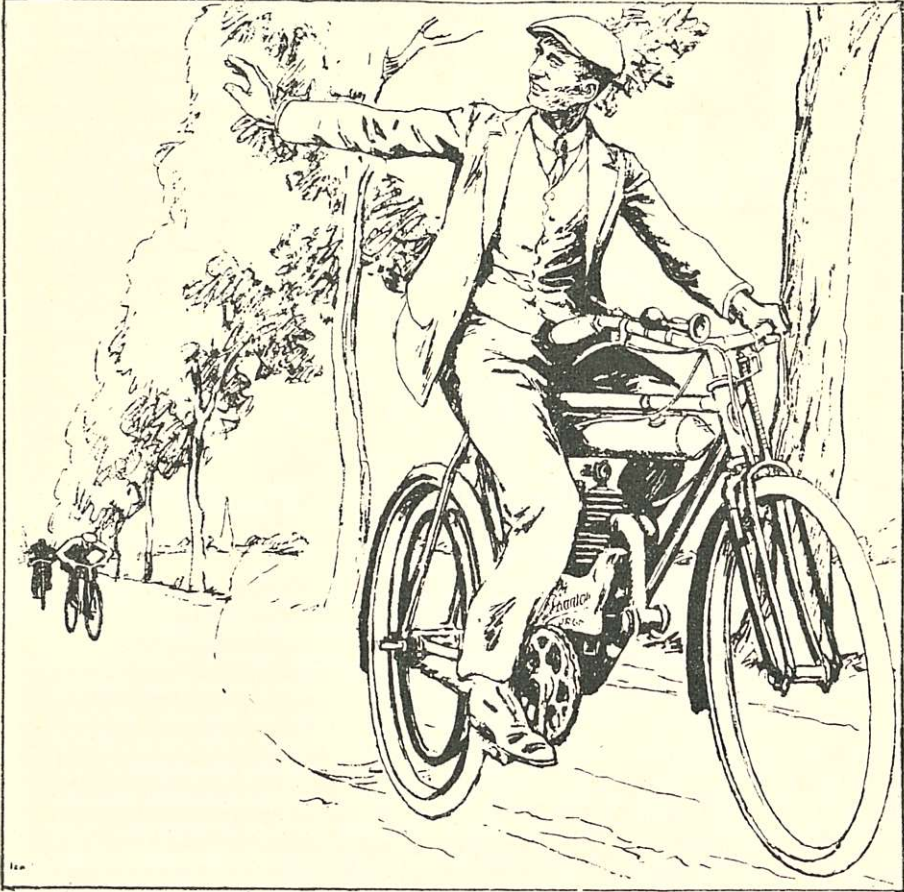


PHANTOM

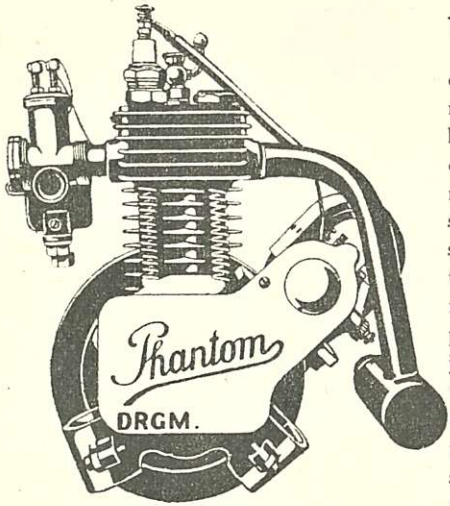
NELITAHTI-POLKUPYÖRÄMOOTTORI



EDUSTAJA SUOMEA VARTEN:

AUG. JUNNILAN SÄHKÖLIIKE OY.

PIETARSAARI



Vuosikausia kestäneen kokeilun jälkeen, v. 1920—1921 talvella ensikerran esitimme „Phantom“-moottorimme yleisölle, herättäen koko maailman ammattimiespiireissä erikoista huomiota. Päivittäin saapui meille satoja ilmoituksia vakuutuksilla että moottorimme todennäköisesti on se kauan odotettu, tarkoitukseensa soveltuva polkupyöräapumoottori ilman tähän saakka kaupassa löytyvien apumoottorien varjopuolia. Se erittäin tervetullut vastaanotto, jonka moottorimme on tähän mennessä saanut niin hyvin ammattimiehiltä kuin yleisöltäkin, sekä se suuri määrä kiittäviä kirjeitä, joita päivittäin saapuu meille, on osoittanut

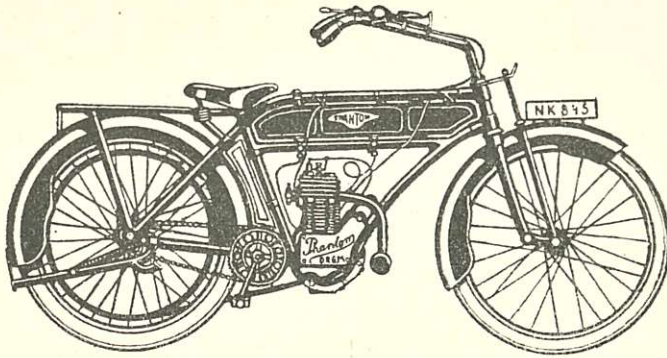
että se mitä valmistestamme odotettiin on toteutunut. Olemme kuitenkin tehneet useita pieniä parannuksia, koska periaattemme mukaisesti otamme huomioon asiakkaamme toivomuksia, jos nämä ammatillisesti ovat oikeita. Tästä oli seurauksena että asiakkaamme ensimmäiseksi esiintoivat toivomuksensa, että kohottaisimme moottorimme hevosmäärää ja kantavuutta, jotta moottoria voisi edullisemmasti käyttää mäkisessä maastossa. Päätimme tämän vuoksi vahvistaa tähän saakka käytettyä 1,1 hv. mallia 1,5 hevosvoimaiseen. Näin ollen voimme sanoa että meidän

Polkupyörämoottori „Phantom“ parannettu ja vahvistettu v. 1923 malli

on monien teknillisten etujensa, erikoisesti nelitahtisuutensa, seisovan silinterinsä, sen yksinkertaisuuden, jolla moottori kiinnitetään polkupyörän kehykseen, sekä ennenkaikkea moottorin jatkuvan varman käytön vuoksi tehnyt siitä yleisön suosikin. Me jätämme, seuraavilla selostuksilla, asiasta innostuneitten itsensä päätettäväksi moottorimme edut toisiin valmisteesiin nähden.

Rakennetapa, paino ja suuruus. „Phantomin“ rakennetta voidaan sanoa onnistuneeksi. Asetelma on siksi edullinen, että moottori melkein kokonaan katoaa kehykseen eikä mitenkään estä jalkoja liikuttamasta. Moottorin suunnittelussa on erikoista huomiota kiinnitetty moottorin painon ja sijoittelun keskittämiseen, ja otaksumme siinä onnistuneemme melkeinpä äärimmäisyyteen saakka.

Moottorin rakenne. „Phantom“ ei ole kuten useimmat kaupassa löytyvät moottorit, kaksitahti-koneita, vaan nelitahtimoottori. Tästä aivan poikkeuksellisesta edusta tahdomme erikoisesti yleisölle huomauttaa, sillä tämän edun arvoon ei kiinnitetä kyllin suurta huomiota. Useimmat ei-ammattimiehetkin ovat tietoisia kaksi- ja nelitahtimoottorien eroavaisuuksista sekä tietävät että kaksitahtisen moottorin kierrosluku minuutissa on 2500—4000 kun taasen nelitahtimoottorit työskentelevät paljon pienemmällä kierroslu-



vulla. „Phantom“in kierrosluku, noin 1800, takaa näin ollen erikoisen kestävyuden.

Pystysuorassa seisova silinteri. „Phantom“in kestävyys varmistuu vieläkin enemmän silinterin pystysuorasta asennosta; useimmille ammattimiehille on tunnettua vinossa olevien silinterien varjopuolet. „Phantom“ on tarkka jäljennös suuresta nelitahtimoottorista, tosin pienoiskoossa. Tämä on saavutettavissa ainoastaan erikoisen huolellisen järjestelyn kautta kun ensin onnistuimme poistamaan ne esteet, jotka tähän saakka tekivät supistukset mahdottomiksi.

Varmuus. Joissakin piireissä on määrätty ajatukset pienistä moottoreista ja herrat raskaitten koneitten omistajat kernaasti nyrpistävät nenäänsä kuullessaan puhuttavan pienivoimaisista moottoreista. Tämä voi olla paikallaan kun on kyseessä valmiste, jossa koko huomio on kiinnitetty keveyteen ja sirouteen. Näin ei kuitenkaan ole laita „Phantom“-moottoriin nähden, sillä erikoisesti olemme kiinnittäneet huomiota varmuuteen ja kestävyteen ja haluamme esiintuoda todisteita, että pienikin moottori voi suurin piirtein omistaa molemmat.

Aine. Voittaakseen suurimman kestävyuden täytyy ensiksikin löytää mahdollisuudet sen saavuttamiseksi keksimällä parhaat raaka-aineet. Samaten kuin hienompiin kirurgisiin ja optillisiin kojeisiin voidaan käyttää vain parhaita aineita, on laita pienen moottorinkin, sillä siihen voidaan käyttää vain parhaita koeteltuja virheettömiä metalleja. Tehokkaan tarkastuksen ja mitä huolellisimman kokeen tulee jokaisen yksityisen kappaleen läpikäydä, taaten „Phantom“in siten teknillisesti virheettömäksi moottoriksi.

Asetus. Moottorimme on tarkoitettu kiinnitettäväksi kehykseen. Moottorin kiinnitys kehyksen tahi pyörien päälle on osoittautunut epäonnistuneeksi yritykseksi ja siksi onkin mielestämme ainoa oikea tapa asettaa moottori kehyksen sisään.

Tärinän poisto. Ensiksikin tärisee moottori vähän sekä jonkunverran polkupyöräkin; nämä vähäiset tärinät ovat kokonaan poistetut sopivalla järjestelyllä. Tähän vaikuttaa myöskin moottorin erittäin sopiva sijoitus. Useimmissa moottoreissa silinteri on vinossa asennossa, mutta „Phantom“ seisoo pystysuoraan kehyksen kulmaan nähden. Vinossa asennossa olevissa moottoreissa joutuu kehyksen vinosti kulkevat putket alituisen tärinän alaisiksi moottorin käydessä ja aikaa myöten hitaasti irroittaen putket liitoksistaan. „Phantom“issa taasen ovat nämä osat erikoisen lujasti yhteenpuristettuina.

Toisissa moottoreissa suurin paino lepää molemmissa vinosti kulkevilla kehysputkissa, kun sensijaan „Phantom“ lepää alimmaisessa kulmassa, jossa sitä tukee kyllin luja yhteenpuristettu alaosa.

Vauhtipyörä. Jotta moottorin käynti olisi mahdollisimman tasainen ja miellyttävä olemme varustaneet sen erikoisen suurella vauhtipyörällä.

Jäähdytys. Moottoripyöräilijöiden ehkä suurin huoli on silinterin jäähdytys, joka erittäinkin hitaasti ajaen kuumenee. Tämäkin vika on poistettu „Phantom“issa huomiotaherättävällä tavalla. Luonnollisesta jäähdytyksestä huolehtii harvinaisen suuri lukumäärä, 15 kpl., jäähdytysrenkaita ja tämä järjestelmä olisi jo riittävä. Tämän lisäksi olemme onnistuneet vielä kekseliäällä järjestelmällä sovelletaan vauhtipyörän yhteyteen voimakkaan tuuletajan, joten kokonaan on poistettu mahdollisuus moottorin kumanakäyntiin normaalilla voitelulla.

Äänensammuttaja. — Äänetön käynti.

Ulosmenokaasuputki on valmistettu kyllin suureksi. Erikoisen rakenteen avulla on ulosmenoputken pää sovellettu äänensammuttajaksi, joten moottorin käynnistä johtuva ääni suurimmaksi osaksi poistettu, ja tästä johtuu että moottorin käyntiä voi sanoa melkein äänettömäksi.

Kiinnitys. Kiinnikkeet ovat niin järjestetyt, että muutamilla ruuveilla voidaan moottori kiinnittää mihin vahvarakenteiseen polkupyörään tahansa. Samaten on vetopyörän ja benziinisäiliön kiinnitys mitä yksinkertaisin asia.

Puhtaus. Koska moottori ja sen yksityisosat ovat kokonaan yhdistetyt yhdeksi ja voitelun tapahtuessa automaattisesti öljysäiliöstä, työntämällä öljyä pumpun avulla, on likaisuus kokonaan vältetty.

Kantavuus. 1,5 hevosvoimaiselta moottorilta ei voi vaatia sitä mitä voimakkaammat moottorit aikaansaavat, mutta eihän tämä liioin ole pienen moottorin tarkoituskaan.

„Phantom“in nopeus on noin 50 km tunnissa ja polkupyörää voidaan kuormittaa 100 kg saakka.

Benziini ja öljyn kulutus. Polttoainekulutus ja öljynkäyttö ovat hyvin pienet. „Phantom“ vaatii noin 1 l. polttoainetta noin 50 km matkalla sekä $\frac{1}{15}$ l. voiteluöljyä samalla matkalla. Siis käyttökustannukset ovat hyvin pienet.

Moottorin käyttö. Moottorin toimintaa voidaan helposti hoitaa ohjaustangossa olevilla osoittimilla ilman haittaa polkupyörän ohjauksessa. Ohjaustangossa vasemmalla puolella kädensijan alapuolella on puristin, josta ulosmeniventtiilin toimintaa hoidetaan. Oikealla puolella samaten osoitin, jolla sisäänmenokaasua järjestetään.

Jalkateline ja etupyörän vieterilaite toimitetaan erikoisesta tilauksesta.

Takuu. Jokainen moottori koetellaan huolellisesti ennen lähetystä tehtaalta, jättämättä tehdasta, jos se ei ehdottomasti täytä selostuksessa lueteltuja vaatimuksia.

Takaamme sitäpaitsi jokaisen moottorin, josta lähemmin toimitusehdoissa.

