

"ÖWA" MOTORCYKELFJUL  
*Beskrivning och Bruksanvisning*



Monterat.



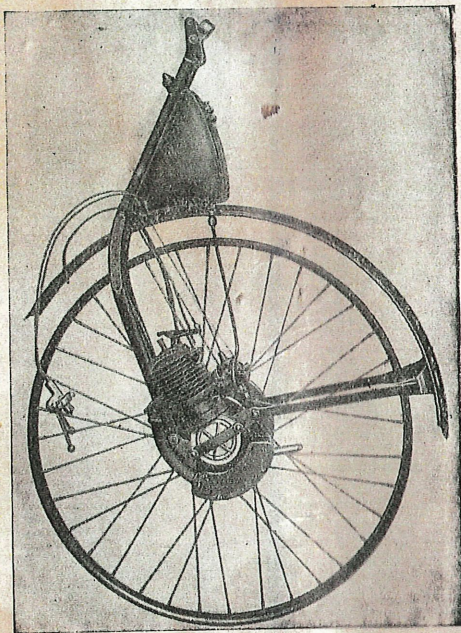
BRÖDERNA SÖSTEENS BOKTRYCKERI  
STOCKHOLM 1928.

” Ö W A ”

MOTORCYKELHJUL

*Beskrivning och Bruksanvisning*

---



Omonterat.

### Motorn

arbetar i 2-takt efter 3-kanalprincipen och har inga ventiler samt utvecklar vid cirka 3,500 varv 2 Hkr. Kannimension 51 mm., slaglängd 40 mm., cylindervolym 80 kbcm. I figur 1 är maskinen schematiskt framställd med kannan (K) i toppunkt. Före uppnåendet av denna övre dödpunkt har kannan framkallat vacuum i vevhuset (V) och passerat kanalen (E), varigenom den yttre luften med stor hastighet strömmar in i vevhuset. Innan den yttre luften uppnått insugningskanalen passerar den förgasarrummet (D) och blandar sig här med bensinen. Vevhuset är därför fyllt med en blandning av bensin och luft. Under kannans nedgångsrörelse får bränsleblandningen tid till förgasning och den här utbildade gasen (bensingasluftblandningen) blir genom denna nedåtgång sammantryckt, alltså förkomprimerad. Innan nu kannan uppnått sin undre dödpunkt öppnar den enligt figur 2 utblåsningskanalen A, och den förbrända gasen (avgasen) strömmar genom ljudämparen ut i det fria. Cylinderrummet (ZV) är alltså nästan fritt från gas.

När kannan nått den undre dödpunkten har öppningen (S) i kannan kommit mitt för öppningen i cylinderväggen till överströmningskanalen (UE), och den i vevhuset förkomprimerade gasen strömmar genom kannöppningen och överströmningskanalen in i cylinderrummet (ZV), där den

driver ut största delen av de för handen varande avgasresterna. Genom kammen (L) på kannan gives den nya gasblandningen en ändamålsenlig riktning för att undvika att densamma strömmar ut genom avloppet. Genom kannans förnyade uppåtgående rörelse blir nu den införda gasblandningen kraftigt komprimerad och tändes slutligen, när kannan nått toppunkten. Av den då uppstående explosionen drives kannan åter nedåt. Vid kannans nedgång lägger sig den övre armen åter till tändstiftet, varigenom den ledande kontakten för nästa gnista åter iordningställes. Den tändande strömmen har låg spänning, vilket giver ringa anledning till störningar.

### Förgasaren.

Förgasaren består av ett flottörtrum och ett munstycksrum (Fig. 6 och 6 A). Flottören (44) med flottörnålen (64) vilar på kägelvejlen (174), vilken genom en fjäder tryckes mot sitt säte. Vikten av flottören och nålen är så stor, att den övervinner fjädertrycket. Släpper man in bensin från tanken till flottörtrummet genom att öppna bensinkranen, så lyftes flottören och kägelvejlen tryckes till sätet och avstänger bensintillförseln. Bensinnivån i flottörtrummet är konstant och ersättes hela tiden allteftersom bensinen förbrukas. Munstycket (62) står å ena sidan i förbindelse med flottörtrummet samt går å andra sidan rätt genom munstycksrummet, vilket i sin tur står i

förbindelse med motorns insugningskanal. Förgasningen har beskrivits i avdelningen »Motorn». Förgasningen regleras av tvenne spjäll (69), varav det ena reglerar bensintillförseln samt det andra (luftspjället 65) utanför munstycket reglerar blandningen med luften. Luftspjället visas på ritningen i öppnad ställning. Ju mer luftspjället stänges, dess större blir vacuumet i munstycksrummet, vilket förorsakar att en större bensinmängd sprutas genom munstycket. För att förebygga föroreningar i ventilsåtet är en sil inbyggd i bensinkranen. Vatten, som möjligen kunde förekomma i bensinen, samlas i bottenförskruvningen (59). De båda luftsilarna (98 & 68) förhindra att orenligheter intränga i vevhuset.

### Tändapparaten.

På den förutnämnda stödplattan (8) är det strömalstrande ankaret (105 A) fastsatt (fig. 3 & 4). Detsamma består av 2 polskor, mellan vilka placerats en kopparlindning. Den ena ändan av lindningen är fastlödd vid ankarets gods, varemot den andra isolerat fästes till tändkabelanslutningen. Magnetens, vilken är formad till en svänghjuls magnet, är fastsatt å balanshjulet för att detta skall erhålla den ertorderliga vikten; därigenom erhålles en besparing av totalvikten. För utbalansering har på balanshjulet placerats en mässingsplatta (61 A), vilken samtidigt genom en skruv (N 50

A) fastlåser magneten till balanshjulet. I den ställning magneten är avbildad strömma kraftlinjerna genom polskorna och kopparlindningen. Därigenom uppstår i lindningen en stark ström, vilken når tändkabeln utan att passera fördelardosan, då ankaret är fastlåst.

### Gnistframkallaren.

består av en tändfläns, vilken är fäst vid cylindern med två bultar. I själva tändflänsen befinna sig tändstiftet och tändhammaren. Tändstiftet är isolerat fastsatt i flänsen och fastsättes tändkabeln vid det förstnämnda. Hammaren sitter vridbart fast i flänsen och trycker genom en fjäder sin övre sida mot tändstiftet. I kolven befinna sig en mutter (N 13 A), vilken, när kannan befinna sig cirka 1,5 mm. från övre dödpunkten, vidrör undre sidan av hammaren och lyfter dennas övre sida från tändstiftet samtidigt med kannans uppåtgående till densamma dödläge. Genom detta lyftande framkallas en het och stor gnista. Hammarens lyftning sammanfaller med genomströmningen av kraftlinjerna i ankaret. Den ovannämnda ställningen är avbildad i fig. 4. Kolven utför således ett dubbelt arbete. Genom nedgång av kolven utför gasen det genom explosionen framkallade arbetet, och uppstår samtidigt en förkompression i vevhuset. Uppåtgången av kannan utför den egentliga kompressionen och framkallas samtidigt i

vevhuset ett vacuum för att på nytt fyllas med gas. Vid varje varv av vevaxeln sker en explosion. Dessa explosioner äro lika många som hos en två-cylindrig 4-taktsmotor.

2-taktsprincipen arbetar sparsammare ju mindre gas som tillföres motorn genom spjället. Gasblandningen kan anses som fulländad, då densamma komprimeras två gånger samt att en relativt lång tid står till buds för avgasningen. Dessutom tillåter 2-taktsprincipen ett idealiskt explosionsrum, vilket i synnerhet hos små motorer gör en tändreglering överflödig. Våra maskiner äro beträffande varvantal mycket elastiska och kan denna elasticitet regleras från 500—3,500 varv.

### Inställning av tändning.

Inställningen av rätta tändningsläget sker genom att man inpassar de i vevaxeln och vevhuset befintliga hålen så att genom desamma kan stickas en sprint e. d. och genom att frikopplingsnyckeln insättes genom i balanshjulet befintliga öppning på frikopplingsmuttern. Härvid skola de märken, som finnas å balanshjulet och stödjeplattan, komma mitt för varann.

### Kraftöverföringen.

Kannans drivande kraft sättes genom vevaxeln (13 fig. 3) i roterande rörelse. Denna blir genom balanshjulet (6 A) likformig. Vevaxeln och