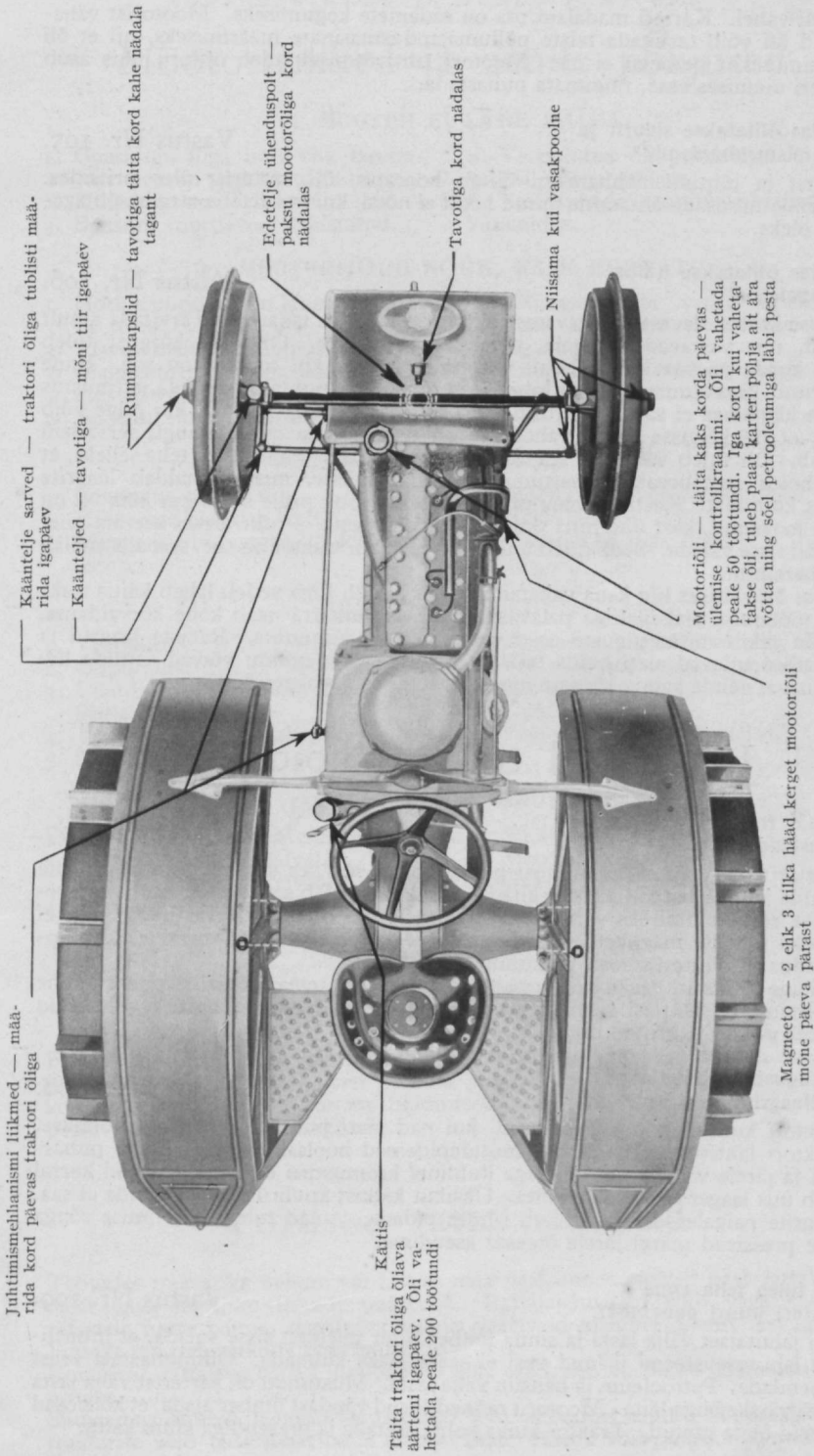
Kõige suuremat tähelepanu tuleb pöörata mootori õlitamisele. Tarvitada ainult nõuetele vastavaid õlisid, mis näidatud lhk. 59. Õli, mis vastab nendele nõuetele, ei kogune rõngaste vahel kokku ning ei jookse rõhumisele vaatamata laagritest välja, nii et metallpinnad on alati kaetud õhukese õlikihiga ning ei mõju otse üksteise peale. Halb õli ummistab kolvirõngaste vahet ja klappide mehhanismi. Kui traktor töötab vahetpidamata, siis tuleb vähemalt kaks korda päevas õli karterisse juure lisada, hoolitsedes, et õlipind mingil tingimusel alumisest kontrollkraanist madalamale ei langeks. Soovitav on, et mootori õli sissevalamise juures oleks soe. See hoiab ära üleliigset õli sissevalamist, sest et külm õli aeglaselt voolab ja igakord kontrollkraanist kergesti välja ei tule; üleliigne õli aga tekitab tahma silindrites ja mustab küünlaid. Mustuse karterisse sattumise ärahoidmiseks tuleb õli ava ja temas olev sõel alati puhtalt hoida.

Kui sagedasti tuleb õli mootoris vahetada?

Vastus Nr. 104.

Kui uus traktor on umbes 25 tundi töös olnud, tuleb kõik õli mootorist välja lasta ja karter täiesti värske õliga täita. Seda tuleb korrata umbes iga 50 traktori töö tunni järele.

Mõlemad — suur ja väike õliprunt ära võtta ning õli välja lasta, umbes ühe liitri õliga karter puhtaks pesta, et kõrvaldada sadet või mustunud õli. Prundid tagasi asetada ning värske õli sisse valada, nii et õli tasapind oleks kahe kontroll-



Traktori. — Õlitamiskava. — Joonis Nr. 37.

kraani vahel. Karteri madalam osa on sademete kogumiseks. Mootorist välja lastud õli võib tarvitada teiste põllumajandusmasinate määrimiseks, nii et õli kaotaminekut peaaegu ei ole. Mootori lahtivõtmisel tuleb õlitoru, mis asub karteri ülemises osas, tingimata puhastada.

Kuidas õlitatakse sidurit ja juhtimismehhanismi?

Vastus Nr. 105.

Sidurit ja juhtimismehhanismi õlitab hooratas, õli karterist üles pritsides. Tähendatud osade õlitamine muud hoolt ei nõua, kui et karteris tarvilik õlitagavara oleks.

Kuidas õlitatakse käitist ja tagatelge?

Vastus Nr. 106.

Käitise kestas olevast õlitagavarast õlitatakse käitis ja tagatelg. Tarvitada ainult õlisid, mis vastavad nõuetele, tähendatud lhk. 59. Õlipinna kõrgust tuleb kaks korda päevas kontrollida. Õli juure lisada, kui mootor on soe. Enne õliprundi äravõtmist tuleb ta tolmust ja mustusest puhtaks pühkida, et mustus mitte käitisesse ei satuks. Prunti võib ainult siis peale keerata, kui julge võib olla, et õli kõigisse osade vahedesse on tunginud ja õlipind augu servadeni ulatab. Õli tuleb vahetada iga 200 töötunni järele. Seda tuleb teha selleks, et ära hoida metallosakeste sattumist kuul-laagritesse, mis võimaldab laagrite kiiret kulumist. Kesta all olev prunt ära võtta ning peale selle, kui kõik õli on välja jooksnud, kest ühe liitri puhta õliga läbi pesta. Prunt tagasi keerata ning uus õli sisse valada. Seda tuleb toimetada siis, kui traktor on soe, sest siis voolab õli paremini.

Kui õli käitises liig kaua vahetamata, või kui õli liiga vedel, läheb käitis traktori töötamise ajal üleliiga palavaks. Säärase olukorra peab kohe kõrvaldama, muidu tekib mitmesuguste osade suurendatud kulumine. Rataste laagrid ja viltseibid tulevad alati hoida hääs seisukorras, sest muidu võivad sattuda liiv ja mustus nende kaudu käitisse ning vigastada tema laagreid.

Juhtnöörid traktori hoidmiseks

Kuidas traktorit puhastada?

Vastus Nr. 107.

Traktor tuleb roostest ja tolmust puhas hoida, sest see mustus võib laagritesse tungida ja üleaurust kulumist tekitada. Traktorit tuleb sagedasti pesta ja roostetamise eest hoidmiseks värvida. Pesemise juures oldagu ettevaatlik, et vesi ei pääseks juhede, magneeto või küünalde peale, sest vastasel korral tekiks hõlpühendus ja süütesüsteemi rikkimine.

Kõige tähtsam traktori korrashoiu juures on tema põhjalik puhastamine ja õlitamine. Ühtlasi tuleb silmas pidada, et osad oleksid hästi reguleeritud ja kõik poldid ja kruvid pingul.

Missugust hoolt vajavad kuullaagrid?

Vastus Nr. 108.

Traktori kuul-laagrid on igavesed, kui nad alati puhtad ja õlitatud hoitakse. Traktori lahtivõtmisel tulevad kuulidepidemed hoolsalt petrooleumiga puhastada ja järele vaadata, et neis ega kuulidel kriimustusi ei oleks; vastasel korral tuleb uus laager tarvitusele võtta. Üksikut katkist kuuli ümber vahetada ei saa. Laagrite paigaleasetamisel tuleb silmas pidada, et nad tuleksid välimise rõnga sisse pressitud märgi järele õigesse asendisse.

Mis tuleb teha enne traktori kuuri panemist?

Vastus Nr. 109.

Vesi jahutajast välja lasta ja sinna umbes liiter piiritust sisse valada, et juhulikult jahutussüsteemi jäänud vesi ei saaks jääks külmada. Öhupuhastaja veest tühjendada. Petrooleum ja bensiin välja lasta. Mustunud õli karterist välja lasta ja see värske õliga täita. Mootorit mõned tiirud vändast ümber ajada, et kõik osad oleksid õliga kaetud. Traktor kuiva kohta asetada ja presendiga kinni katta.

Mootoririkked ja nende põhjused

a) MOOTOR EI LÄHE KÄIMA

- | | |
|--|---|
| 1. Gaasisegu liiga hõre ehk tarvita-
tav bensiin alaväärtuslik. " | 4. Veepuudus õhupuhastajas. |
| 2. Kütteaine sisaldab vett. | 5. Jää kurna põhjas. |
| 3. Bensiini juurdevool takistatud. | 6. Vesi juhede kinnituskohdades või
küünaldes. |

b) MOOTORIJÕUD NÕRK, KÄIK KORRATU

- | | |
|---|---|
| 1. Nõrk kompressioon lahtiste klappi-
de tõttu. | 5. Väljalaske-klapi vedru nõrk. |
| 2. Alaväärtuslik gaasisegu. | 6. Vahe klapivarre ja tõukuri vahel
liig suur. |
| 3. Magneeto katekstaja kontaktid
mustad või halvasti reguleeritud. | 7. Küünlad tahmased või nende elek-
troodid halvasti seatud. |
| 4. Sisselasketoru laseb õhku läbi. | |

c) MOOTOR JÄÄB ÄKITSILT SEISMA

- | | |
|---|---|
| 1. Kütteaine anum tühi. | 4. Mootor õli- või veepuudusel kuu-
maks läinud. |
| 2. Kütteaine sisaldab vett. | 5. Gaasisegu liiga hõre. |
| 3. Mustus karburaatoris või kütteaine
torus. | |

d) MOOTOR LIIGA KUUM

- | | |
|---|--|
| 1. Veepuudus. | 6. Gaasisegu liig hõre või liig tihe. |
| 2. Õlipuudus. | 7. Vee ringvool aeglane jahutaja um-
mistuse tõttu. |
| 3. Ventilaatorihm katki, lödval või
libiseb. | 8. Küünlad mustad. |
| 4. Tahmakogumine plahvatuskambris. " | 9. Veepuudus õhupuhastajas. |
| 5. Süüde liig hiline. | |

e) KOLKSUMINE MOOTORIS

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Tahma kogumine kolvide otsadele. | 5. Süüde liig varajane. |
| 2. Kepsude laagrid lödval. | 6. Mootor kuumaks läinud. |
| 3. Väntvõlli-laagrid lödval. | 7. Gaasisegu liig hõre või liig tihe. |
| 4. Kolb või kolvisõrm lödval. | |

Fordson porikaitсед

Fordson porikaitсед valmistatud raskest terasplekist, kaitsevad juhti ja mootorit pori, mustuse ning tolmu eest. Ruum porikaitsete otsades on väge otstarbekohane riistade ja muu asjade hoidmiseks. Jalaaste võimaldab juhile kergelt peale- ja mahaminekut traktorilt.

Fordson rattalaiendajad

Töötades traktoriga pehme või liivase maa peal, moodustavad paar rattalaiendajat väga tarviliku lisandi traktorile. Rattalaiendajaid võib väga kergesti ratastele juure panna, tarvitades selleks vastavaid klambreid, mis teevad üleliigseks ratastele aukude puurimise.

Komplekt rattalaiendajaid sisaldab ka kõik osad, mis vajalikud külgemonteerimiseks.

Sumbutaja kuulub tavalise varustusena tööstustraktori juure. Põllumajandustraktorile võib teda juurelisada eritasu eest. Hinda võib teada saada lähema Fordson esindaja juures.

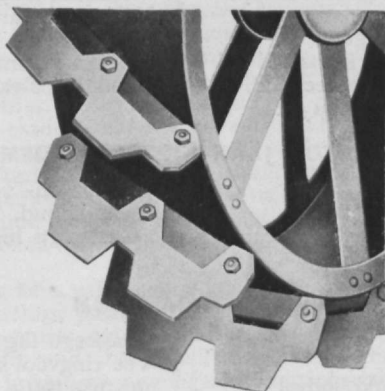
Fordson lisakrihvid

Töötades Fordson traktoriga kerges liivases maas, osutub komplekt Fordson lisakrihve tarvilikuks, sest see lisandab krihvidele 3 tolli sügavust ning võimaldab sellega suuremat maassehambumist.

Lisakrihve võib väge kergesti krihvidele rataste peal külge panna poltide abil.

Komplekt lisakrihve koosneb 14 krihvist ning vastavast arvust poltidest ja mutritest, mis vajalikud krihvide külgemonteerimiseks.

Hinda võib teada saada lähema Fordson esindaja juures.



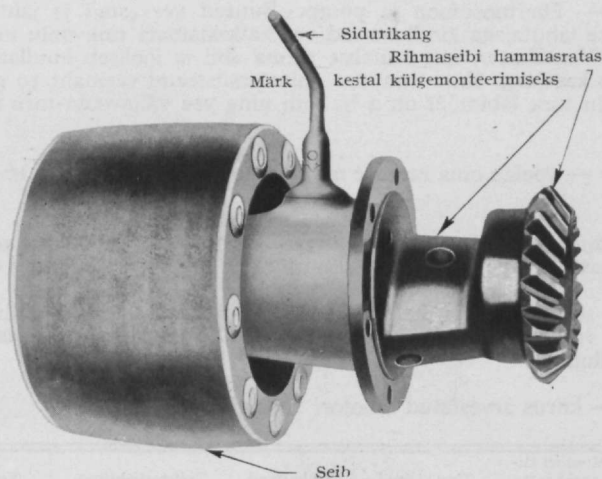
Lisakrihvid. — Joonis Nr. 38.

Juhtnöörid Fordson rihmaseibi monteerimiseks

1. Jalatugi käitise küljest lahutada (vaata joonis Nr. 2) ning rihmaseib käitiseaugust sisse panna, silmas pidades, et seibivõlli kattes olev auk oleks allapoole, et õli saaks voolata tagasi käitisesse.

2. Kaks paberist tihendit, mis rihmaseibile juurelisatud, tulevad asetada rihmaseibi ja käitise vahele enne poltide sissekrumimist.

3. Kui rihmaseib 6 kruvi abil käitise külge on kinnitatud, tuleb seda käega vähe pöörata, järele katsudes, kas hammasrattad parajasti kergesti kokku puutuvad. Vastasel korral kuulduv hammasrattastes hõõrumine, millest tuleb järeldada, et need on liig tihendasti koos. Säärases seisukorras tekitab rihmaseibiga töötamine hammasrattaste ja laagrite asjata kulumist, kusjuures pealegi hulk jõudu kaduma läheb. Kirjeldatud pahe kõrvaldamiseks tuleb veel kolmas tihend juurelisada, mida võib valmistada harilikust pakkimis- või pakkimispaberist.



Rihmaseib. — Joonis Nr. 39.

Tehnilisi andmeid — Fordson traktor

Mootor: — Neljasilindriline, neljatahtiline, silindrid ühes blokis. Silindri läbimõõt $4 \frac{1}{8}$ ", kolvi käik 5 ". Tööjärjekord silindrites 1, 2, 4, 3. Kolm pealaagrit, mille läbimõõt 2 tolli ja pikkus 3 tolli. Kepsulaagrite läbimõõt on 2 " ja pikkus $2 \frac{1}{4}$ ". Silindrite maht 267 kb. tolli. Klappide tõus $\frac{5}{16}$ ". Sisselaskeklapp avaneb 10° peale ülemist surnud punkti, kusjuures kolb on $\frac{1}{64}$ tolli silindri ülemisest servast kõrgemal; sisselaskeklapp sulgub 40° pärast alumist surnud punkti, kusjuures kolb on $4 \frac{1}{2}$ " kuni $4 \frac{15}{32}$ " silindri ülemisest servast allpool. Väljalaskeklapp avaneb 30° enne alumist surnud punkti, kolb $4 \frac{11}{16}$ kuni $4 \frac{3}{4}$ tolli allpool silindri ülemist serva; väljalaskeklapp läheb kinni, kui kolb on ülemisel surnud punktil ning $\frac{1}{16}$ " — $\frac{5}{64}$ " silindri ülemisest äärest kõrgemal. Vahe klapi ja tõukuri vahel $0,020$ tolli; klapid on valmistatud eriterasest.

Õlitamine: — pritsimise abil. Õli ringvoolu hoiab alal hoorattalt tsentrifugaal liikumise tõttu laialipritsitav õli. Karteri õlimahut $2 \frac{1}{2}$ galloni head mootorõli, Traktori õli suvel ja talvel tuleb tarvitada järgmise tabeli järele.

Värv	Sättimispunkt	Põlemispunkt	Venivus	Külmetuspunkt
Mitte tumedam kui	F°	F°	Saybolt-Universal 100° F 210° F	F°
Nr. 5	400 (min.)	450 (min.)	650 (max.) 66 (min.)	45 (max.)

Ülaltähendatud tabelis on õli soovitav tarvitada suvel, kuid talvel kergema käimapanemise võimaldamiseks tuleb tarvitada õli järgmise tabeli järele:

Värv	Sättimispunkt	Põlemispunkt	Venivus	Külmetuspunkt
	F°	F°	Saybolt-Universal 100° F 210° F	F°
Nr. 4	370 (min.)	420 (min.)	300 (max.) 50 (min.)	30 (max.)

Jahutus: — Thermostüfoon ja pump. Suured veekestad ja jahutajaanumad püsttorulise jahutajaga kindlustavad vee katkestamata ringvoolu ning tarviliku jahutuse. Ventilator, mis käitakse rihma abil ja jookseb kuullaagril, saadab edasi 1700 kantjalga õhku minutis. Jahutussüsteemi veemaht 10 galloni. Vee juurdevoolu toru läbimõõt on $2\frac{3}{4}$ tolli ning vee väljavoolu-toru läbimõõt on $2\frac{5}{8}$ tolli.

Kütetaine: — voolab oma raskuse mõjul mootori peale asetatud 16 gallonilisest anumast.

Õhupuhastaja: — Ujuja tüüpi mahtuvus 4 galloni. Õhk läheb läbi vee, mis kogu tolmu temast välja peseb, hoides silindrite seinu ülelülise kulumise eest.

Käitis: — selektiiv-tüüpi, kolm käiku edasi, üks tagasi. Kõik võllid jooksevad kuul- ehk rull-laagritel. Siduri moodustavad 17 karastatud ketast. Määrde-maht 3 galloni.

Käigud: — kiirus arvestatud mootori 1000 tiiru juures.

Käik	Mootori tiirusid ratta pöörde peale	Tigu tiirud minutis	Teljettiirud minutis	Traktori kiirus 42" rataste juures	Traktori kiirus 40" kummi juures
Esimene	79,15 : 1	215,0	12,64	meetr. min. klm./t. 42,36	meetr. min. klm./t. 40,23
Teine	56,1 : 1	303,0	17,83	59,74	57,0
Kolmas	17,7 : 1	958,3	56,36	188,97	152,4
Tagasi	58,5 : 1	290,0	17,10	57,30	54,55

Käik	Mootori tiirud ratta pöörde peale	Tigu tiirud minutis	Telje tiirud minutis	Traktori kiirus klm.-tunnis
Esimene	81,87	207,7	12,23	2,46
Teine	44,46	382,3	22,49	4,52
Kolmas	17,74	958,3	56,36	11,52
Tagasi	46,39	366,4	21,56	4,33

Tagatelg — pool-vaba, nelja sateliit-hammasratta differentsiaal rull-laagrite peal.

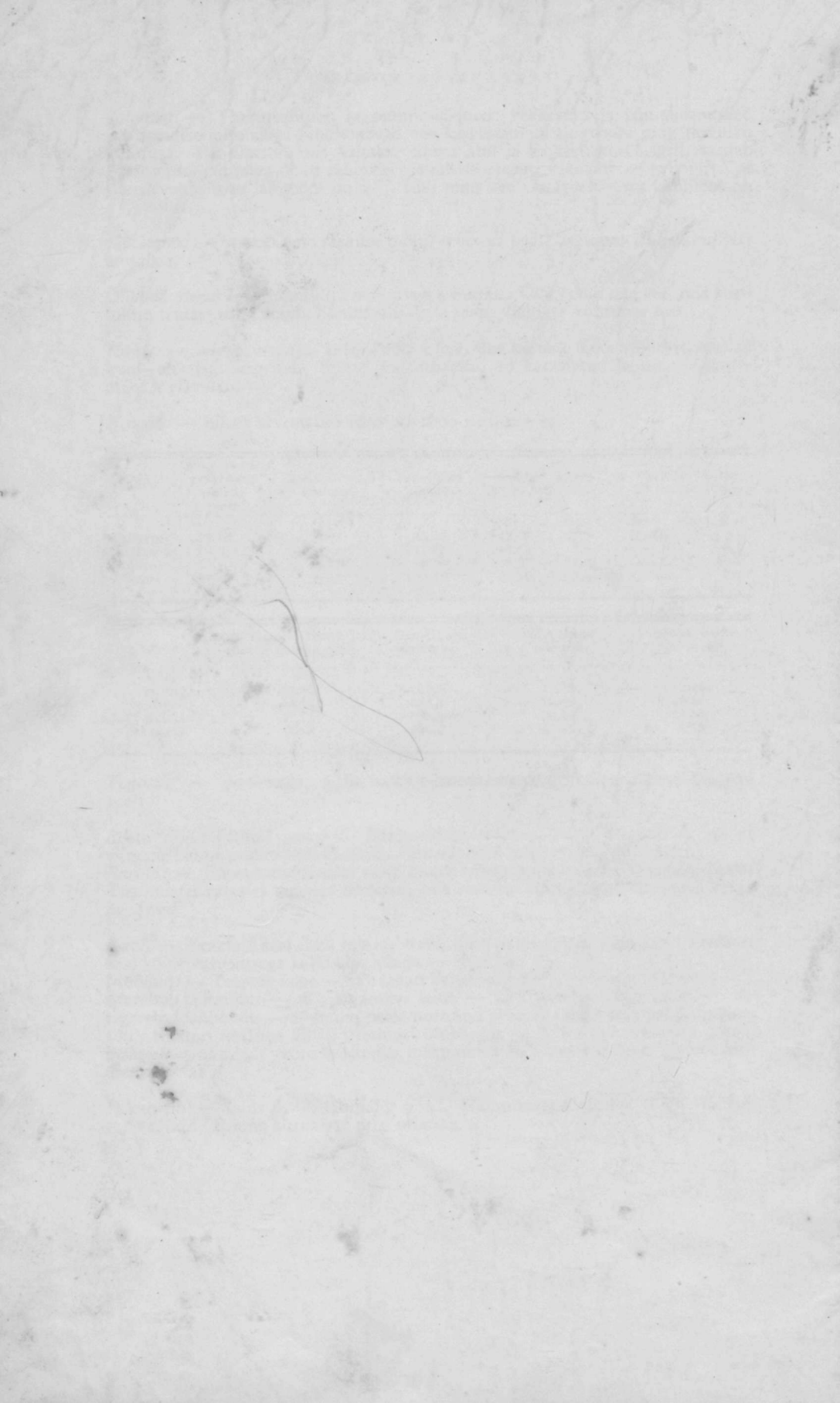
Edetelg: — Taotud terasest. Keskpaiaga traktori külge kinnitatud, nii et viimane kolme punkti peal kandub. Spiraalvedru monteeritud edeossa.

Rattad: — Ederattad malmist ning monteeritud tellitavate rull-laagrite peale. Tagumistel ratasatel terasest kodarad, mis rummu sisse valatud ja rehvi külge needitud.

Kaal: — Traktori kaal ilma juhita, veeta, õlita ja koormata 1360 kg. Traktori kaal kõige varustusega ja 86 kg. juhiga — 1650 kg.

Mõõdud: — Telgede vahe — 63"; tagarehvide vahe $37\frac{3}{8}$ "; ederehvide laius — 5"; ederehvi läbimõõt — 28"; tagarehvi laius — 12"; rattalaiendaja laius — 7"; tagarehvi läbimõõt — 42" (rehvi peale neenitud 3" nurk raud); traktori üldpikkus 102"; traktori üldlaius 62 $\frac{1}{2}$ "; traktori üldkõrgus 54 $\frac{3}{4}$ "; kõige madalam punkt maapinnast 11 $\frac{5}{8}$ "; veoraua kaugus maapinnast 12"; veoraua laius 7"; pöörde-diameter 21".

Rihmaseib: — laius 6 $\frac{1}{2}$ "; läbimõõt 9 $\frac{1}{2}$ ". Hammasratas spiraal tüüpi. Kiirus 1100 t. min. Rihma kiirus 756 mtr. minutis.



Ar. 933

„Fordson“

traktori käsiraamat

Fordson

VABRIKU MÄRK

TRAKTORI KÄSIRAAMAT

FORD MOTOR COMPANY OF FINLAND OY
HELSINGI