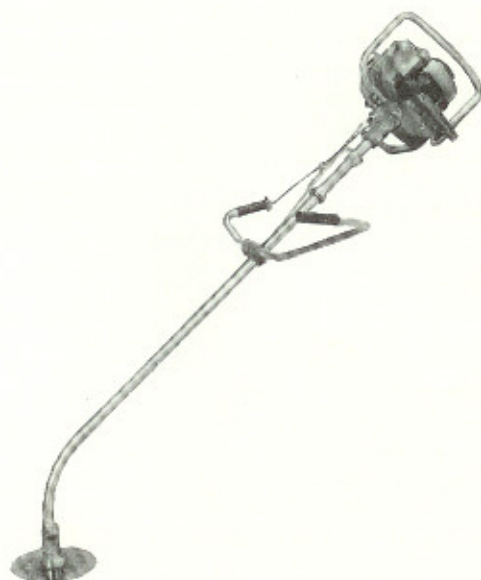




STATENS MASKINPROVNINGAR

Huvudexpedition
Ultuna, UPPSALA 7
Provningsavdelningar
Ultuna, UPPSALA 7
ALNARP
Röbäcksdalen, TEG

MEDDELANDE 1275



Buskröjningsaggregat Homelite Modell BC

Anmälare: **Motorskandia AB, Solna**

Tillverkare: **Messrs. Homelite Corporation, Port Chester, N.Y., USA**

Vikt: **6,4 kg (endast tillsatsaggregat)**

Pris: **995: — kr (december 1956)**

Beskrivning

Buskröjningsaggregat Homelite Modell BC är ett tillsatsaggregat till Homelite motorsågar och avsett att användas för röjning av ris, buskar och sly upp till en diameter hos stammen av ca 10 cm.

Grupp 47

Anmälare är berättigad att offentliggöra provningsredogörelsen, varvid antingen utlåtandet i dess helhet eller endast slutomdömet, skall ordagrant återgivas. Eftertryck av endast viss del av redogörelsen må enligt gällande bestämmelser ske endast med Statens maskinprovningars medgivande.

Aggregatet består av en roterande sågklinga lagrad i ena änden av en arm av rör. Armens andra ände fästes vid motorsågens transmissionshus med en särskild kåpa till detta. Genom byte av fästkåpa kan aggregatet användas till olika modeller av Homelite motorsågar. Armen har ett tvärgående styre med två handtag samt en ögla med vilken röjningsaggregatet fästes i en bärsele.

Sågklingan drives utan nedväxling av hastigheten genom en böjlig axel från motorsågens centrifugalkoppling. Klingan är fästad med en mutter som fastdrages åt motsatt håll mot klingans rotationsriktning. Den böjliga axeln är inträdd i en böjlig styrhylsa som medelst pålödda metallringar hålles i läge i ytterröret. Klingan roterar medurs. Den är oskyddad.

Motorns gasspjäll manövreras medelst en bowdenkabel från ett reglage intill röjningsaggregatets ena handtag. Vid montering av röjningsaggregatet på motorsågen borttages sågsvärdet och kedjan samt transmissionshusets lock. Röjningsaggregatets kåpa med kopplingstrumma och mellanläggsbricka monteras. Armen med böjlig axel och sågklinga anslutes därefter till motorsågen.

Bärselen är tillverkad av väv. Den har en bred rem över vardera axeln samt remmar under armarna. Röjningsaggregatet fästes vid höger sida på en karbinhake. Det är rörligt i sid- och höjldled men blir genom selens konstruktion fixerat i sin längdriktning.

Tillverkningsnummer		17—1882
Sågklingans diameter	cm	25,5
Antal tänder	st	44
Sågklingans hastighet	r/m	ca 6 200
» periferihastighet	m/s	ca 83
Röjningsaggregatets längd, komplett med motor	cm	198
» bredd	»	55
Armens längd, från kopplingen	»	164
» » » upphängningskroken	»	140
Sågklingans avstånd från lodlinjen genom selens fästpunkt	»	100
Röjningsaggregatets vikt, komplett med motor, full tank	kg	15,9
Bärselens vikt	»	0,4

Provningsresultat

Röjningsaggregatet provades under vintern, sommaren och hösten 1956 till en Homelite motorsåg modell 17.

Provningen omfattade prov i praktisk drift samt bromsningsprov med motorn. Prov i praktisk drift utfördes vid röjning för skogsbruk och jordbruk.

Vid de laboratoriemässiga proven som utfördes i samband med provningen av Homelite motorsåg modell 17 (se meddelande 1257) bestämdes bl. a. motorns effekt. Högsta effekten, 3,4 hk, erhöles vid ett varvtal hos motorn av ca 5 800 r/m. Bränsleförbrukningen var 1,5 liter per timme. Vid ovan nämnda varvtal var periferihastigheten hos sågklingan 77,5 meter per sekund. Motorns centrifugalkoppling träder i funktion vid ca 2 400 varv per minut.

Röjningsaggregatets tekniska skärhastighet bestämdes genom mätning av sågningstiden. Proven utfördes hösten 1956 i björk och tall av olika dimension. Erforderlig tid för fällning av stammar av båda trädslagen upp till en dimension av ca 10 cm i diameter varierade mellan en och tre sekunder.

Under proven i praktisk drift kördes röjningssågen sammanlagt ca 110 timmar. Den användes för röjningsarbeten i dikeskanter, vägkanter och på betesmarker samt i skogsmark. Röjningssågen var väl användbar för dessa uppgifter. Stammar upp till ca 5 cm diameter fälldes genom ett lätt slag av klingan mot stammen. Vid fällning av stammar grövre än ca 10 cm i diameter måste sågningen ske från två håll. Fällningen blev då tidsödande, enär sågklingan lätt klämdes fast och sågföraren dessutom måste ge akt på trädets fallriktning. Då klingan klämdes fast, slirade kopplingen.



Buskröjningsaggregat Homelite
Modell BC i praktiskt arbete

Största arbetsbesparing i jämförelse med arbete för hand erhöles vid röjning av buskar och sly.

Vid kalröjning på barmark av större ytor med varierande beståndstäthet var avverkningen ca 1 000 m² per timme. Avverkningen blev avsevärt lägre om markförhållandena var besvärliga eller marken täckt med snö. Vid röjning i samband med gallring var avverkningen lägre än vid kalröjning. Vid all röjning invercade sågförarens vana mycket på arbetsresultatet. Fördelaktigt var om vid röjning och gallring två män följdes åt. Den ene förde då röjningssågen och den andra drog ikull träden samt lade tillräta ris och stammar som fällts. Vidare hjälpte han till med yxa dels vid fällning av grövre stammar, dels vid gallring där risken för stensågning eller skador på kvarstående träd var stor. Medhjälparen kunde också hjälpa till vid start av motorn enär sågföraren själv ej kunde starta sågen utan att ta den av sig. Lämpligt var om arbetsbyte företogs t. ex. i samband med raster eller avbrott för bränslepåfyllning.

Vid röjning på tuvor och dylikt då klingan behövede höjas blev skäret genom stammarna snett. Klingan klämdes då lätt fast.

Sågens vikt belastade genom bärselen båda axlarna, men en mindre snedbelastning kunde icke undvikas. Genom bärselens utformning var röjningsaggregatet i sin längdriktning väl fixerat till bärarens kropp. Möjligheterna att föra klingan i höjd- och sidled var tillräckliga.

Röjningsaggregatet slog emellanåt mot förarens högra ben, eftersom aggregatet hade benägenhet att kasta vid ansättning av klingan från vissa håll mot stammarna. Önskvärt hade varit att bärselen varit försedd med skydd för benet.

Eftersom motorns varvtal vid start var så högt att kopplingen blev tillslagen, förelåg risk för skador på klingan vid starten om aggregatet lagts med klingan direkt på marken.

Vid svårare stensågning skadades klingans tänder och förstördes skränkningen. Kraven på klingans skärpning behövde ej vara särskilt stora så länge röjning av enbart ris och mindre sly företogs. Vid gallringsarbete skärptes klingan i regel varannan dag.

Bränsleförbrukningen i praktisk drift var ca 0,8 liter per timme.

Efter ca 65 timmars körning brast den böjliga axeln. Ett annat röjningsaggregat av samma typ som körts i mer än 200 timmar kontrollerades. Dess böjliga axel uppvisade mindre skador men var alltså fullt funktionsduglig.

Under slutet av provningen inträffade vid några tillfällen vid temperatur under 0° och i snö att sågklingan frös fast vid längre avbrott i arbetet. Vid samma tillfälle kärvade bowdenkabeln för gasreglaget. Sådana störningar inträffade icke i början av provningen.

* * *

Sammanfattning och omdöme

Buskröjningsaggregat **Homelite BC** från **Motorskandia AB, Solna** har provats till motorsåg **Homelite 17** i skogsbruk och jordbruk 1956.

Bromsprov för bestämning av motorns effekt och bränsleförbrukning har utförts i samband med provningen av motorsåg **Homelite 17** (se meddelande 1257). Sågklingans rotationshastighet är normalt ca 6 200 varv per minut.

Buskröjningsaggregatet har provats vid röjning av ris, buskar och sly samt vid fällning av små träd i samband med gallringsarbete. Den är väl användbar till kalröjning och även för gallring. Stor arbetsbesparing kan erås vid kalröjning jämfört med röjning för hand.

Bränsleförbrukningen i praktisk drift är ca 0,8 liter per timme.

Röjningsaggregatet med motor väger med full tank 15,9 kg. Det bäres i en bärsele över bägge axlarna. Aggregatets fästpunkt vid selen är fixerad till bärarens kropp. Möjligheterna att föra klingan i höjd- och sidled är tillräckliga.

Den böjliga axeln har brutit under provningen och bytts ut.

Röbäcksdalen, Teg den 15 november 1956

STATENS MASKINPROVNINGAR

Provningsredogörelser rekvideras från Statens maskinprovningar, Ulluna, Uppsala 7.