

EBE-MOOTTORIN  
**KÄYTTÖOHJE**

JA

**LUETTELO VARAOSISTA**

VALMISTAJA

**MOTOR-AKTIEBOLAGET**  
**EBE-VERKEN**  
ÅMÅL



HELSINKI 1920.  
LINDBERGIN KIRJAPAINO OSAKEYHTIÖ.





# KÄYTTÖOHJE

## Käyntiipano tapahtuu seuraavalla tavalla:

Avaa bentsiinihana ja hellitä silinterin huipussa olevaa hikihanaa pari kierrosta ja ruiskuta sisään muutamia pisaroita bentsiiniä, niin että mäntärenkaat irtautuvat ja moottori sen kautta helpommin pyörii. Sulje senjälkeen jälleen hikihana huolellisesti, niin ettei se irtaudu moottorin käydessä.

Tarkasta, että bentsiiniä on kaasuttajassa, joka näyttäytyy sen kautta, että painettaessa venttiilipuikkoa kaasuttajan keskessä tämä ei anna perään paineelle, vaan ottaa vastaan. Jos sitävastoin kaasuttaja on tyhjä, laskeutuu puikko paineen vaikutuksesta noin 3 m/m.

Kytke moottori n. k. täyteen kytkemiseen painamalla kytkinripa yhdensuuntaiseen asentoon. Aseta kaasusäätöripa likimäärin sen keski-asentoon tai jonkun verran vasemmalle. Katso, että säätöripa magneetin kehyksessä on painettuna niin alas kuin se menee.

Anna moottorille ruiskullinen öljyä. Avaa ulospuhallusventtiili puristusvähennysrivalla (vasempi) ja polje moottori voimakkaasti käyntiin sekä laske samalla nopeasti puristusvähennysripa irti.

Kun moottori tällä tavalla on tullut käyntiin, kytketään se vapaaksi asettamalla kytkinripa suoraan ylös. Senjälkeen asetetaan pyörä maahan ja teline ripustetaan ylös. Nouse senjälkeen pyörän selkään varpaiden kärjet maassa, lisää moottorin nopeutta jonkun verran kaasusäädöllä ja kytke moottori puoleen kytkemiseen viemällä kytkinripa ensimmäiseen asentoonsa, ja moottori vetää pyörän liikkeelle. Niin pian kuin moottori alkaa saada vauhtia, on kytkinripa vietävä toiseen asentoonsa ja veto tapahtuu silloin ilman kytkimen luisumista.

Kaasuseoksesta on otettava tarkka selko vähitellen muuttamalla bentsiinin tuloa ja siten haettava asento, jossa moottori työskentelee suurimmalla voimalla ja vilkkauhdella. Bentsiinin tuloa lisätään ja vähennetään säätämällä kaasuttajan alla olevaa kulmaan taivutettua ruuvia, joka yleensä antaa parhaan tuloksen vähän enemmän kuin neljännes kierrosta avaamalla. Kuitenkin on jolloinkulloin hetkeksi avattava mainittu ruuvia pari kierrosta mahdollisesti kokoontuneen epäpuhtauden poishuuhtomiseksi, joka vähitellen laskeutuu bentsiinissä. Isetoimivan ilmatulon koskettelemista on vältettävä, kun se kerran on asetetut koajonsa tehtaassa.



Voitelu on tarkalleen toimitettava ja katsottava, että moottori saa ruiskullisen öljyä esimerkiksi joka 10:llä kilometrillä. Moottorin etuosassa alemman kehysputken läheisyydessä välityskotelon luona on varattu voitelureikä, varustettuna ruuvitulpalla, johon noin joka 10:nellä penikulmalla on täytettävä noin 1 desilitra öljyä. Moottorin voiteluun on käytettävä A-öljyä. Murtorullan keskuksen ulkopuolella on ruuvi, joka toisinaan on ruuvatta irti, ja reikä täytettävä öljyllä murtorullan (ketjupingoittajan) laakerinhuiipun voitelemiseksi.

Sytytys on ehtona moottorin toiminnalle ja jos näyttäytyisi, että moottori ei tahdo sytyttää, on sytytyspuikkoa tutkittava seuraavalla tavalla: Ota irti sytytyspuikko silinteristä ja sijoita se silinterille sillä tavalla, että vain sytytyspuikon järeämpi osa on kosketuksessa silinteriaineen kanssa, mutta sytytyskaapeli edelleen kiinnitettynä sytytyspuikkoon. Pane moottori liikkeeseen ja tarkasta, syntyykö kipinöitä sytytyspuikon kärkien välillä, jossa tapauksessa kaikki on selvää. Vastakkaisessa on sytytyspuikko viallinen. Vika voi olla siinä, että nokea tai kosteutta on joutunut kärkien väliin, jotka silloin ovat puhdistettavat tai vaihdettavat uuteen sytytyspuikkoon. Etäisyyden kärkien välillä tulee olla 1/2 m/m. Jos moottori ei toimisi, vaikka lisäksi saatu varmuus sytytyksen toimimisesta, on katsottava jättääkö kaasuttaja bentsiiniä moottorille. Jos moottori sytyttää muutamia iskuja, kun ruiskutetaan sisään puristushanan kautta, mutta moottori ei jatka käyntiään, on selvää, että kaasuttaja ei anna bentsiiniä, ja on asia korjattava sillä, että katsotaan, että bentsiinihana on auki tahi säästöruuvi kaasuttajan alla sovitettu oikeaan asentoonsa.

Kytkimen tulee olla siten kiristetty, ettei se luisu täyskytkemisen asennossa. Jos näyttäytyisi tarpeelliseksi kiristää sitä kovemmin, menettellään seuraavalla tavalla: Oikeapuolisen kampikotelopuolikkaan alaosassa on n. k. tähti varustettuna 3:lla sakaralla. Tähän tähteen on järjestetty pieni asetinruuvi, joka irroitetaan ruuvimeisselillä, jonka jälkeen ruuvi-avaimella pidetään paikoillaan kampikotelon vastakkaisella puolella oleva ruuvipää ja samalla kierretään tähteä jonkun verran oikealle, kunnes kytkinrivasta tunnetaan, että kytkin painaa tarpeeksi, kun se on asetettu täysikytkemisasentoon, sekä sen jälkeen kiristetään asetinruuvi tähdessä jälleen voimakkaasti kiinni.

Ketjuveto moottorista vaatii myös valvontaa. Jos tämä laiminlyöddään ja se saa käydä kuivana ja höllänä, kuluu se monta kertaa nopeammin, kuin jos sitä hoidetaan huolellisesti. Sen jännittäminen tapahtuu osittain murtorullalla, koska laakeritappi sijaitsee siirrettävässä uurteessa.

**Ajaessa:** Älä koskaan säädä nopeutta venttiilinnostajarivalla, sillä osaksi joutuu moottori turhan suurten rasitusten alaiseksi ja osaksi rakojen kautta, jotka syntyvät ulospuhallusventtiilin ja sen istuimen välillä, kun venttiili on nostettu, syöksyy lämmin kaasu ulos ja polttaa sekä venttiiliä että sen istuinta. Sitäpaitsi imetään takaisin joukko pölyä ja nokea näiden rakojen kautta, joka vaikuttaa vahingollisesti moottoriin.



# HINNASTO

## Ryhmä N:o 1.

Smk.

1. Silinteri . . . . .
2. Liitosputki kaasuttajaa varten . . . . .
3. Venttiili-istuin imuventtiiliä varten . . . . .
4. Venttiili, imu- . . . . .
5. Jousipidin, ylempi . . . . .
6. Jousipidin, alempi . . . . .
7. Kierrejousi . . . . .
8. Kiila . . . . .
9. Mutteri liitosputkea varten . . . . .
11. Venttiili, ulospuhallus- . . . . .
12. Jousipidin . . . . .
13. Kierrejousi . . . . .
14. Puikko . . . . .
15. Hikihana . . . . .

## Ryhmä N:o 2.

16. Mäntä . . . . .
17. Mäntärensas . . . . .
18. Mäntätappi . . . . .
19. Päättekappale tappia varten . . . . .
20. Kiertokanki ilman kuulalaakeria . . . . .
21. Kuulalaakeri samaa, varten katso ryhmä N:o 3 . . . . .
22. Kampiakseli . . . . .
23. Kartiokuikko kampiakselia varten . . . . .
68. Kiila huimapyörää ja käytölaitetta varten . . . . .
25. Mutteri huimapyörän kiinnikistämistä varten . . . . .
26. Huimapyörä . . . . .

## Ryhmä N:o 3.

27. Kampikotelonpuolikas, oikeanpuoleinen . . . . .
28. Kampikotelonpuolikas, vasempi . . . . .
29. Kampikotelokansi . . . . .

Smk.

30. Kehyskiinnike, takapuolinen . . . . .
31. Kehyskiinnike, etupuolinen . . . . .
32. Ruuvi . . . . .
21. Kuulalaakeri (kampia ja kiertokankea varten) . . . . .
34. Kuulalaakeri (suurta välityspyörää varten) . . . . .
35. Kuulalaakeripidin (suurta välityspyörää varten) . . . . .
36. Venttiilinostaja . . . . .
37. Epäkeskiöläppä . . . . .
38. Venttiilinostajaputkko . . . . .
39. Holkki edellistä varten . . . . .
40. Lämpäpidin . . . . .
41. Holkki edellistä varten . . . . .
42. Tuki venttiilinostajaa varten . . . . .
43. Vaarnapultti, 5/16" × 30 m/m . . . . .
44. " 1/4" × 40 " . . . . .
45. Kuulalaakeri (tukilaakeri huimapyörää varten) . . . . .
46. Ruuvi venttiilinostajaa varten, 1/4" × 10 m/m . . . . .
47. Tulppa . . . . .
48. Sokkapuikko . . . . .
173. Mutteri silinterin kiinnittämiseksi . . . . .
82. Kierrejousi venttiilinostajaa varten . . . . .

## Ryhmä N:o 4.

49. Välityskotelon kansi . . . . .
50. " pohja . . . . .
51. Välityspyörä, 72 hammasta . . . . .
52. " 26 " . . . . .
53. " 28 " . . . . .  
venttiilisäätöä varten
54. Välityspyörä, 28 hammasta magneettia varten . . . . .
55. Välityspyörä, 40 hammasta . . . . .
56. " 14 " . . . . .

57. Ketjukehä, 14 hammasta  
 58. ” ”  
 59. Laakeritappi . . . . .  
 60. Ohjauspuikko edellistä varten . . . . .  
 61. Mutteri 3/8" . . . . .  
 62. Aluslevy laakeritappia varten . . . . .  
 183. Ruuvi 1/4"×15 m/m laakeritappia varten . . . . .  
 46. Ruuvi 1/4"×10 m/m . . . . .  
 64. Akseli käyttölaitetta varten, 10×16 m/m . . . . .  
 65. Mutteri 1/4" . . . . .  
 66. Akseli epäkeskiötä varten . . . . .  
 67. Epäkeskiö . . . . .  
 68. Kiila . . . . .

### Ryhmä N:o 5.

70. Kaasuttajapesä . . . . .  
 71. Kansi edellistä varten, kaikkine osineen . . . . .  
 72. Ruuvikansi . . . . .  
 73. Koho . . . . .  
 75. Pohjallinen sulkulevy . . . . .  
 77. Suukappale . . . . .  
 78. Säättöruuvi . . . . .  
 79. Nippeli . . . . .  
 80. Mutteri . . . . .  
 83. Kierrejousi . . . . .  
 86. Ruuvi, erikois- . . . . .  
 88. Venttiilipesä . . . . .  
 89. Venttiili . . . . .  
 90. Kierrejousi sulkulevyä varten . . . . .  
 190. Asetinmutteri . . . . .  
 191. Venttiiliohjaus . . . . .

### Ryhmä N:o 6.

91. Säiliö, kaikkine osineen  
 93. Mutteri, 1/4" kaasukierteet  
 94. Öljyputki, kaikkine osineen . . . . .  
 95. Liitoskartio bentsiini- ja öljyputkia varten . . . . .  
 96. Kytkinmutteri samoja varten . . . . .  
 97. Nippeli . . . . .  
 98. Bentsiiniputki . . . . .  
 99. Bentsiinihana . . . . .  
 105. Öljyruisku, kaikkine osineen . . . . .

108. Mutteri . . . . .  
 109. Täyttönippeli . . . . .  
 110. Kansi edellistä varten . . . . .

### Ryhmä N:o 7.

63. Ruuvi 1/4"×13 m/m . . . . .  
 65. Mutteri 1/4" . . . . .  
 104. Sokkanaula N:o 14 . . . . .  
 111. Käsiripa venttilinostajaa varten, kaikkine osineen  
 117. Kädensija kaasunsäästäjää varten . . . . .  
 126. Kädensija kytkintä varten  
 127. ” magneettia ”  
 128. Johtopunos venttiilisäätöä varten . . . . .  
 129. Tuki venttilinostajaa varten  
 131. Kytkintanko . . . . .  
 132. Magneettitanko . . . . .  
 133. Nippeli . . . . .  
 160. Johtojänne kaasu- ja venttiilisäätöä varten . . . . .

### Ryhmä N:o 8.

134. Akselihylsy levykytkintä varten  
 135. Akseli levykytkintä varten  
 136. Aluslevy ” ”  
 137. Kytkinlevy . . . . .  
 138. ” ”  
 139. Tähti . . . . .  
 140. Metallilevy asetinruuvilla  
 141. Asetinruuvi . . . . .  
 142. Pultti . . . . .  
 143. Sokkanaula . . . . .  
 144. Sakara . . . . .  
 145. Kartio . . . . .  
 146. Varsi . . . . .  
 147. Kuutio . . . . .  
 148. Puikko . . . . .  
 149. Kytkinvarsi . . . . .

### Ryhmä N:o 9, 10.

65. Mutteri 1/4" . . . . .  
 150. Magneettiaparaatti . . . . .  
 151. Kaapeli . . . . .  
 152. Sytytyspuikko . . . . .  
 153. Äänentukahuttaja . . . . .  
 156. Menokaasuputki . . . . .  
 158. Ruuviliitin . . . . .



159. Sinkilä . . . . . Smk.  
187. Ruuvi magneettia varten

**Ryhmä N:o 11.**

46. Ruuvi 1/4"×10 m/m . . .  
63. „ 1/4"×8 „ . . .  
162. Ketjupöyräkiinnike . . .  
163. Rengas edellistä varten .  
164. Ruuvi 1/4"×8 m/m . . .  
166. Ketjupyörä . . . . .  
167. Polkupyörätuki . . . . .  
169. Holkki edellistä varten  
170. Laipparuuvi N:o 177 varten  
171. Mutteri edellistä varten  
172. Ruuvi N:o 188 ja 189  
varten . . . . .

174. Jousivanne . . . . . Smk.  
175. Kiinnike bentsiinisäiliötä  
varten . . . . .  
176. Kiinnike bentsiinisäiliötä  
varten . . . . .  
177. Jousihaarukka . . . . .  
179. Jousituki . . . . .  
182. Tukipidin . . . . .  
186. Ketju . . . . .  
188. Kiinnike ketjupingoittajaa  
varten . . . . .  
189. Kiinnikerauta ketjupin-  
goittajaa varten . . . . .  
192. Ruuvi N:o 174 varten .  
193. Mutteri N:o 59 varten,  
ryhmä 4 . . . . .



YKSINMYYJÄ SUOMESSA

**A-B. TEKNISKA BYRÅN SEPPÖ O-Y.**  
HELSINKI

EROTTAJATORI 2. TEL. 349.