

CHARRUES BOURGUIGNON

BOURG-DE-PÉAGE

**DROME
FRANCE**

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE DE LA CHARRUE REVERSIBLE A DOUBLE DISQUES

“PHI”



MONTAGE DE LA CHARRUE. - Se servir des barres d'attelage du tracteur comme supports (voir dessin Fig. 1). Mettre en place le triangle d'attelage D.1 relié au bâti D.13 par son axe d'articulation et l'arc-boutant réglable composé des pièces D.4, D.5, D.6. Le bâti D.13 doit être mis d'équerre avec le triangle d'attelage D.1 par le moyen de l'écrou tendeur à pas inverse D.4. Relever l'ensemble et fixer les porte-disques sur le bâti pivotant en ayant soin de placer vers l'avant celui marqué du chiffre D.51F. (le plus court des deux) et les serrer à l'aide de leurs quatre boulons. Procéder ensuite à la mise en place de la roue pivotante arrière et à la pose du câble de retournement de celle-ci (voir d'autre part les instructions de mise en marche).

MISE EN PLACE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE DE PIVOTEMENT. - (Voir dessin Fig. 1). Monter les vérins D. 89 et D. 90 sur leurs axes et leurs boulons respectifs D. 86 et D. 94. Visser ensuite les tuyauteries souples sur les vérins. Bloquer sans forcer.

MONTAGE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE SUR LE TRACTEUR. - (Voir dessin Fig. 2). Mettre en place (en se servant des boulons existant sur le tracteur) la plaque D. 101 support du distributeur. Placer ensuite les tuyauteries cuivre (voir dessin Fig. 3) pour cela remplacer les boulons du carter du tracteur par deux livrés à cet effet avec les tuyauteries (mettre de côté les boulons enlevés). Prendre la précaution de ne serrer les petits raccords des tuyaux cuivre qu'en dernier lieu. Tous les serrages doivent être effectués avec modération.

Le distributeur est livré avec deux bouchons moletés qui trouvent leur place sur deux embouts filetés fixés sur le haut du triangle d'attelage D.1. Lorsque l'on sépare la charrue du tracteur, ces deux embouts filetés servent à fixer l'extrémité des tuyaux souples qui restent ainsi attachés à la charrue et les bouchons moletés servent alors à obturer et mettre à l'abri des poussières les orifices du distributeur, ce dernier restant fixé au tracteur.

BARRES DE RÉACTION ET ÉQUERRES DE FIXATION DES BARRES. - (Voir dessin Fig. 4). Monter les équerres support D.113 D. et D.113 G. en utilisant les boulons existants sur le tracteur, placer ensuite les barres de réaction D. 112 D. et D. 112 G.

MISE EN PLACE DES RASETTES. - Elles ne sont pas indispensables à la bonne marche de la charrue, mais sont parfois nécessaires dans les terres malpropres où elles permettent l'enfouissement total des mauvaises herbes. Boulonner d'abord les supports sur les oreilles d'attaches prévues sur les porte-disques. Ensuite fixer les rasettes sur leurs supports au moyen de la tige filetée à deux écrous.

Le réglage normal est obtenu en plaçant la pointe de la rasette à 2½ centimètres (1 pouce) environ au-dessus du trou central du disque. L'on peut faire varier ce réglage au moyen des écrous de la tige filetée, suivant la consistance du terrain et la profondeur de labour désirée.

INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ DE LA CHARRUE REVERSIBLE A DOUBLE DISQUES

“PHI”



ESPACEMENT DES ROUES DU TRACTEUR. - Pour travailler avec cette charrue les roues avants devront être espacées de 1.22m. (48 pouces) et les roues arrières de 1.35 m. (52 pouces) voie normale du tracteur.

RÉGLAGE DES DISQUES. - La pente des disques doit être réglée en fonction de la nature du sol. Ce réglage s'obtient en desserrant les deux gros boulons de support des disques et en déplaçant la rondelle striée d'une ou deux encoches (maximum). Il est préférable de placer le disque avant plus verticalement que celui de derrière d'une encoche environ, ceci plus spécialement dans les terrains durs. La pente des disques est réglée à l'usine et ne demande en général pas de modifications. Le réglage de la largeur de travail est limité par les glissières à chaque extrémité du bâti pivotant de la charrue et il suffit de desserrer les quatre boulons fixant les supports de disques au bâti, pour obtenir le réglage désiré (ne pas omettre de resserrer à bloc les quatre boulons). Ce réglage est complété par les deux butées mobiles fixées de part et d'autre du bâti fixe qui supporte le bâti pivotant. Les deux disques devant travailler à la même profondeur l'on obtiendra ce réglage en agissant sur l'écrou long à pas inverse (D4. Fig. 1) du tendeur qui relie le triangle porteur au bâti de la charrue. Ce bâti doit être horizontal en travail et d'équerre avec le triangle porteur D. 1, le bras supérieur de relevage du tracteur devant être à sa longueur correcte.

Remarquer que le porte-disque arrière est plus long que celui avant, ceci est voulu pour compenser l'inclinaison du tracteur dans la raie. La manivelle d'inclinaison du relevage du tracteur doit être dans sa position normale déterminée par un trait marqué sur la tige de relevage que commande cette manivelle. Toutefois pour la première raie, il convient de compenser avec la dite manivelle le manque d'inclinaison du tracteur.

RÉGLAGE DE LA ROUE ARRIÈRE (Roue de raie). - La roue de raie devra être inclinée de 65^{mm} (2½ pouces) environ, par rapport à son axe de retournement pour permettre la rentrée en terre des disques. Ce réglage est effectué à l'usine avant livraison, mais il convient de le vérifier avant la mise en marche. Cet angle normal d'inclinaison est obtenu quand la rondelle striée du boulon de réglage est placée au milieu de la mortaise. Cependant suivant les différentes natures du sol il peut être nécessaire de l'augmenter ou de la diminuer suivant l'effort du tracteur.

Le câble d'acier provoquant le pivotement de la roue de raie en même temps que s'effectue le retournement des disques, il sera bon de vérifier la tension de temps en temps pour qu'il ne soit ni trop lâche ni trop tendu et ne glisse pas.

Pour centrer la roue de raie, faire pivoter la charrue de façon à ce que le disque arrière soit exactement placé derrière le disque avant. En cette position la roue de raie doit être exactement perpendiculaire à la marche du tracteur. Si elle se trouve en dehors

de cette ligne, desserrer le serre-câble et placer la roue dans la position indiquée ci-dessus sans oublier ensuite de resserrer le serre-câble.

RÉGLAGE DES ROULEMENTS DES DISQUES. - Les roulements à rouleaux coniques des supports de disques et de la roue de raie doivent être vérifiés de temps à autre, surtout les premiers jours de travail. S'ils présentent un jeu important, procéder à un nouveau réglage : après avoir dévissé le chapeau anti-poussières, enlever la goupille fendue, resserrer convenablement l'écrou de réglage, ensuite le desserrer d'un sixième de tour afin que le disque tourne librement sans jeu exagéré, ne pas oublier de remettre en place et d'ouvrir la goupille fendue et de serrer à bloc le chapeau anti-poussières.

GRAISSAGE. - Les roulements de la charrue sont remplis de graisse à l'usine et ceci est suffisant pour une année sous condition d'un travail normal. Il est toutefois nécessaire de refaire le plein de graisse une fois par an. Pour cela dévisser le chapeau anti-poussières, placer une certaine quantité de graisse au fond de celui-ci et revisser le chapeau à bloc. Ne pas exagérer la quantité de graisse, ce qui aurait pour effet de détériorer la bague d'étanchéité qui se trouve à l'opposé. Si la graisse des roulements est en mauvais état par l'introduction accidentelle de terre, de poussières ou de corps étrangers, il est nécessaire de procéder à un nettoyage complet. Vérifier l'état de la bague d'étanchéité et la changer si nécessaire.

Ce nettoyage se fera au moyen d'essence, de pétrole ou de gaz-oil, en procédant avec beaucoup de soins. Éviter au cours du remontage toute introduction de particules étrangères et bourrer de graisse de très bonne qualité, par exemple : LIVONA 3 (Schell), VOCO BB (Socony Vacum) SUPIA VASELINE ROSE (Standard Française des Pétroles), CUP 3 F (Raffinerie des Pétroles de la Gironde).

L'axe de pivotement de l'ensemble porte-disques se graisse au moyen d'un graisseur LUB ou TECALEMIT disposé sous le plateau circulaire (D.17) sur lequel agissent les pistons.

GRAISSAGE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE. - En cas de température basse, il y a intérêt pour faciliter le fonctionnement du système, à remplacer l'huile du carter de la boîte à vitesses, qui est celle utilisée dans les vérins, par une huile de plus grande fluidité. L'huile remplacée étant mise de côté pour être utilisée quand la température est redevenue normale. Employer toujours une huile minérale de bonne qualité. Par une température élevée (été) utiliser l'huile à moteur SAE 50. Par une température d'hiver utiliser l'huile SAE 40. Contrôler le niveau d'huile chaque mois.

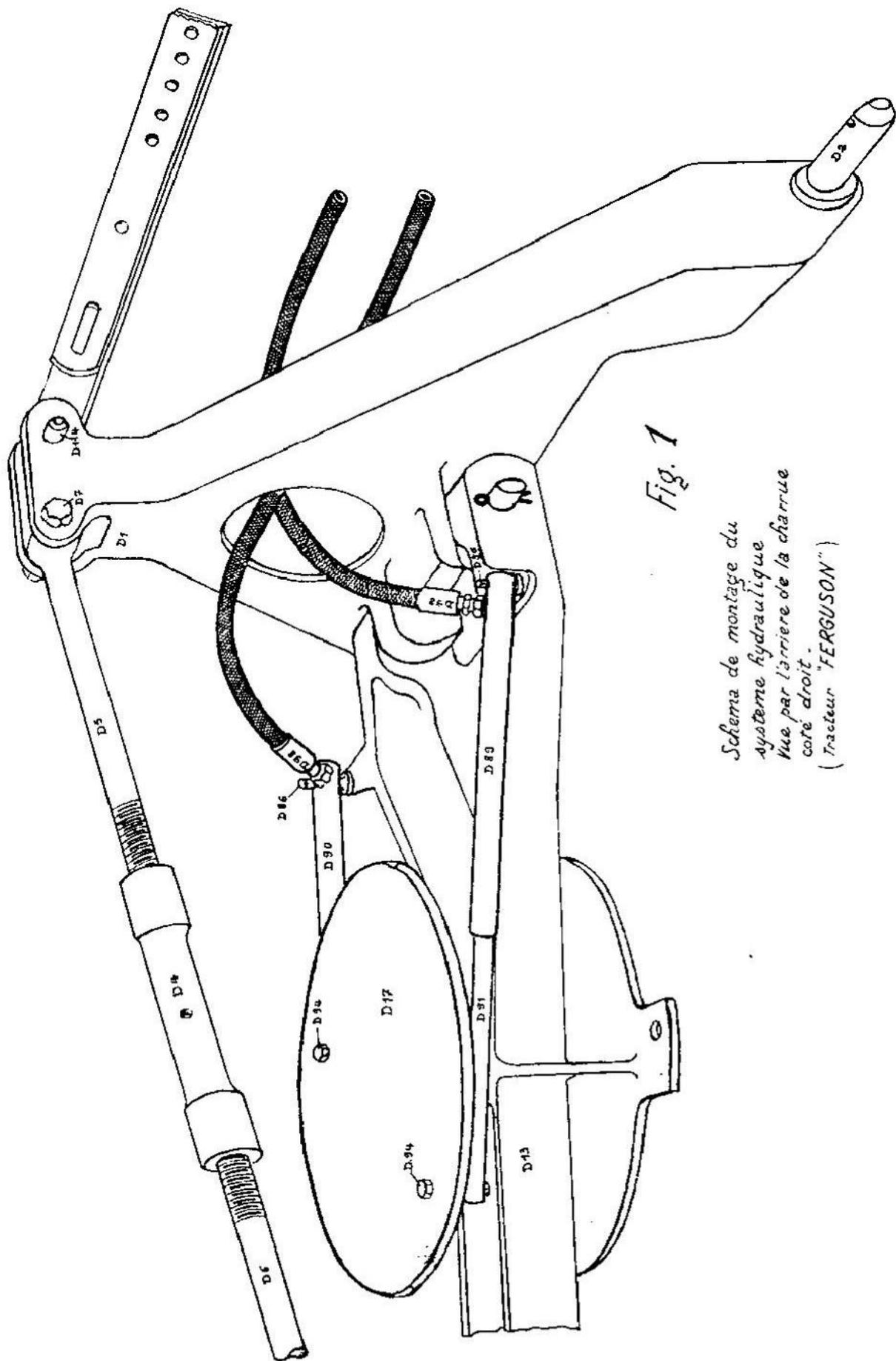


Fig. 1

Schema de montage du
 système hydraulique
 vue par l'arrière de la charrue
 côté droit.
 (Tracteur "FERGUSON")

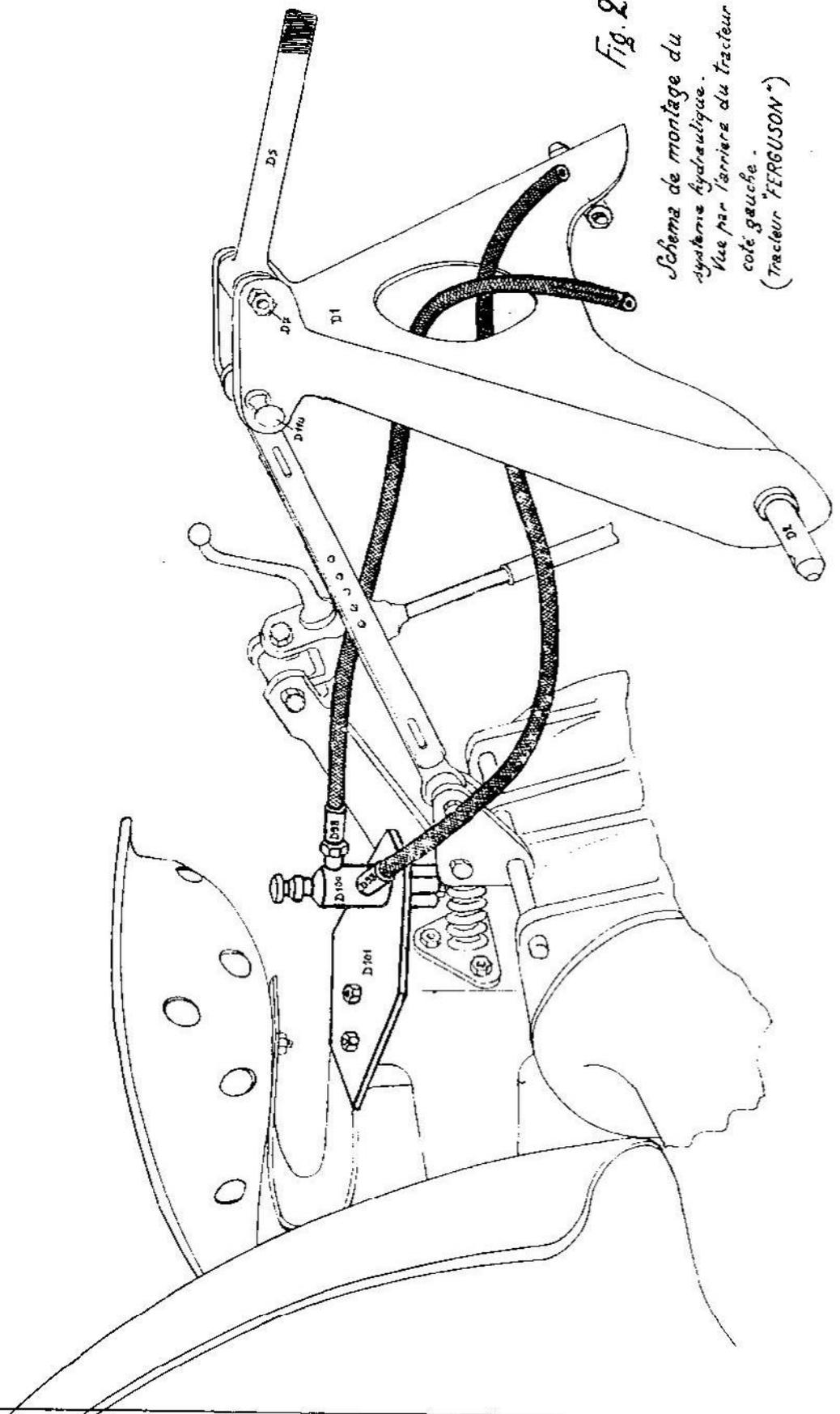


Fig. 2

Schéma de montage du système hydraulique.
Vue par l'arrière du tracteur côté gauche.
(Tracteur "FERROUSON")

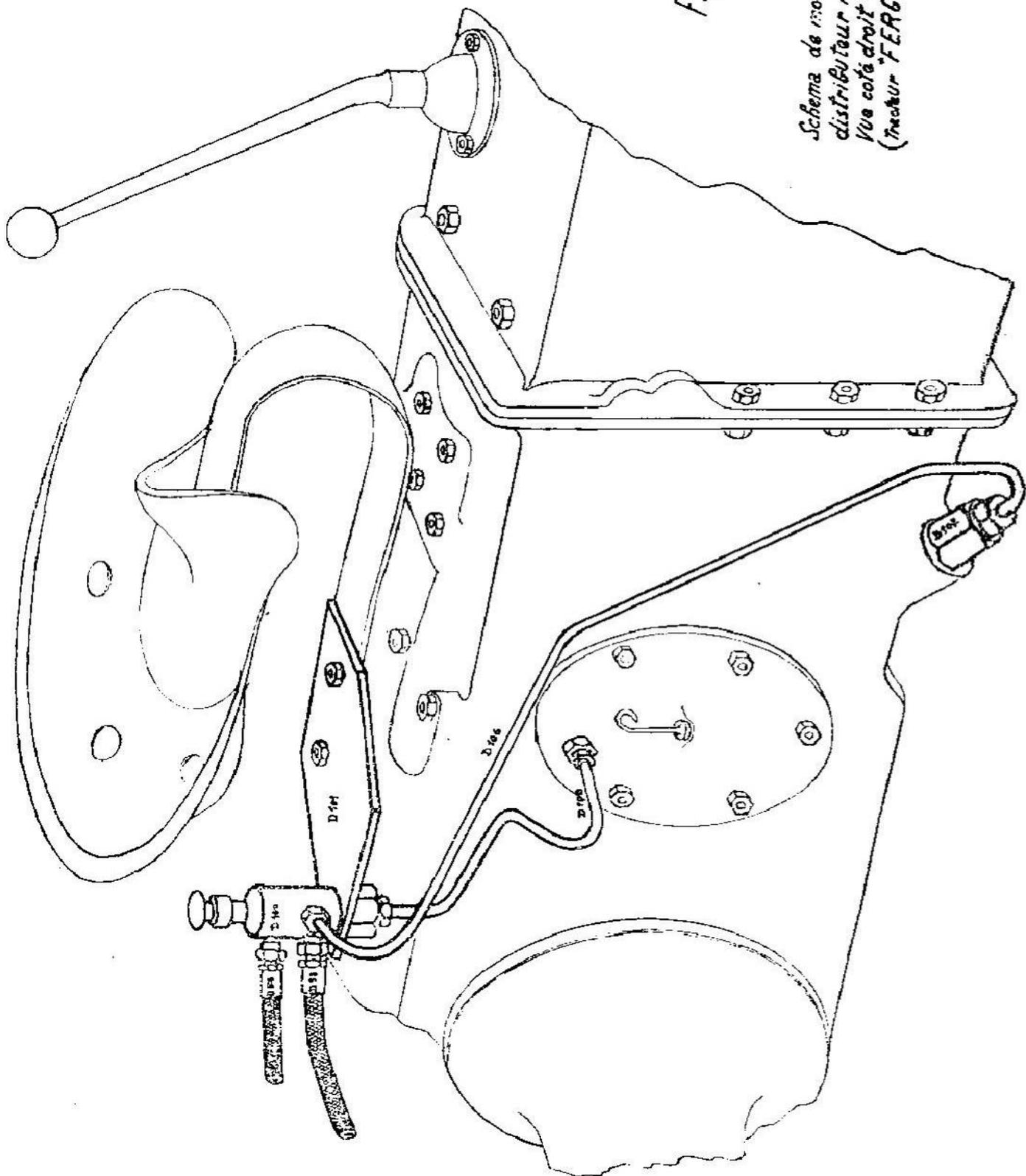
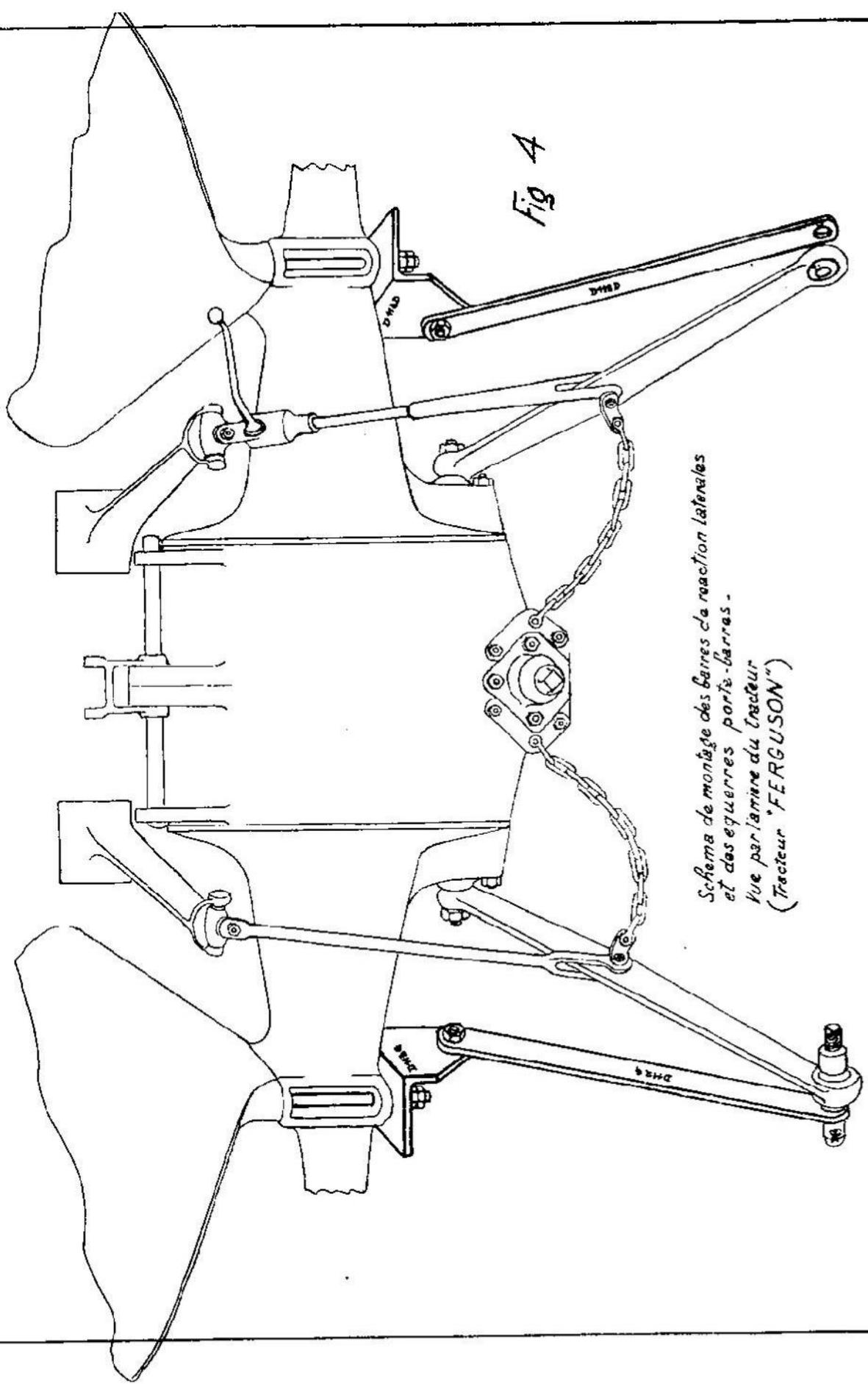


Fig. 3

Schema de montage du
distributeur hydraulique.
Vue coté droit du tracteur
(Tracteur "FERGUSON")

Fig 4



*Schema de montage des barres de reaction laterales
et des equerres porte-barres.
Vue par l'interieur du tracteur
(Tracteur "FERGUSON")*

DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

DÉTAIL DE LA BOULONNERIE		Nombre	Assemblage
Hexag.	8 × 30	2	Support de flexibles sur triangle.
	12 × 45	6	Roue de raie sur moyeu - Butées.
	14 × 40	10	Douille support sur Age.
			Moyeu de disque sur porte-moyeu.
	14 × 50	1	Moyeu roue de raie sur fourche.
	14 × 60	9	Bras porte-disque sur bras pivotant
	14 × 110	1	Axe de retournement.
	16 × 90	1	Tendeur sur Age.
	16 × 110	1	Tendeur sur triangle
Japy	14 × 80	2	Sur butées.
Tête cubique	16 × 25	1	Sur poulie D 79.
Hexag.	24 × 120	2	Porte-moyeu sur bras porte-disque.
	24 × 130	2	Porte-moyeu sur bras porte-disque.
F/90 carré	12 × 35	8	Disque sur porte-disque.
C/écrou de	14	1	Pour boulon de 14 × 110.
Ecrou de	10	1	Serre-câble du plateau D 17.
Goupilles	5 × 50	1	Moyeu roue de raie.
	6 × 60	2	Moyeu de disque.
	7 × 60	1	Montant roue de raie.
	3 × 40	1	Boulon jambe de repos.

RASETTE ET BARRES DE RÉACTION

Hexag.	12 × 30	4	Porte-rasettes sur porte-moyeux.
F/90 ergot	10 × 30 (<i>écem H</i>)	4	Rasettes sur porte-rasettes.
Goupilles	6 × 40	6	Arrêt axe vertical et horizontal.
Hexag.	14 × 30 épau. 16	2	Fixation des barres sur équerres.
C/écrous de	14	4	Fixation des barres sur équerres.

DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

		Nombre	Prix unitaire
FIG. 1. - TRIANGLE D'ATTELAGE			
D 1	Triangle porteur	1	
D 2	Goujon de montage	2	
D 3	Ecrou hexagonal de 16	2	
D 4	Ecrou double pas inverse	1	
D 5	Tige filetée à droite à œil	1	
D 6	Tige filetée à gauche à œil	1	
D 7	Vis hexagonale de 16 × 90	1	
D 7 A	Vis hexagonale de 16 × 110	1	
D 8	Ecrou de 16	2	
D 9	Jambe de repos	1	
D 10	Ressort de la jambe	1	
D 11	Vis hexagonale de 14 × 80	1	
D 12	Ecrou de 14	1	
D 12 A	Goupille fendue de 3 × 40	1	
HORS CATALOGUE : RASETTES			
D 115	Porte-rasette acier forgé	2	
D 116	Axe vertical fileté	2	
D 117	Ecrou H bis de 24	4	
D 118	Tube entretoise	2	
D 119	Support oscillant vertical	2	
D 120	Support oscillant horizontal	2	
D 121	Axe horizontal de 20	2	
D 122	Goupilles fendues de 6 × 40	6	
D 123	Rasettes	2	
D 124	Boulons ergot F/90 de 10 × 30 avec écrous hexagonal de 10	4	
D 126	Coins et chaînettes	2	

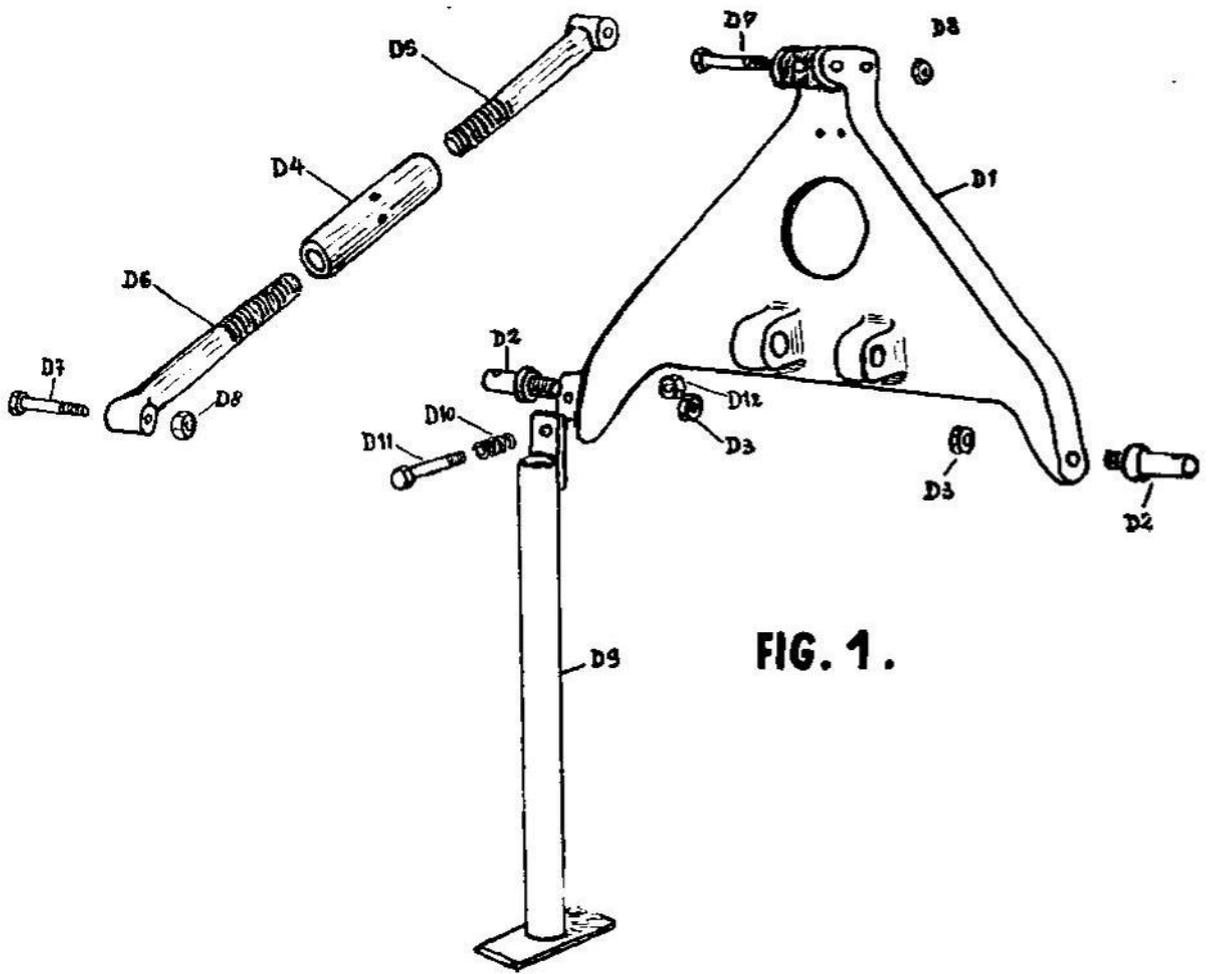
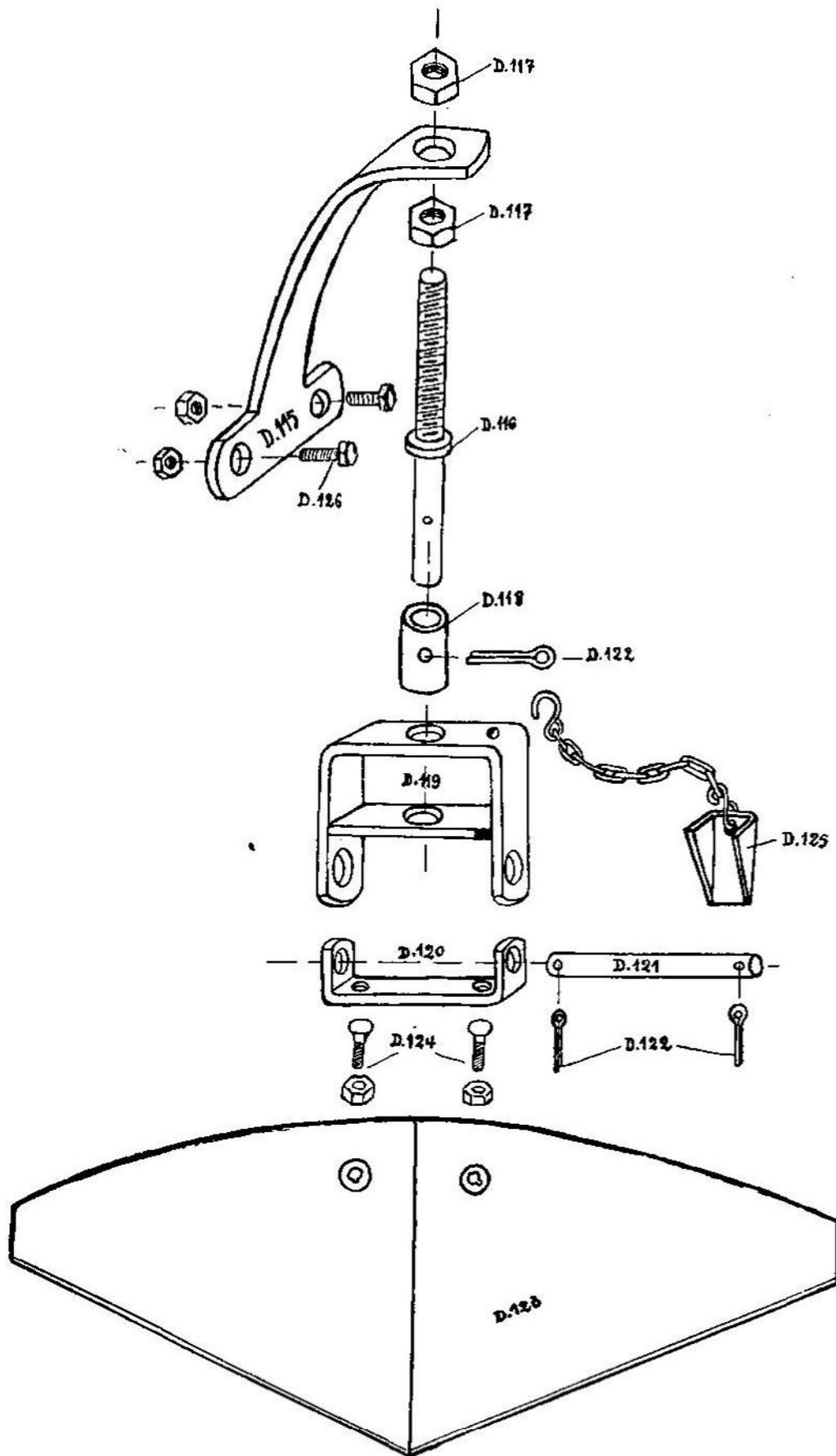


FIG. 1.



CHARRUE à disques reversibles
RETOURNEMENT à MAIN

Schema de montage

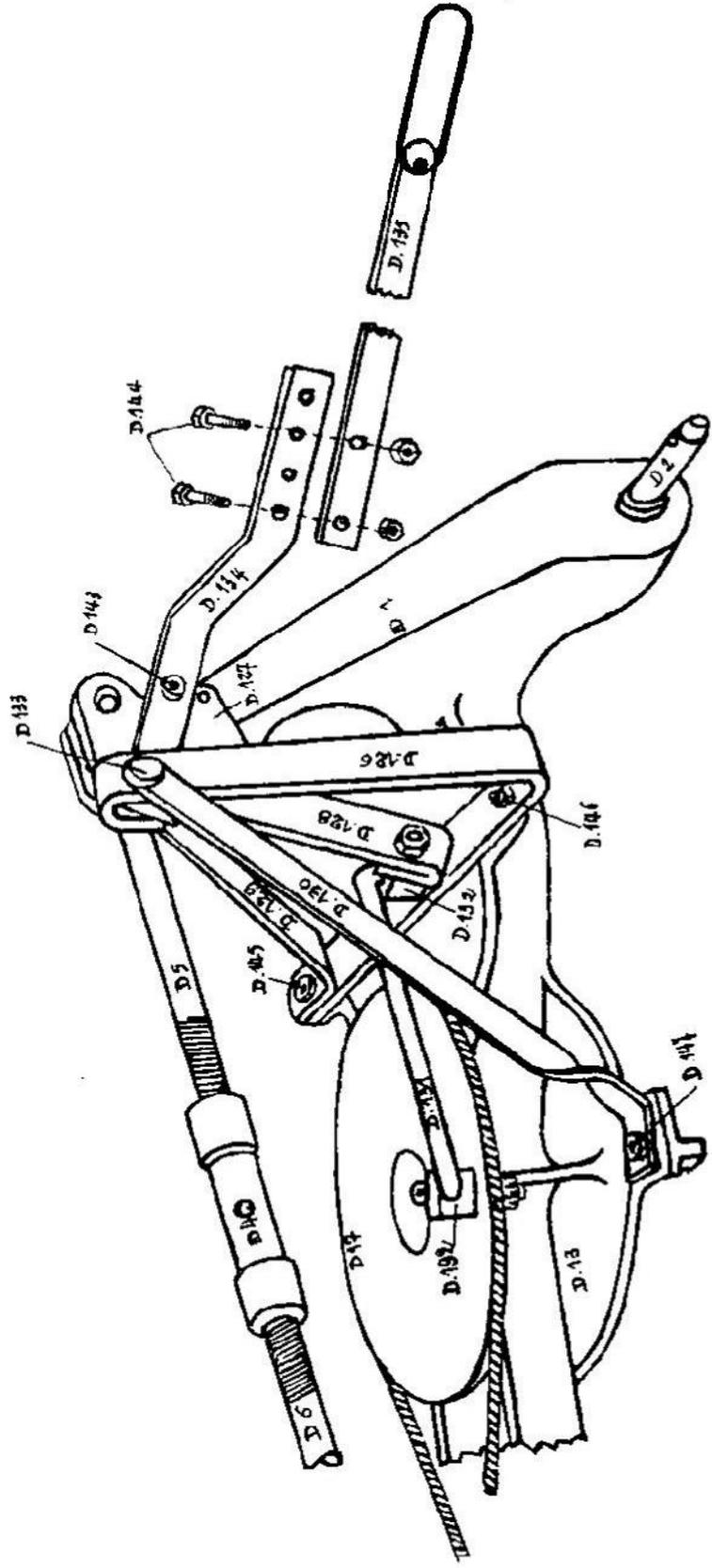


DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

		Nombre	Prix unitaire
FIG. 2. - AGE ET PLATEAU DE RETOURNEMENT			
D 13	Age	1	
D 14	Cheville d'assemblage	1	
D 17	Plateau de retournement	1	
D 18	Serre-câble de 10	1	
D 19	Ecrou du serre-câble de 10	1	
D 24	Butée droite	1	
D 25	Butée gauche	1	
D 26	Vis tête ronde de 14 x 80	2	
D 27	Ecrou carré de 14	2	
D 28	Vis hexagonale de 12 x 45	2	
D 29	Ecrou hexagonal de 12	2	

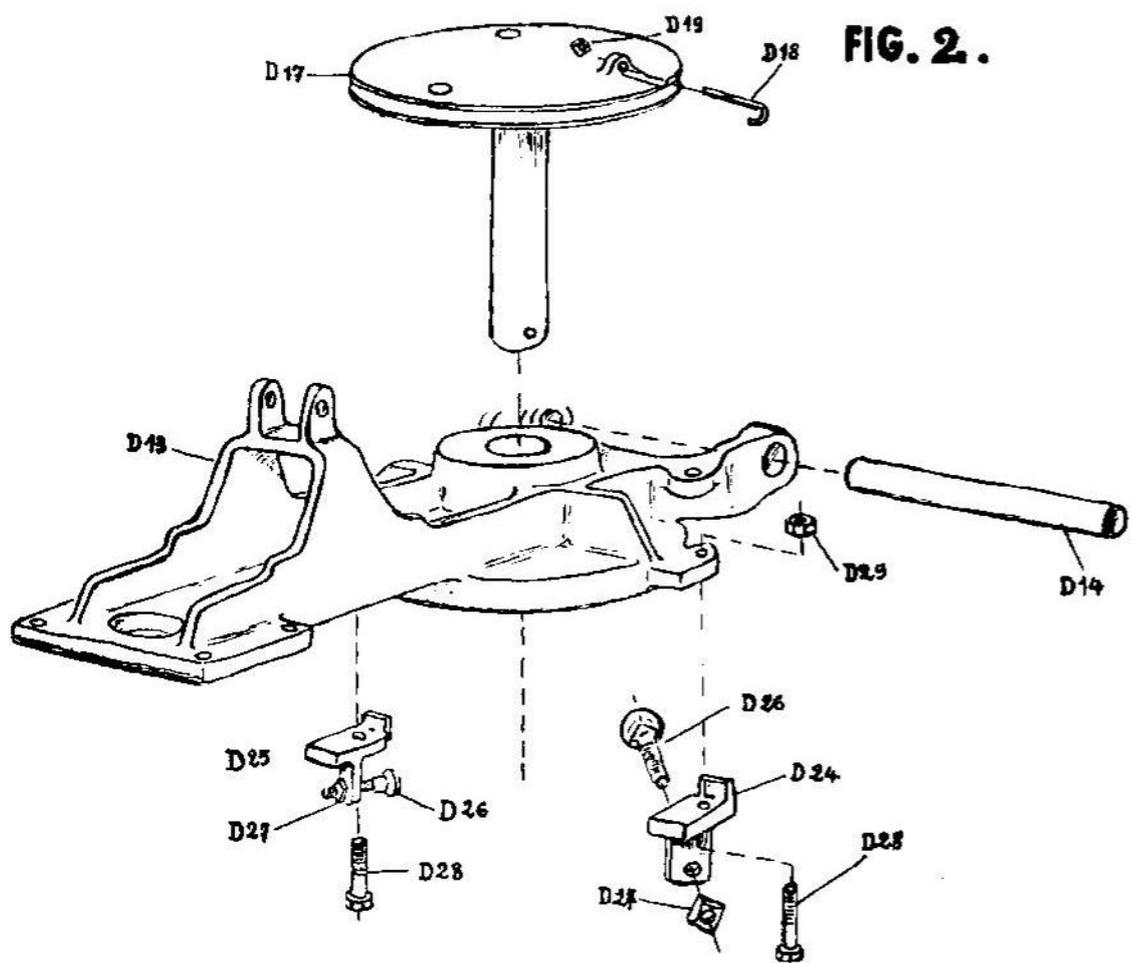


FIG. 2.

DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

		Nombre	Prix unitaire
FIG. 3. - BRAS PIVOTANT ET ENSEMBLE DES DISQUES			
D 15	Bras pivotant	1	
D 22	Vis hexagonale de 14 × 110	1	
D 23	Ecrou de 14	1	
D 23 A	Contre-écrou de 14	1	
D 30	Disque de 26 pouces	2	
D 31	Flasque porte-disque	2	
D 32	Vis S/90 X de 14 × 35	8	
D 33	Ecrou carré de 14	8	
D 34	Cage du moyeu de disque	2	
D 35	Bague d'étanchéité de 105 × 130 × 13	2	
D 36	Cône n° 3984	2	
D 37	Cuvette n° 3920	2	
D 38	Cône n° 358	2	
D 39	Cuvette n° 354 A	2	
D 40	Ecrou HK de 35 × 200	2	
D 41	Goupille fendue de 6 × 60	2	
D 42	Chapeau du moyeu de disque	2	
D 43	Support du moyeu de disque	2	
D 44	Vis hexagonale de 14 × 40	6	
D 45	Ecrou hexagonal de 14	6	
D 46	Vis hexagonale de 24 × 140	2	
D 47	Vis hexagonale de 24 × 150	2	
D 48	Ecrou hexagonal de 24	4	
D 50	Rondelle à crans	2	
D 51 F	Bras porte-disque avant	1	
D 52 R	Bras porte-disque arrière	1	
D 53	Vis hexagonale de 14 × 60	8	
D 54	Ecrou hexagonal de 14	8	
D 55	Plaque de montage en tôle	2	

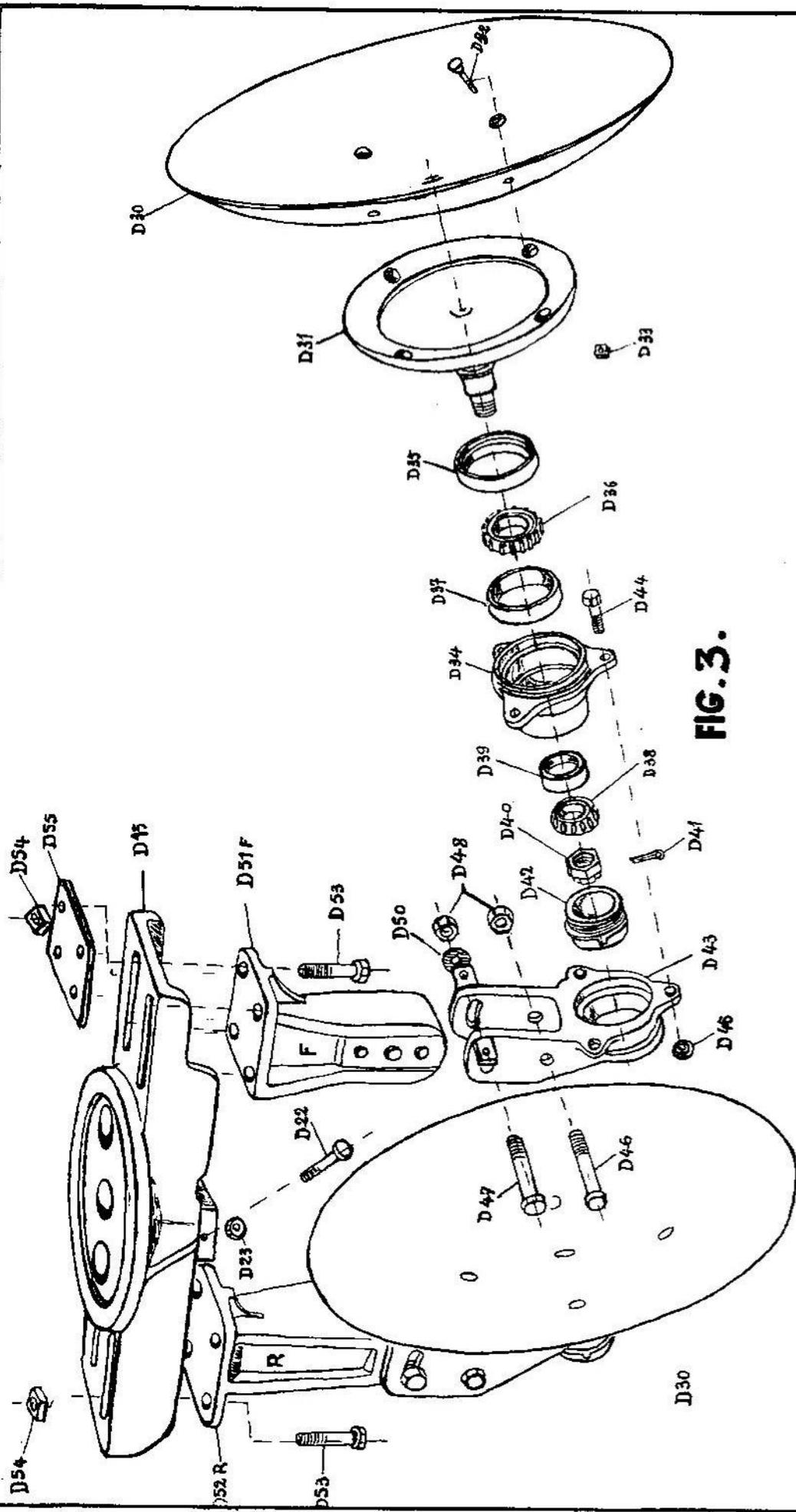


FIG. 3.

DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

		Nombre	Prix unitaire
FIG. 4. - ROUE DE RAIE MONTÉE			
D 56	Roue de raie	1	
D 57	Cage du moyeu de la roue	1	
D 58	Vis hexagonale de 12 x 45	4	
D 59	Ecrou hexagonal de 12	4	
D 60	Axe-moyeu de la roue de raie	1	
D 61	Bague d'étanchéité de 40 x 78 x 12	1	
D 62	Cône n° 2793	2	
D 63	Cuvette n° 2720	2	
D 64	Ecrou HK de 25 x 150	1	
D 65	Goupille fendue de 5 x 50	1	
D 42	Chapeau du moyeu de la roue	1	
D 67	Fourche d'inclinaison de la roue	1	
D 68	Vis hexagonale de 14 x 50	1	
D 69	Vis hexagonale de 14 x 70	1	
D 70	Ecrou hexagonal de 14	2	
D 72	Rondelle à crans	1	
D 73	Ressort de compression	1	
D 74	Bague	1	
D 75	Goupille fendue de 7 x 60	1	
D 76	Douille-support de la roue	1	
D 77	Vis hexagonale de 14 x 40	4	
D 78	Ecrou hexagonal de 14	4	
D 79	Poulie de commande de la roue	1	
D 81	Câble acier de 8 x 2050	1	
D 80	Vis tête cubique 16 x 25	2	
D 82	Serre-câble de 10	2	

FIG. 4.

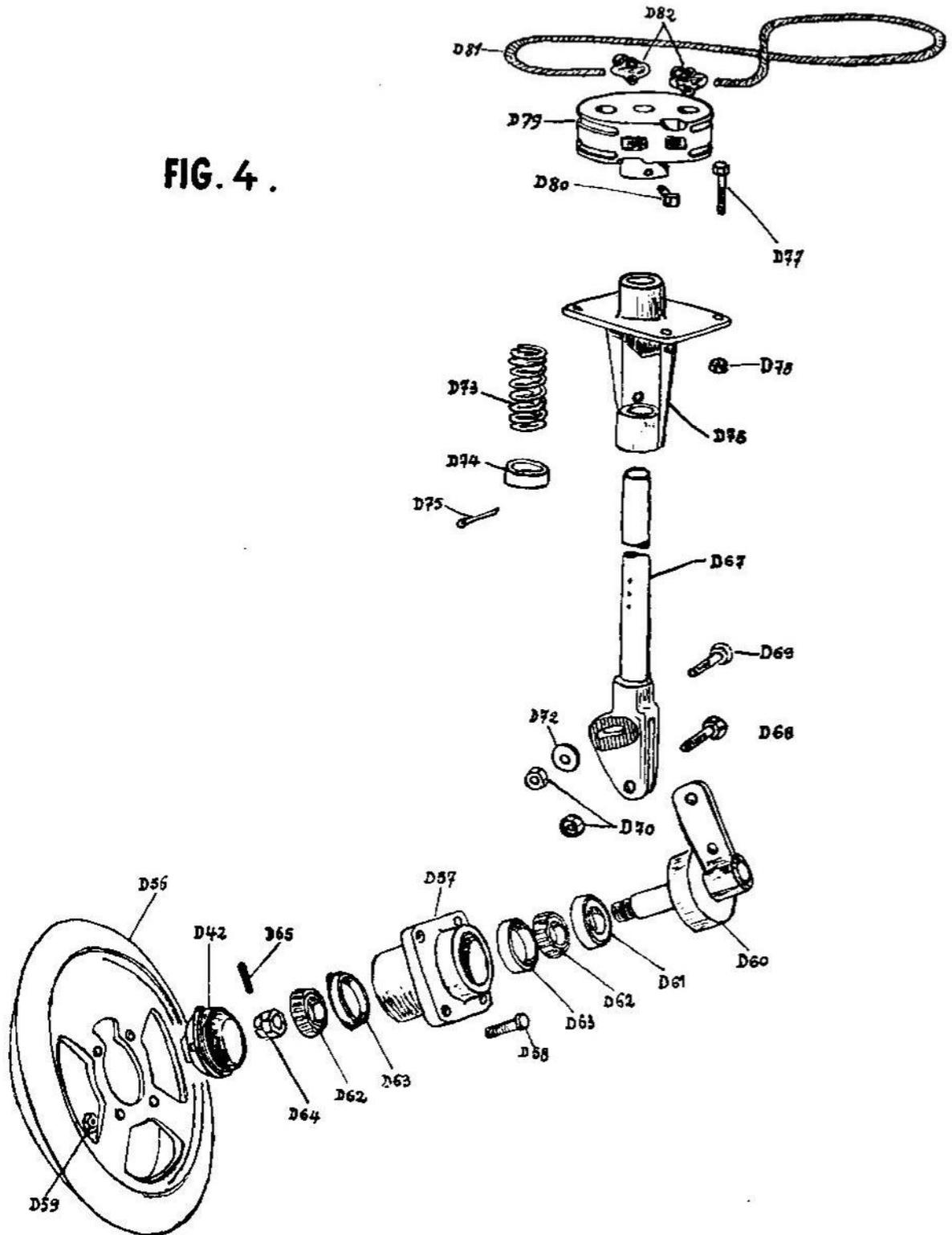


DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

FIG. 6. - DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE		Nombre	Prix unitaire
D 99 A	Ressort	1	
D 99 B	Rondelle	1	
D 99 C	Circlip	1	
D 99 D	Rondelle	1	
D 100	Corps du distributeur	1	
D 101	Plaque de fixation sur le tracteur	1	
D 101 A	Piston du distributeur	1	
D 101 B	Rondelle « R » n° 9	1	
D 102	Circlip	1	
D 103	Tube de retour d'huile	1	
D 103 A	Embout du tube sur le tracteur	1	
D 103 B	Embout du tube sur le distributeur	1	
D 104	Bouchon molleté de protection	2	
D 106	Tube d'arrivée d'huile	1	
D 107	Embout du tube sur le tracteur	1	
D 108	Rondelle d'étanchéité	1	
D 109	Embout de fixation des tubes au repos	2	
D 110	Vis hexagonale de 8 x 30	2	
FIG. 7. - SYSTÈME DE RETOURNEMENT			
D 86	Pivot du cylindre	2	
D 87	Ecrou des pivots (hex. de 12)	2	
D 88	Circlip de 11 (Din E 471)	2	
D 89	Cylindre de droite	1	
D 90	Cylindre de gauche	1	
D 91	Piston	2	
D 92	Rondelle « R » n° 16	2	
D 93	Râcleur bronze	2	
D 94	Pivot du piston	2	
D 95	Ecrou hexagonal ter de 14 du pivot	2	
D 97	Ecrou hexagonal de 8 du pivot	2	
D 98	Flexibles de distribution 6.25.254	2	
<i>(Voir notice de montage)</i>			
D 112 D	Barre de réaction droite	1	
D 112 G	Barre de réaction gauche	1	
D 113 D	Equerre de fixation de 112 D	1	
D 113 G	Equerre de fixation de 112 G	1	
D 111 A	Vis hexagonale de 14 x 30 épaulée à 16	2	
D 111 B	Contre-écrous de 14	4	
D 114 A	Cheville d'attelage au tracteur	1	
D 114 B	Goupille d'arrêt de la cheville	1	

FIG. 5.

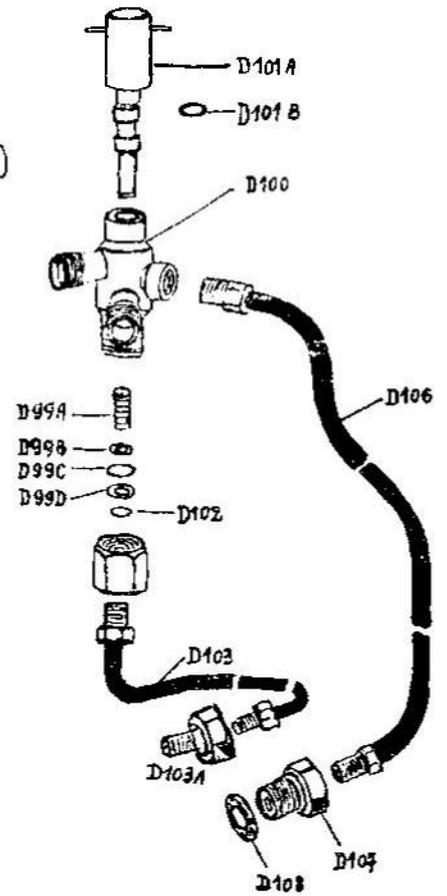
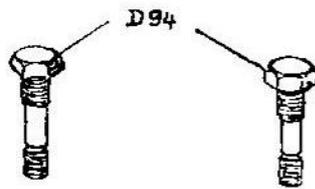
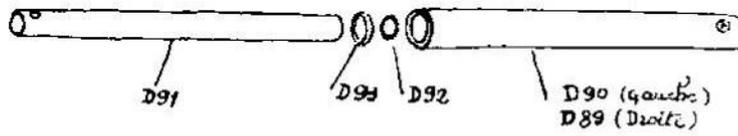


FIG. 6.

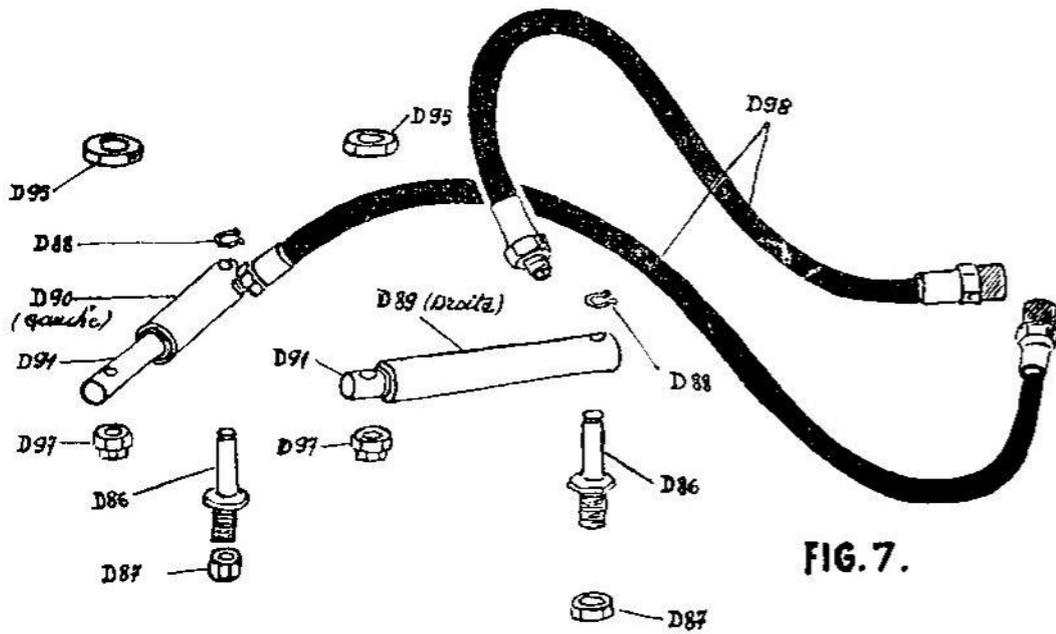


FIG. 7.

DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

		Nombre	Prix unitaire
FIG. 8. - RETOURNEMENT A MAIN			
D 126	Equerre-support (40 × 12)	1	
D 127	Gousset de réglage (tôle de 8)	1	
D 128	Bielle de commande (40 × 12)	1	
D 129	Arc-boutant latéral (40 × 6)	1	
D 130	Arc-boutant longitudinal (40 × 6)	1	
D 131	Biellette (rond de 16)	1	
D 132	Pivots de la biellette (carré de 35)	2	
D 133	Axe de retournement (hexagone de 26)	1	
D 134	Bras de commande coudé (32 × 10)	1	
D 135	Rallonge du bras (32 × 10)	1	
D 136	Rondelle de l'axe (diam. 14)	1	
D 137	Ecrou HK 14 de l'axe	1	
D 138	Goupille fendue de 4 × 25	1	
D 139	Rondelles de pivots (diam. 18)	2	
D 140	Ecrou HK 14 pour pivots	2	
D 141	Goupille fendue de 4 × 25	2	
D 142	Boulon H 10 × 25 montage du gousset	1	
D 143	Boulon H 10 × 25 montage du bras	1	
D 144	Bouffons H 10 × 30 montage de la rallonge	2	
D 145	Boulon H 12 × 50 montage de D 129/D 13	1	
D 146	Boulon H 12 × 40 montage de D 126/D 13	1	
D 147	Boulon H 12 × 50 remplace D 28	1	

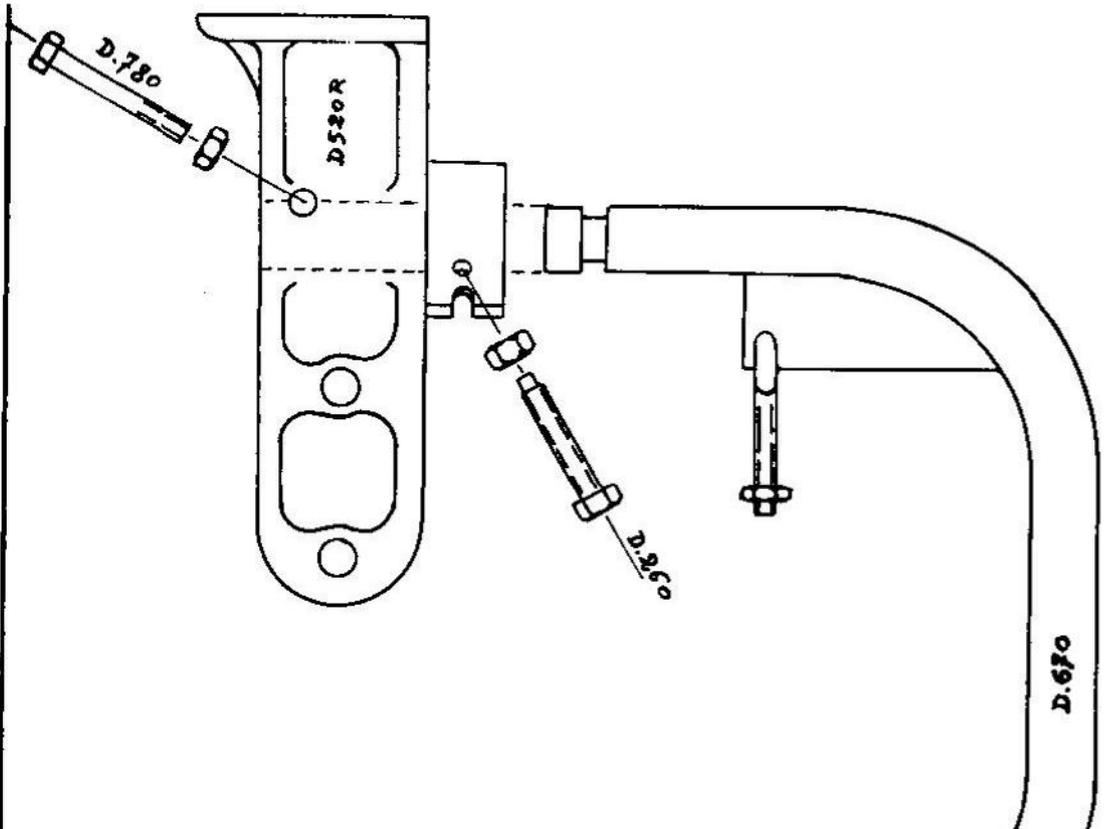
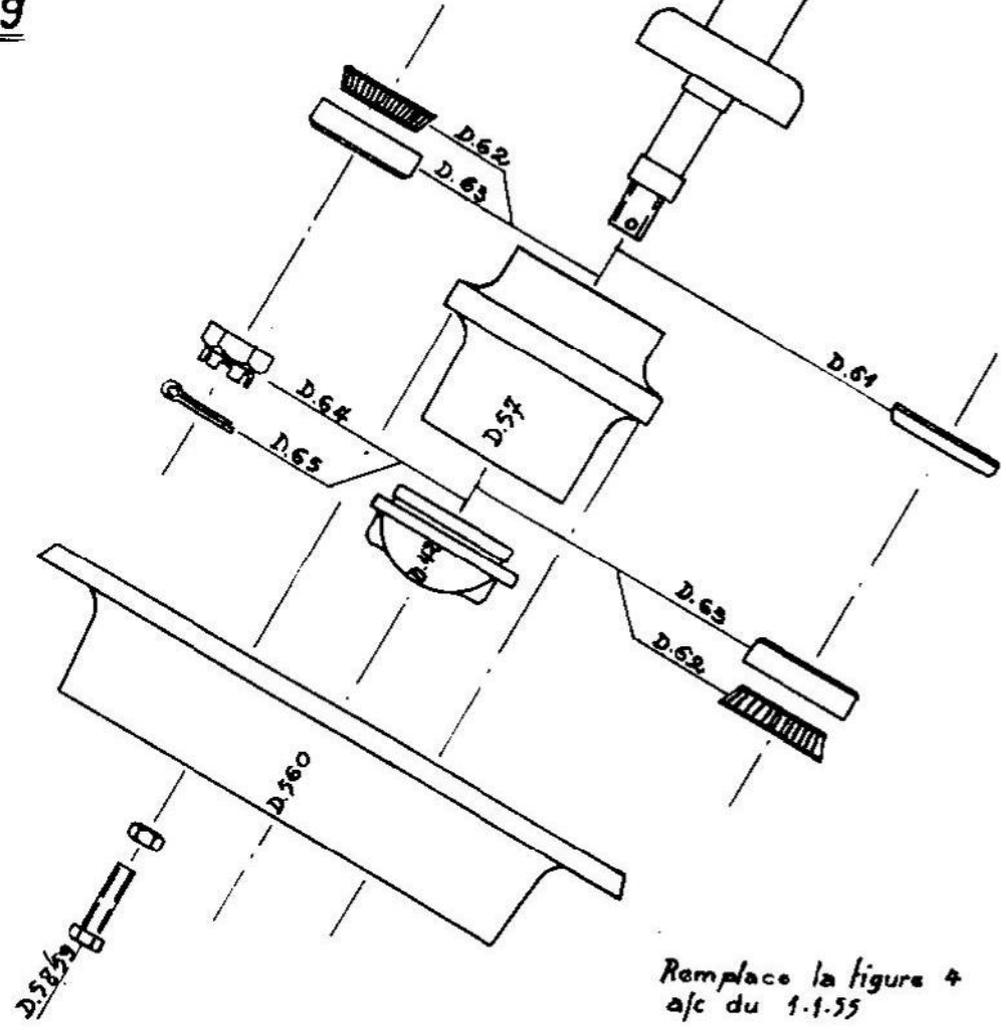


Fig. 9



Remplace la figure 4
a/c du 1-1-55

DIAGRAMME DES PIÈCES DE RECHANGE DE LA CHARRUE "PHI"

		Nombre	Prix unitaire
FIG. 9. - ROUE DE RAIE			
D 560	Roue de raie	1	
D 57	Cage du moyeu de roue	1	
D 58/59	Boulon H. 12 x 45	4	
D 61	Bague d'étanchéité 40.78.12	1	
D 62	Cône N° 2793	2	
D 63	Cuvette N° 2720	2	
D 64	Ecrou HK. 25.150	1	
D 65	Goupille tendue 5.50	1	
D 42	Chapeau de moyeu	1	
D 670	Arbre oscillant de la roue	1	
D 260	Vis butée de réglage 16,90	2	
D 780	Boulon de retenue de l'arbre	1	
D 520R	remplace D 52R		

Charrue 'PHI'
Attelage Renault

