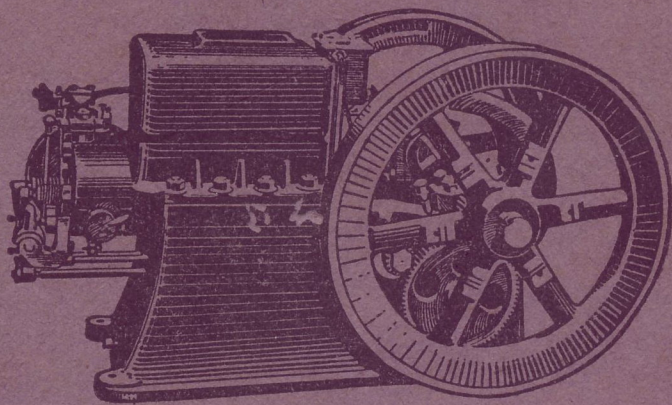


# Moteurs Brantford

BREVETS HVID  
SUPER-DIESEL

**MOTEURS à Huile Lourde**  
de  
6, 9, 12 et 15 C. V.



MODÈLE 6 ET 9 C. V.

**MOTEURS BRANTFORD**

11, Rue Lakanal, 11

TÉLÉPH. 19-59

**GRENOBLE (Isère)**

R. C. 9381

ATELIERS A ALBERTVILLE (SAVOIE)

AGENTS pour la Région de



## DÉMARRAGE A FROID

A LA MANIVELLE

PAS DE BOUGIE NI BOBINE

PAS DE PILE NI MAGNETO

PAS DE CARBURATEUR

PAS DE FILS NI COMMUTATEUR

PAS DE RÉSERVOIRS EXTÉRIEURS

PAS D'ESSENCE

## Le MOTEUR

Le Plus Simple

Le Plus Sûr

Le Plus Économique

Dépense maximum

200 grammes d'huile lourde

par Cheval à l'Heure

## MOTEURS BRANTFORD

A l'heure actuelle, le prix élevé des carburants employés dans les moteurs à explosion rend leur emploi presque impossible, dans les petites exploitations.

Le moteur DIESEL est de beaucoup le plus économique, mais il n'était construit jusqu'ici que pour les fortes puissances.

Ce n'est qu'à la suite de la réalisation du brevet HVID, ingénieur américain, que l'on put fabriquer des moteurs de faible puissance de 6 à 15 C.V., fonctionnant d'après le principe Diesel et présentant le même intérêt au point de vue du prix de revient de la force motrice.

Le moteur superdiesel "BRANTFORD" qui est la plus grande nouveauté présentée à l'heure actuelle sur le marché, démarre à froid sur le pétrole ou l'huile lourde et ne comporte ni carburateur, ni bougie, ni dispositif de rupture, ni magneto, ni batterie, ni bobine, ni fils, ni connexions. Il élimine par conséquent toutes les causes de pannes produites par l'allumage et la carburation et qui représentent environ 80 % des causes d'arrêt d'un moteur.

D'autre part, dans les moteurs du type SEMI-DIESEL, les pannes sont occasionnées par la boucle de chauffage ou la lampe à souder, soit encore par la pompe sous pression du carburant. Ces causes de pannes sont également éliminées dans le moteur "BRANTFORD" qui ne comporte ni dispositif de chauffage ni pompe de pression.

Le moteur "BRANTFORD" est donc le moteur le plus simple qui existe à l'heure actuelle, et l'emploi comme carburant de l'huile lourde le rend extrêmement économique, en même temps qu'il évite tout danger d'explosion ou d'incendie.

Ces moteurs sont fabriqués maintenant en France dans nos usines d'Albertville (Savoie) et ils ont un grand succès. Ce n'est donc pas seulement un essai ou une nouveauté que nous présentons, mais un moteur parfaitement au point et ayant fait ses preuves depuis longtemps.

### INSTALLATION

Le moteur "BRANTFORD" peut être employé partout où l'on a besoin de force motrice. Comportant en lui-même tous ses accessoires son installation peut être faite par n'importe qui.

Nous recommandons pour les moteurs fixes le scellement sur un socle en béton. Plan fourni sur demande.

L'installation des moteurs "BRANTFORD" ne nécessite aucune autre tuyauterie que celle nécessaire à l'évacuation des gaz d'échappement.

### COMBUSTIBLES EMPLOYÉS — ÉCONOMIE

Le moteur "BRANTFORD" est très économique parce qu'il brûle des huiles lourdes de peu de valeur : huile de schiste gas-oil et parce que son injecteur lui assure une combustion parfaite, utilisant toute l'énergie produite par le combustible sans aucune perte, donc avec une consommation de combustible extrêmement réduite. Par exemple, un moteur de 9 C.V. exige 15 à 18 litres de combustible par 10 heures ce qui correspond à environ 200 grammes d'huile par cheval-heure.

On peut en cas de besoin, employer du pétrole lampant mais JAMAIS, EN AUCUN CAS, de l'essence minérale ce qui serait excessivement dangereux.

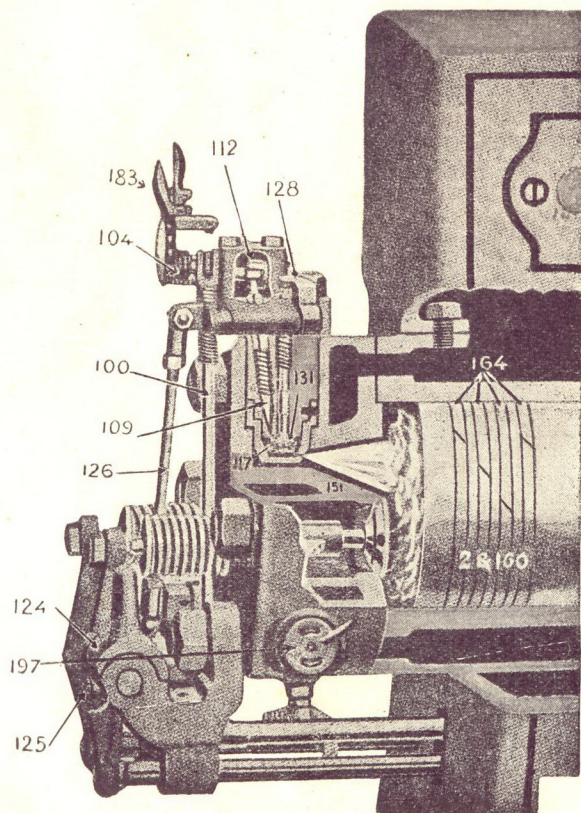


## FONCTIONNEMENT

Le moteur "BRANTFORT" est construit d'après le principe du moteur à quatre temps. L'inflammation du combustible se fait par haute compression.

PREMIERS TEMPS (aspiration). — Le piston quittant le fond du cylindre aspire l'air pur qui passe par la soupape d'aspiration soulevée pendant toute la durée du temps. Un peu après l'ouverture de la soupape d'aspiration, la soupape d'entrée du combustible, commandée, se lève et laisse passer une certaine quantité de combustible qui tombe dans une coupelle, percée de petits trous. Cette coupelle est logée au fond d'une chapelle communiquant avec le fond du cylindre. A fin de course du piston, la soupape d'aspiration se ferme.

DEUXIÈME TEMPS (compression). — Le piston revient vers le fond du cylindre, toutes soupapes fermées. L'air est fortement comprimé à 32 kgs par centimètre. Cette augmentation de pression élève la température de l'air à 600 degrés. Cette température enflamme l'huile contenue dans la coupelle, provoquant une explosion restreinte à l'intérieur de cette coupelle. Le combustible non utilisé par cette explosion partielle est violemment projeté par les petits trous de la coupelle et



La coupe ci-dessus montre les détails de la culasse du moteur "Brantford" (fig. 1)

vient se consumer dans le fond de cylindre, provoquant une pression considérable mais non brutale, qui chasse le piston.

TROISIÈME TEMPS (détente). — Le piston chassé par la combustion des gaz produit la force motrice.

QUATRIÈME TEMPS (échappement). — Un peu avant la fin de la course motrice, la soupape d'échappement est soulevée, permettant l'évacuation des gaz et le retour du piston. Cette soupape se referme exactement lorsque le piston est revenu à fond de course vers le fond de cylindre.

Un autre cycle recommence, et ainsi de suite.

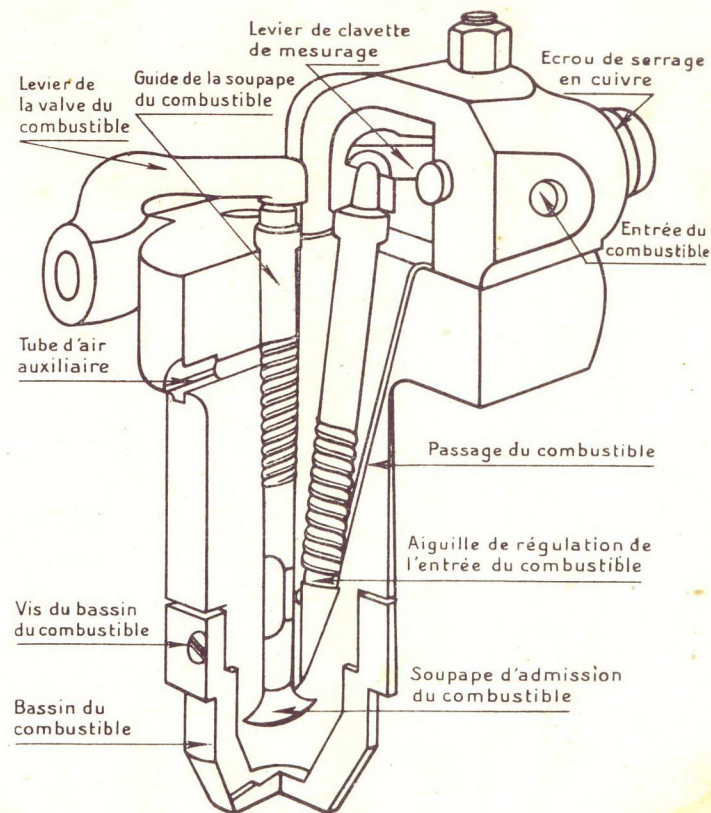
## SIMPLICITÉ DU MOTEUR

Le moteur "BRANTFORD" n'a ni carburateur, ni magnéto.

Toutes les soupapes sont commandées et tous les mouvements automatiques.

Le seul réglage est celui du débit de combustible qui se fait d'une façon très simple, une fois le moteur en marche et une fois pour toutes.

Si l'on prend la précaution de filtrer le combustible et l'huile, il ne peut y avoir aucune obstruction de conduite ou de soupapes, et le moteur fonctionne sans ennui.



(Fig. 2).



## INJECTEUR

L'INJECTEUR assurant l'alimentation du moteur se compose d'un corps cylindrique muni d'une bride servant à le fixer, par 2 goujons, dans son logement sur la culasse du moteur.

Le combustible venant du réservoir pénètre par gravité dans le corps de l'injecteur et arrive dans un canal dans lequel se meut une aiguille liée au régulateur.

Cette aiguille obstrue plus ou moins l'orifice de départ lorsque le moteur tend à s'emballer, un levier actionné par le régulateur enfonce cette aiguille dans son logement et diminue le débit du combustible. L'effet inverse se produit lorsque, la charge du moteur augmentant, il tend à ralentir. Le débit est donc fonction de la puissance développée et est contrôlé à toutes les variations de charge imposées au moteur. Ceci assure une grande régularité de marche, ainsi que l'économie du combustible.

A la sortie du logement de l'aiguille, il se rend dans une chambre fermée par une soupape commandée par le culbuteur d'admission d'air. Cette soupape permet la descente du combustible, pendant le premier temps du moteur dans la coupelle déjà décrite, qui termine l'injecteur et assure la pulvérisation.

La simplicité de cet injecteur est une garantie de bon fonctionnement. Il est facile à régler et à démonter et ne demande que peu d'entretien.

### DESCRIPTION DU MOTEUR

**PRINCIPE :** Cycle à 4 temps à allumage par haute compression.

**CYLINDRE :** en fonte aciérée, la culasse porte l'injecteur, les soupapes, la prise d'air et l'orifice d'échappement.

**ARBRE MANIVELLE :** en acier de première qualité, forgé et traité.

**VOLANTS :** très lourds assurant la régularité de marche du moteur.

**PISTON :** type fourreau très long, rectifié, à 4 segments. Sa grande longueur assure sa durée et évite l'usure et l'ovalisation du cylindre.

**ARBRE A CAMES :** en acier de première qualité trempé et rectifié ; ses coussinets se remplacent facilement.

**SOUPAPES :** en acier au nickel, bien guidées.

**RÉGULATEUR :** à boules, limitant la vitesse et agissant sur le débit du combustible suivant la charge demandée au moteur.

**BATI :** compact à large base, formant cuve contenant l'arbre à cames, les poussoirs et le régulateur, qui sont ainsi bien protégés et lubrifiés par l'huile projetée par le piston.

**ENGRENAGES :** en acier et fonte aciérée, de grandes dimensions pour en augmenter la durée.

**RÉSERVOIRS à combustible et à huile,** logés sur le bâti.

**GRAISSAGE** par pompe à huile pour le piston et son axe, et par force centrifuge pour la tête de bielle.

**REFROIDISSEMENT** par capacité d'eau autour de la culasse et du cylindre, sans radiateur.

**VITESSE** pouvant se régler en marche au moyen d'une manette ou d'une roue moletée avançant ou retardant l'effet du régulateur.

Les moteurs sont fournis avec poulie et boulons de scellement.

Sur demande, un embrayage spécial, progressif, peut être fourni.

Toutes les pièces sont interchangeables.

## DIMENSIONS DES DIFFÉRENTS MOTEURS

	FORCE . 6 C. V.	9 C. V.	12 C. V.	15 C. V.
Alésage en m/m. . . . .	127	152	172	192
Course en m/m. . . . .	180	230	280	280
Vitesse . . . . .	520 t/m	430 t/m	400	400
Poulie {	Diam. m/m . . . . .	350	400	450
	Larg. m/m . . . . .	200	250	250
Volant diamèt. m/m . . . .	700	900	1000	1020
Longueur tot. m/m . . . . .	1320	1550	1900	2000
Largeur totale m/m . . . .	800	900	1000	1100
Hauteur en m/m . . . . .	730	930	1000	1020
Poids en kilos . . . . .	550	750	1200	1300

NOTA. — Les poulies de 350, 400 et 450 peuvent aller sur tous les moteurs. Spécifier à la commande le diamètre désiré — sauf indications nous livrerons les moteurs avec la poulie indiquée au tableau ci-dessus.

**MONTAGE DE LA POULIE.** — De préférence monter la poulie sur le volant du côté opposé aux engrenages. A la rigueur elle peut aller aussi sur l'autre volant, mais en ce cas la manivelle de lancement doit être transformée et la personne qui lance le moteur, n'étant plus du côté du décompresseur, ne peut l'actionner. Un aide est donc nécessaire.

### ACCESSOIRES

- 1 Burette ;
- 1 Clé ordinaire ;
- 1 Clé coudée pour l'injecteur ;
- 1 Manivelle de lancement ;
- 1 Bidon d'un litre d'huile de graissage.

### TUBE D'ÉCHAPPEMENT

Il se fixe sur la culasse du côté opposé aux engrenages. Un coude de départ existe sur la culasse.

Diamètre des tuyaux	6 et 9 C. V. . . . .	60 m/m.
	12 et 15 C. V. . . . .	76 m/m.

Le tuyau d'échappement d'un trop petit diamètre par rapport à sa longueur, ou comportant un trop grand nombre de coudes, ou des coudes trop brusques, ou accidentellement obstrués, cause une résistance à la marche du moteur en étranglant la sortie des gaz.



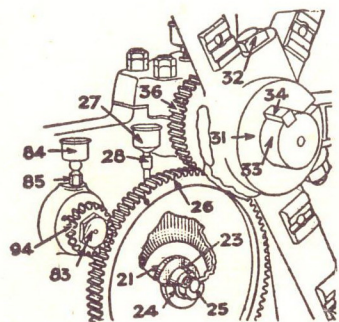


Fig. 4

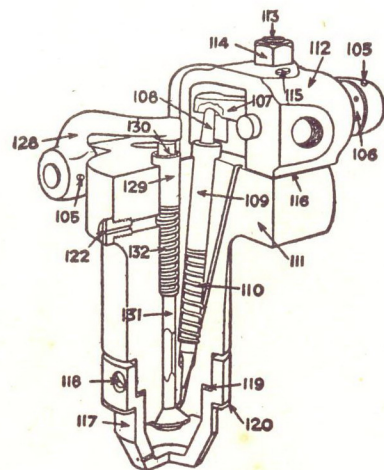


Fig. 5

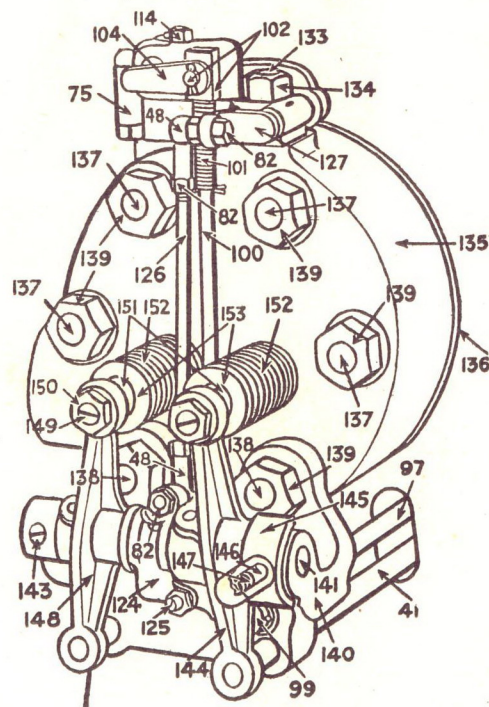


Fig. 6

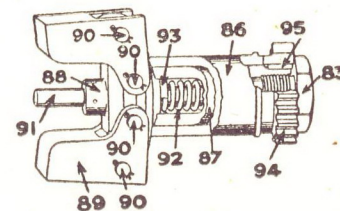


Fig. 7

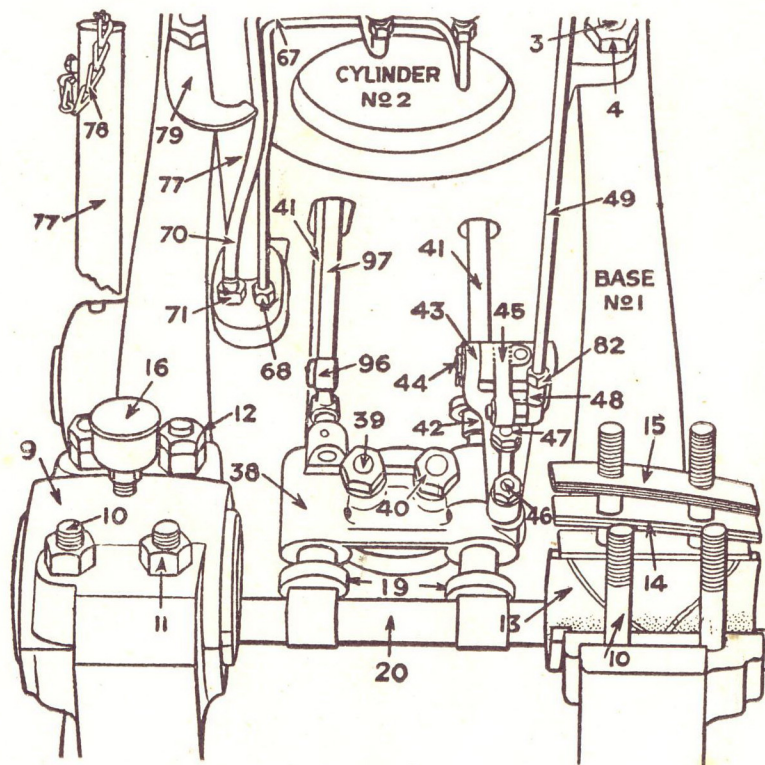


Fig. 8



# NOMENCLATURE DES PIÈCES

POUR LES MOTEURS DE 6 & 9 C.V.

1	Bâti.	99	Bague et goupille de tige de régulateur.
2	Cylindre.	100	Tige réglable du régulateur.
3	Goujon de fixation du cylindre.	102	Chape de la tige réglable du régulateur.
4	Ecrou de goujon de fixation du cylindre.	104	Levier de régulateur, sur injecteur.
5	Cuve à eau.	105	Goupille conique.
6	Goujon et écrou de la cuve à eau.	106	Ecrou presse-étoupe.
7	Joint de la cuve à eau.	107	Levier de commande de soupape pointeau.
9	Chapeau de coussinet de palier.	108	Poussoir de pointeau.
10	Goujon de coussinet de palier.	109	Soupape pointeau de débit de combustible.
11	Ecrou de goujon de coussinet de palier.	111	Corps de l'injecteur.
12	Contre-écrous de goujon de coussinet de palier.	112	Coupole d'arrivée de combustible.
13	Coussinet de palier en régule (2 pièces).	113	Goujon de coupole.
14-15	Clinguant de réglage de coussinet.	114	Ecrou de goujon de coupole.
16	Graisseur de coussinet de palier.	115	Bouchon de coupole.
19	Tête de poussoir de soupapes.	116	Joint de coupole, en papier.
20	Arbres à cames.	117	Coupelle d'inflammation de combustible.
21	Bague de l'arbre à cames, côté engrenages.	118	Vis de maintien de la coupelle.
22	Bague de l'arbre à cames, côté poulie.	119	Joint métallo-plastique de la coupelle.
23	Clavette du pignon de l'arbre à cames.	120	Joint métallo-plastique de l'injecteur.
24	Rondelle de pignon de l'arbre à cames.	121	Injecteur complet.
25	Ecrou de serrage du pignon de l'arbre à cames.	122	Prise d'air de l'injecteur.
26	Pignon de l'arbre à cames.	123	Rondelle en feutre.
27	Graisseur de l'arbre à cames.	124	Culbuteur de tige de soupape de combustible.
28	Tube du graisseur de l'arbre à cames.	125	Vis de réglage et son écrou.
31	Volant.	126	Tige à rotules pour commande soupape de combustible.
33	Arbre manivelle.	127	Levier (tige) de soupape de combustible.
34	Clavette de volant côté engrenage.	128	Levier (soupape) soupape de combustible.
35	Clavette de volant côté poulie.	129	Guide de soupape de combustible.
36	Pignon de l'arbre manivelle.	130	Goupille de soupape de combustible.
37	Clavette du pignon de l'arbre manivelle.	131	Soupape de combustible.
38	Support guide des poussoirs.	132	Ressort de soupape de combustible.
39	Goujon de support.	133	Goujon de fixation de l'injecteur.
40	Ecrou de goujon de support.	134	Ecrou de goujon de fixation de l'injecteur.
41	Tige de poussoir.	135	Culasse.
42	Collier et clavette de poussoir.	136	Joint de la culasse en Kleingerit de 1 $\frac{1}{2}$ d'épaisseur.
48	Joint à rotule.	137	Goujon de culasse (court).
77	Tuyau de remplissage du combustible.	138	Goujon de culasse (long).
78	Bouchon.	139	Ecrou de goujon de culasse.
79	Griffe de maintien du tuyau de remplissage.	140	Support des culbuteurs.
81	Régulateur complet.	141	Axe des culbuteurs.
83	Ecrou de pignon de régulateur.	142	Culasse avec soupapes et ressorts.
84	Graisseur de coussinet de régulateur.	143	Vis d'arrêt de l'axe des culbuteurs.
85	Contre-écrou de coussinet de régulateur.	144	Culbuteur d'admission.
86	Coussinet du régulateur.	145	Levier de décompression.
88	Bague et goupille de coussinet de régulateur.	146	Verrou de levier de décompression.
89	Masses du régulateur.	147	Ressort du verrou de levier de décompression.
90	Axes et goupilles du régulateur.	148	Culbuteur d'échappement.
91	Tige du régulateur.	149	Vis de réglage du culbuteur.
92	Ressort du régulateur.	150	Ecrou de vis de réglage de culbuteur.
93	Rondelle.	151	Soupape d'admission ou d'échappement.
94	Pignon du régulateur.	152	Ressort de soupape.
95	Clavette de pignon du régulateur.	153	Rondelle de ressort de soupape.
96	Levier de régulateur.	154	Goupille de soupape.
97	Tige du régulateur.	160	Piston.
98	Levier de tige de régulateur, au-dessous de la culasse.		

## PIÈCES NON INDIQUÉES

43	Pompe à combustible complète.	161	Axe de piston.
44	Corps de la pompe.	162	Bague de pied de bielle.
45	Vis de fixation.	163	Vis d'arrêt d'axe du piston.
46	Presse-étoupe.	164	Segment.
47	Piston de la pompe.	166	Bielle complète avec coussinets en régule.
48	Ressort.	167	Bielle seule.
49	Tube du réservoir à la pompe.	169	Coussinets de tête de bielle en régule.
50	Raccord sur tube vidange.	170	Boulon de tête de bielle.
51	Tube de la pompe à l'injecteur.	171	Ecrou de boulon de tête de bielle.
52	Raccords sur l'injecteur.	172	Contre-écrou de boulon de tête de bielle.
53	Tube de trop plein.	174	Coussinet de tête de bielle et son chapeau, en acier.
54	Tube supérieur du réservoir.	180	Accélérateur de vitesse et loquet.
55	Raccord sur le tube supérieur.	181	Ressort de l'accélérateur de vitesse.
58	Levier de la pompe de graissage.	182	Secteur support de l'accélérateur de vitesse.
59	Came du levier.	183	Accélérateur de vitesse et son ressort.
60	Axe et écrou du levier.	189	Boulon et écrou de poulie.
61	Pompe de graissage complète.	190	Garde-huile.
62	Corps de la pompe.	192	Réservoir et tuyau de vidange complet.
63	Vis de fixation.	193	Robinet de vidange d'eau de culasse.
64	Presse-étoupe.	194	Manivelle.
65	Piston de la pompe.	195	Réservoir de combustible.
66	Ressort.	196	Clef à douille.
67	Réservoir à huile de graissage.		
68	Couvercle du réservoir.		
69	Vis du couvercle.		
70	Bouchon du couvercle.		
71	Compte-gouttes.		
72	Tube du compte-gouttes à la pompe.		
73	Raccord sur la pompe.		
74	Tube de la pompe au cylindre.		
75	Raccord sur le cylindre.		

## PARTIES DE L'EMBRAYAGE A FRICTION

CL 10	Tête de l'embrayage.	CL 18	Arbre principal.
CL 11	Pièces de friction.	CL 19	Axe et goupille.
CL 12	Araignée.	CL 20	Flasque de maille.
CL 13	Rondelle pour l'axe.	CL 21	Vis d'arbre.
CL 14	Corps coudé.	CL 22	Vis pour rondelle 17.
CL 15	Disque à main.	CL 23	Rivet.
CL 16	Levier coudé.	CL 24	Rondelle de 6 $\frac{1}{2}$ .
CL 17	Rondelle pour disque à main.	CL 25	Rondelle de 16 $\frac{1}{2}$ .

NOTA. — Pour toutes commandes de pièces, en donner le numéro et la force du moteur sur lequel elles doivent être ajustées.



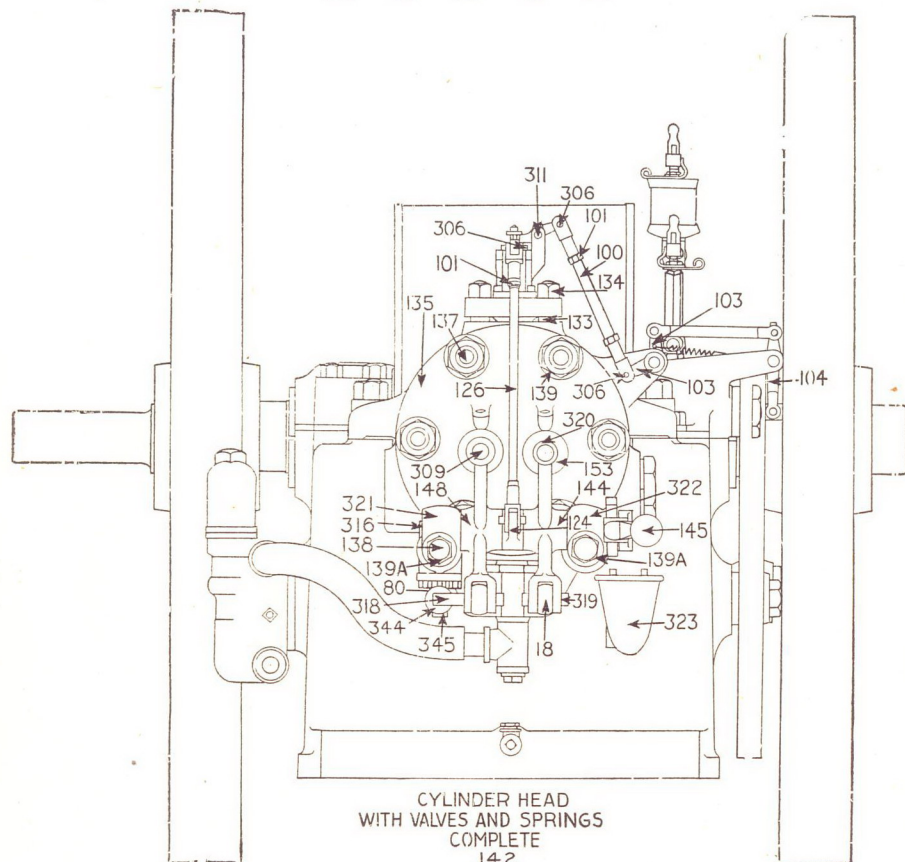


Fig. 9

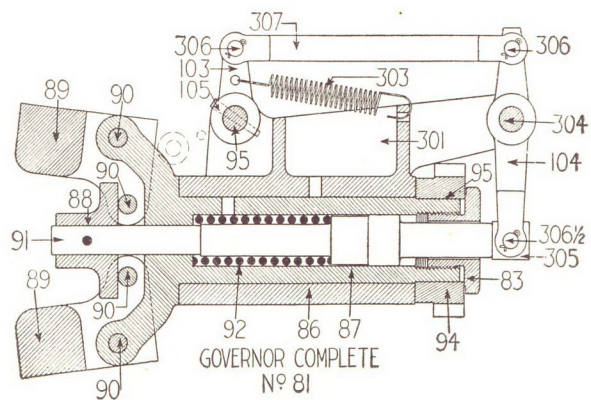


Fig. 10

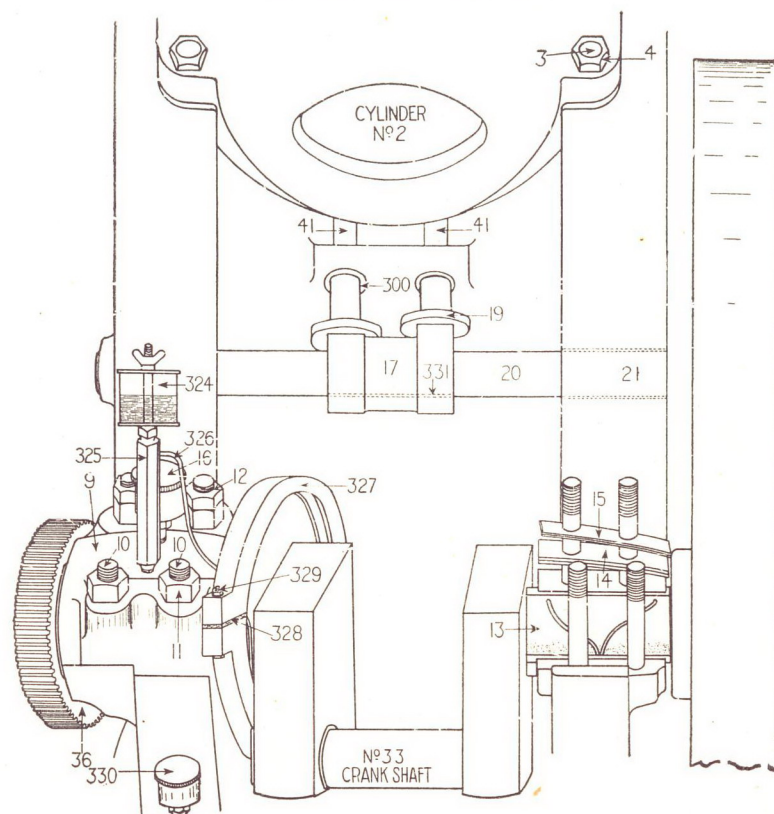


Fig. 11

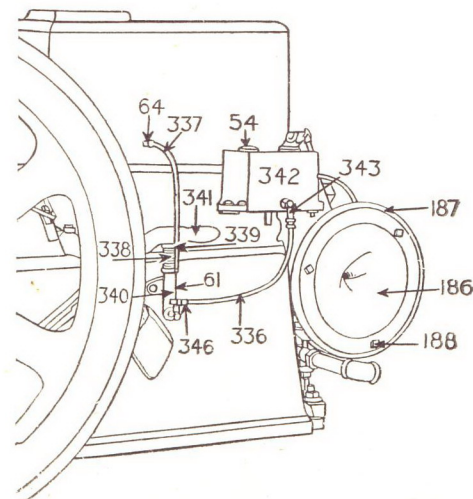


Fig. 12



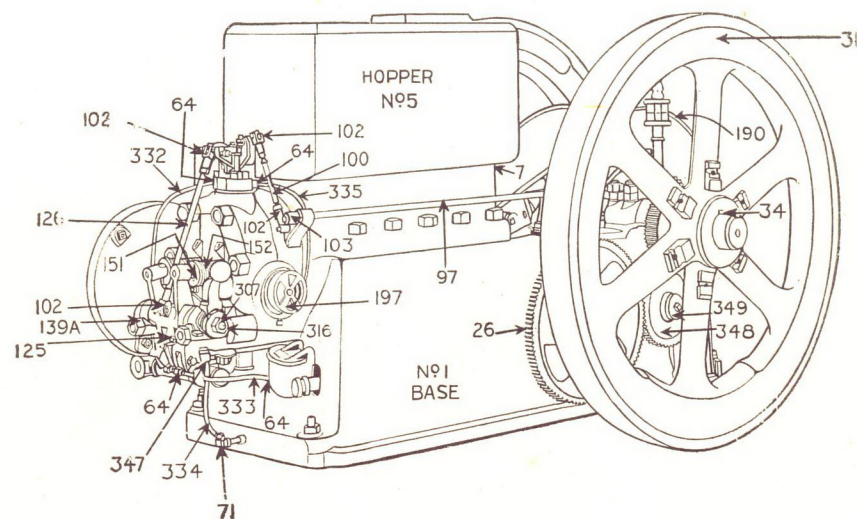


Fig. 13

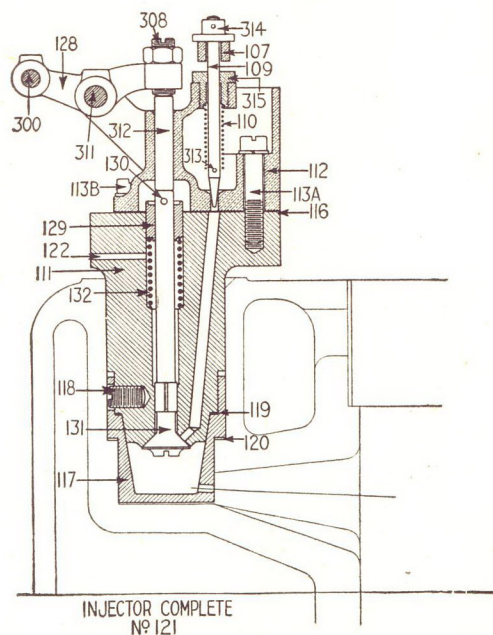


Fig. 14

## NOMENCLATURE DES PIÈCES

POUR LES MOTEURS DE 12 &amp; 15 C. V.

- |       |   |     |  |
|-------|---|-----|--|
| 1     | Bâti.   | 112 | Coupoie d'arrivée de combustible.                    |
| 2     | Cylindre.                                       | 113 | Goujon de coupoie.                                   |
| 3     | Goujon de fixation du cylindre.                 | 116 | Joint de coupoie.                                    |
| 4     | Ecrou de goujon de fixation de cylindre.        | 117 | Coupoie d'inflammation de combustible.               |
| 6     | Cuve à eau.                                     | 118 | Vis de maintien de la coupoie.                       |
| 6     | Goujon et écrou de la cuve à eau.               | 119 | Joint métallo-plastique de la coupoie.               |
| 7     | Joint de la cuve à eau.                         | 120 | Joint métallo-plastique de l'injecteur.              |
| 9     | Chapeau de coussinet de palier.                 | 121 | Injecteur complet.                                   |
| 10    | Goujon de coussinet de palier.                  | 122 | Prise d'air de l'injecteur.                          |
| 11    | Ecrou de goujon de coussinet de palier.         | 124 | Culbuteur de tige de soupape de combustible.         |
| 12    | Contre-écrous de goujon de coussinet de palier. | 125 | Vis de réglage et son écrou.                         |
| 13    | Coussinet de palier en régule (2 pièces).       | 126 | Tige à rotules pour commande soupape de combustible. |
| 14-15 | Clinquant de réglage de coussinet.              | 128 | Levier de soupape de combustible.                    |
| 16    | Graisseur de coussinet de palier.               | 129 | Guide de soupape de combustible.                     |
| 17    | Cames.  | 130 | Goupille de soupape de combustible.                  |
| 18    | Clavette.                                       | 131 | Soupape de combustible.                              |
| 19    | Tête de poussoir de palier.                     | 132 | Ressort de soupape de combustible.                   |
| 20    | Arbres à cames.                                 | 133 | Goujon de fixation de l'injecteur.                   |
| 21    | Bague de l'arbre à cames, côté engrenages.      | 134 | Ecrou de goujon de fixation de l'injecteur.          |
| 22    | Bague de l'arbre à cames, côté poulie.          | 135 | Culasse.   |
| 23    | Clavette du pignon de l'arbre à cames.          | 136 | Joint de culasse en Kleingerit de 1 m/m d'épaisseur. |
| 24    | Rondelle de pignon de l'arbre à cames.          | 137 | Goujon de culasse (court).                           |
| 25    | Ecrou de serrage du pignon de l'arbre à cames.  | 138 | Goujon de culasse (long).                            |
| 26    | Pignon de l'arbre à cames.                      | 139 | Ecrou de goujon de culasse.                          |
| 32    | Volant.   | 141 | Axe des culbuteurs.                                  |
| 33    | Arbre manivelle.                                | 142 | Culasse avec soupapes et ressorts.                   |
| 34    | Clavette de volant côté engrenage.              | 143 | Vis d'arrêt de l'axe des culbuteurs.                 |
| 35    | Clavette de volant côté poulie.                 | 144 | Culbuteur d'admission.                               |
| 36    | Pignon de l'arbre manivelle.                    | 145 | Levier de décompression.                             |
| 37    | Clavette du pignon de l'arbre manivelle.        | 146 | Verron de levier de décompression.                   |
| 41    | Tige de poussoir.                               | 147 | Ressort du verrou de levier de décompression.        |
| 61    | Soupape de conduite de graissage.               | 148 | Culbuteur d'échappement.                             |
| 64    | Raccord et écrou de conduite d'huile.           | 150 | Ecrou de vis de réglage du culbuteur.                |
| 65    | Tuyau et raccord d'huile dans réservoir d'eau.  | 151 | Soupape d'admission ou d'échappement.                |
| 80    | Ressort de pompe à combustible.                 | 152 | Ressort de soupape.                                  |
| 81    | Régulateur complet.                             | 153 | Rondelle de ressort de soupape.                      |
| 83    | Ecrou de pignon de régulateur.                  | 160 | Piston.  |
| 86    | Coussinet du régulateur.                        | 161 | Axe de piston.                                       |
| 87    | Tête du régulateur.                             | 162 | Bague de pied de bielle.                             |
| 88    | Bague et goupille de coussinet de régulateur.   | 163 | Vis d'arrêt d'axe de piston.                         |
| 89    | Masses du régulateur.                           | 164 | Segment.   |
| 90    | Axes et goupilles du régulateur.                | 166 | Bielle complète avec coussinets en régule.           |
| 91    | Tige du régulateur.                             | 167 | Bielle seule.  |
| 92    | Ressort du régulateur.                          | 169 | Coussinets de tête de bielle en régule.              |
| 94    | Pignon du régulateur.                           | 170 | Boulon de tête de bielle.                            |
| 95    | Clavette de pignon du régulateur.               | 171 | Ecrou de boulon de tête de bielle.                   |
| 97    | Tige du régulateur.                             | 172 | Contre-écrou de boulon de tête de bielle.            |
| 100   | Tige réglage du régulateur.                     | 174 | Coussinet de tête de bielle et son chapeau en acier. |
| 102   | Chape de la tige réglable du régulateur.        | 189 | Boulon et écrou de poulie.                           |
| 103   | Levier de régulateur (intérieur).               | 190 | Garde-huile.   |
| 104   | Levier de régulateur, sur injecteur.            | 192 | Réservoir et tuyau de vidange complet.               |
| 105   | Goupille conique.                               | 193 | Robinet de vidange d'eau de culasse.                 |
| 107   | Levier de commande de pointeau.                 | 194 | Manivelle.   |
| 109   | Pointeau de débit de combustible.               | 195 | Réservoir de combustible.                            |
| 110   | Ressort de pointeau.                            | 196 | Clef à douille.                                      |
| 111   | Corps de l'injecteur.                           |     |  |



303	Ressort de rappel.	330	Graisneur du pignon intermédiaire.
304	Axe du levier de régulateur.	332	Tuyau de trop plein.
305	Carré de butée.	333	Tuyau de retour.
306	Axe du carré.	334	Tuyau d'arrivée à la pompe.
306 1/2	Goupilles de l'axe.	335	Tuyau d'arrivée à l'injecteur.
407	Chape double.	336	Tuyau d'arrivée d'huile de graissage.
308	Vis réglage d'injection.	337	Tuyau de départ d'huile de graissage.
309	Têtes de culbuteurs.	338	Ressort de la pompe de graissage.
311	Axe du levier d'injection.	339	Piston de la pompe.
312	Poussoir soupape d'injection.	340	Corps de la pompe.
313	Goupille du pointeau.	341	Levier de la pompe.
314	Tête du pointeau.	342	Réservoir à huile de graissage.
315	Guide du pointeau.	343	Compte-gouttes.
316	Axe des culbuteurs.	344	Piston de la pompe d'alimentation.
318	Axe du culbuteur d'échappement.	345	Pompe d'alimentation.
319	Axe du culbuteur d'admission.	346	Raccord soupape de 6 m/m.
320	Goupille de soupape.	347	Raccord soupape de 8 m/m.
321	Support culbuteur de gauche.	348	Engrenage intermédiaire.
322	Support culbuteur de droite.	349	Axe de l'engrenage.
323	Entonnoir du réservoir.	351	Pompe de graissage complète.
324	Graisneur de la biel e.	352	Pompe d'alimentation complète.
325	Support du graisseur.		
325	Tube du graisseur.		
327	Couronne centrifuge.		
328	Joint de la couronne.		
329	Boulons de la couronne.		

NOTA. — Pour toutes commandes de pièces, en donner le numéro et la force du moteur sur lequel elles doivent être ajustées.

## ATTESTATIONS

M. M..., scierie à LA ROCHETTE (Savoie).

Monsieur,

Par votre lettre du 17 courant, vous me demandez si mon moteur "BRANTFORD" 9 HP se comporte bien ; à ceci j'ai le plaisir de vous répondre que voici 8 mois qu'il fonctionne et il ne m'a causé aucun désagrément à cause de sa construction rustique et simple.

Pendant 8 heures de travail j'arrive à dépenser 6 kilos de GAZOIL à 0.60 le kilog., ce qui prouve que la dépense est insignifiante même avec le graissage. Il s'accouple parfaitement avec ma turbine hydraulique.

Recevez, Monsieur, mes dévouées salutations.

M. H..., meunier, VILLARD-D'HÉRY (Savoie).

Monsieur,

Je suis heureux de pouvoir vous exprimer l'entière satisfaction que me donne le moteur DIESEL BRANTFORD 9 HP, que vous m'avez installé l'an dernier.

Je suis aussi très satisfait au sujet de la force, de la régularité et de l'économie.

Je vous autorise à faire usage de la présente.

Veuillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

MM. M... frères, tournerie à LA ROCHETTE (Savoie).

Monsieur,

Sur votre demande de renseignements concernant le moteur "BRANDFORD" de 9 HP que vous nous avez vendu en Novembre 1921, c'est avec plaisir que nous nous empressons de vous informer que ce moteur jusqu'à ce jour, nous a donné pleine satisfaction, soit comme marche, soit comme consommation.

Ce moteur marche journellement 10 heures, mène tout un outillage mécanique : raboteuse, dégauchisseuse, scie à ruban, toupie, nos tours à bois et aide au moteur électrique qui actionne une scie circulaire. Consomme, compris l'huile de graissage, en moyenne 10 francs.

Enfin jusqu'à ce jour, nous ne pensons pas, que d'autres genres de moteur puisse donner d'aussi bons résultats. Aussi le recommandons-nous à nos amis, qui déjà ont acheté chez vous le même type et qui comme nous en sont enchantés.

Nous tolérons que vous montriez notre lettre à d'autres acheteurs.

Recevez, Monsieur, nos salutations distinguées.

Etab. B... et G..., tournerie, SAINT-JOSEPH-DE-RIVIÈRE (Isère).

Monsieur,

Nous avons l'avantage de vous informer que le moteur "BRANDFORD" que vous nous avez vendu nous donne entière satisfaction.

Nous sommes particulièrement heureux de son fonctionnement qui écarte les difficultés nombreuses que l'on rencontre dans d'autres moteurs.

En un mot, nous nous déclarons satisfaits, jusqu'à ce jour de la possession de votre moteur.

Agréer, Monsieur, mes salutations sincères.



MM. D... et C<sup>e</sup>, décolletage, FONTAINE, près GRENOBLE (Isère).

Monsieur,

En réponse à votre honorée de ce jour, nous avons l'honneur de vous faire connaître que nous sommes toujours très satisfaits du moteur "BRANTFORD" que vous nous avez vendu, tant comme marche que comme consommation de GAZOIL.

Nous vous signalons tout particulièrement sa régularité, tout en faisant marcher notre atelier, il actionne une dynamo nous fournissant une lumière très nette, sans tremblement.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos bien sincères et empressées salutations.

M. D..., minoterie, LENS-LESTANG (Drôme).

Monsieur,

Je vous envoie..... etc... et ne pourrai terminer ma lettre, sans vous exprimer mon contentement sur le fonctionnement du moteur avec lequel je me suis rendu un peu plus familier. Jusqu'à présent, j'en suis très satisfait à tous points de vue.

Veuillez agréer.....

M. P..., bateau-lavoir, Quai de Valmy, PARIS.

Monsieur,

Je suis heureux de pouvoir vous dire que le moteur "BRANTFORD" que vous m'avez vendu au mois d'Avril me donne entière satisfaction. Dans 9 heures de marche, je dépense 3 fr. 30 graissage compris (3 1/2 HP).

Je vous autorise par la présente à engager vos clients à venir le voir fonctionner.

Je vous prie d'agréer....

M. D. M..., tresses et lacets, VALEYRE, près AMBERT (Puy-de-Dôme).

Monsieur,

Très heureux de posséder un 6 HP "BRANTFORD" qui n'a cessé de me donner satisfaction. Sa faible dépense de combustible, son entretien facile et son encombrement réduit en font le moteur le plus économique pour toute industrie.

Vous pouvez engager vos clients à venir voir mon moteur, et je suis persuadé de leur rendre service en les inclinant à prendre un "BRANTFORD" plutôt que tout autre modèle à coup sur plus onéreux et plus capricieux.

Veuillez agréer....

M. R..., tournerie, RENAGE (Isère).

Monsieur,

En réponse à votre lettre j'ai le plaisir de vous informer que depuis la mise en route du moteur de 6 HP que vous m'avez vendu en Décembre 1921, celui-ci a toujours donné toute satisfaction.

Je suis particulièrement satisfait de la consommation de ce moteur et de la faible dépense qu'il m'occasionne.

Veuillez recevoir, Monsieur, mes empressées salutations.

Les Fils de J. C..., effilochage, COURS (Rhône).

Monsieur,

Nous tenons à vous informer que nous avons toute satisfaction du moteur "BRANTFORD" 9 HP que vous nous avez vendu et qui marche depuis bientôt six mois chez un de nos façonniers à Ranchal (Rhône).

Ce moteur, bien qu'ayant été mis entre des mains inexpérimentées a fonctionné 12 et 14 heures par jour depuis sa mise en marche, sans surveillance autre que celle consistant à vérifier le graissage et sans causer le moindre ennui.

Nous vous autorisons à vous servir de notre lettre pour l'usage qu'il vous plaira.

Veuillez agréer....

M. P..., tissages, IZEAUX (Isère).

Monsieur,

Le moteur "BRANTFORD" de 9 HP que vous m'avez vendu il y a un an, est parfait. C'est un moteur très robuste, d'une marche régulière et d'une faible consommation. Je n'ai qu'à m'en louer, car jusqu'à présent je n'ai eu aucun ennui.

Ce moteur mérite d'être propagé et dans l'industrie il rendra de grands services. Recevez, Monsieur, mes sincères salutations.

M. C..., minoterie, ECOMMOY (Sarthe).

Monsieur,

J'ai mis le moteur en pleine charge et ai pu constater que son rendement était parfait et son fonctionnement des plus réguliers. Quant à sa dépense par cheval-heure, elle doit être conforme aux clauses de notre contrat, car j'ai mis 10 litres d'huile dans le réservoir et j'ai marché 4 heures 1/2. Il reste encore dans le réservoir une certaine quantité d'huile qui ne peut être remontée par la pompe et que je ne saurai apprécier.

Je vous témoigne ma satisfaction et vous prie....

MM. R... frères, tresses et lacets, LA PLANCHE, près AMBERT (Puy-de-Dôme).

Monsieur,

Nous vous informons que nous sommes très satisfaits du moteur "BRANTFORD" que vous nous avez livré. Sa marche est extrêmement régulière. Quant à sa consommation, elle n'est pas exagérée; elle correspond à peu près à 8 ou 9 litres d'huile lourde par 9 heures.

Veuillez agréer....

M. D... et D..., 10, rue Champeaux, TROYES (Aube).

Monsieur,

En réponse à votre honorée du 27 écoulé, nous vous informons que nous avons, en effet, 2 moteurs "BRANTFORD" qui nous donnent toute satisfaction. L'un de ces moteurs fonctionne depuis deux ans à raison de 8 à 9 heures par jour, le deuxième depuis un an et également 8 heures par jour. Leur consommation est de 1 litre de GAZOIL à pleine marche et étant bien réglé, on peut arriver à une consommation un peu moindre.

Pour résumer, nous sommes satisfaits de ces moteurs qui sont conduits par nos contremaîtres, concurremment avec leur travail et qui ne nous ont pas coûté de gros frais d'entretien.

Veuillez agréer....

MM. F... et C<sup>e</sup>, rue Caumartin, PARIS.

Monsieur,

Comme suite à votre demande, nous nous faisons un plaisir de vous informer que le moteur "BRANTFORD" de 9 HP que vous nous avez livré en Février dernier, fonctionne à notre entière satisfaction et que nous ne pourrions que le recommander chaque fois que nous serons consultés.

Veuillez agréer....

MM. B... et H..., courroies, GRENOBLE (Isère).

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 17 courant, nous vous informons que le moteur "BRANTFORD" que vous nous avez fourni au début de l'hiver 21 nous a donné satisfaction pendant la période de plusieurs mois dans laquelle nous l'avons utilisé comme secours. Ce moteur est actuellement au repos et nous espérons qu'en cas de besoin, il nous fera encore bon usage.

Veuillez agréer....



M. G. G..., constructeur, VIZILLE (Isère).

Monsieur,

En réponse à votre honorée du 17 courant, j'ai le plaisir de vous informer que je suis très satisfait du moteur "BRANTFORD" de 9 HP que vous m'avez livré en 1921, soit comme bonne marche, son peu d'entretien et son économie.

Je vous autorise par la présente à engager vos clients à venir le voir fonctionner dans mes ateliers à Vizille.

Tout en vous souhaitant de nombreux placements, veuillez agréer, Monsieur, mes salutations les plus empressées.

M. E. C..., ébénisterie, CHAPONNAY (Isère).

Monsieur,

Jusqu'à présent, j'ai été tout à fait satisfait du moteur "BRANTFORD" de 6 HP. Jamais je n'ai eu de panne et la mise en marche se fait sans difficulté. Je vous remercie de me l'avoir conseillé.

Veuillez agréer.....

MM. C... et B..., FLEURY-VALLEE (Yonne).

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 27 courant et au sujet des renseignements que vous me demandez sur le moteur "BRANTFORD", voici deux mois qu'il est installé et il tourne à peu près tous les jours pour actionner une scie à ruban, une dégauchisseuse, une mortaiseuse, une scie circulaire et un tour. Nous en sommes très contents.

Nous avons vérifié la consommation et avons constaté que nous dépensions 3 litres 1/2 de GAZOIL en 3 heures 20, pour 6 chevaux de force employés.

Pour acheter notre moteur, nous sommes allés en voir un à Joigny. Il y avait 6 mois qu'il tournait 10 heures 1/2 par jour et ils en étaient très contents. Il actionnait une dynamo.

Veuillez.....

M. M..., CASTELJALOUX (Lot-et-Garonne).

Monsieur,

Depuis le mercredi des Cendres que j'ai reçu le moteur, j'en suis très satisfait et n'ai que des éloges à en faire. Je brûle toujours du pétrole (3 1/2 HP).

Je tiens à vous avertir que M. C... ira vous rendre visite pour l'achat d'un moteur. Veuillez agréer.....

M. F..., entrepreneur, SAINTE-FOY-TARENTEISE (Savoie).

Monsieur,

Je vous dirai que j'ai toujours entière satisfaction du moteur. Je suis très content. Comme consommation, je n'aurais jamais cru qu'il consomma si peu à comparer à ceux de la Société Générale de Travaux (à côté de chez moi) qui sont à essence.

Veuillez agréer.....

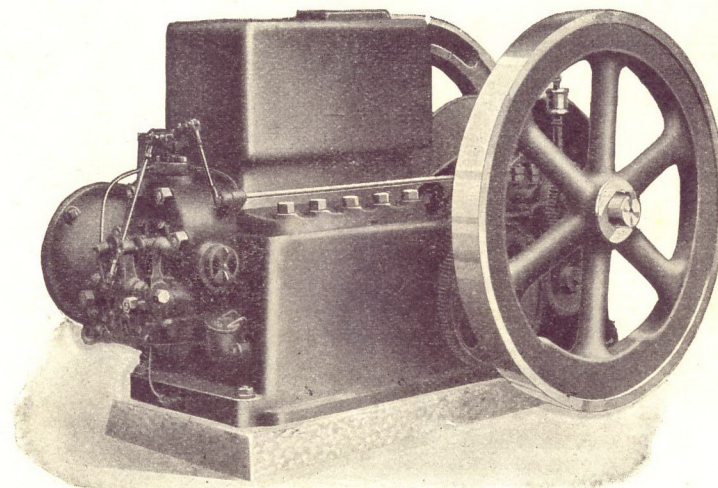
M. F..., BOIS-SAINT-PRIEST-LA-PRUGNE.

Monsieur,

Je vous prie de m'excuser d'avoir tardé à vous répondre. J'ai voulu avant tout être à même de vous donner des renseignements justes.

Mon moteur "BRANTFORD" 9 HP marche bien. Sa dépense en huile lourde est inférieure à 15 litres pour 10 heures de travail. En un mot, il est ce que vous m'aviez promis. J'espère qu'avant peu deux de mes voisins vous achèteront un moteur.

Veuillez agréer, Monsieur.....



Modèle 12 et 15 C. V.