

CHASSIS TLIO

Guide d'Utilisation et d'Entretien du Tracteur



AVIS IMPORTANT

Cette notice est destinée à faciliter la tâche du conducteur. Les renseignements qu'elle contient, concernant la description ou l'entretien des parties mécaniques, sont donnés à titre indicatif, et n'engagent pas la responsabilité de la Société.

AUTOMOBILES INDUSTRIELS LATIL

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 103.125.000 FRANCS

8, QUAI GALLIÉNI — SURESNES (Seine)

Téléph. : LONGchamp 23-30 à 32

Inter : LONGCHAMP 09-24 et 25

R. C. Seine 4.434

R. P. 4.177 Seine C.A.O.

INSTRUCTIONS POUR LA CONDUITE ET L'ENTRETIEN DU Tracteur type TL10

PREMIÈRE PARTIE

CARACTÉRISTIQUES DU CHASSIS

	HI4 TL10 Routier	HI4 TL10 Agricole Forestier	HI4 TL10 Navette	
Empattement	2 m. 400	2 m. 400	2 m. 400	
Voie avant et arrière	1 m. 550	1 m. 550	1 m. 550	
Pneus simples avant et arrière	11,00×24	9,00×24 ou 11,25×24	9,00×24	
Capacité du réservoir de combustible.	80 l.	80 l.	80 l.	
» du système de refroidissement	20 l.	20 l.	20 l.	
» du système de graissage	12 l.	12 l.	12 l.	
4 batteries	6V-120AH	6V-120AH	6V-120AH	
Diamètre de virage sans chaînes	9 m. 500	9 m. 500	9 m. 500	
Couple de différentiels.	23×37	16×31	16×31	
Poids du châssis nu, sans carrosserie et sans accessoires.	2.800 kg.	2.800 kg.	2.800 kg.	
Vitesse en KmH pour moteur à	1.850 t.	1.500 t.	1.500 t.	
Petites vitesses	1 ^{re} vitesse	5,05	3,34	3,18
	2 ^e »	8,03	5,3	5,02
	3 ^e »	13,77	9	8,65
	4 ^e »	21,57	14,4	13,6
	AR »	3,44	2,3	
Grandes vitesses	1 ^{re} vitesse	12,24	8,1	8,7
	2 ^e »	19,28	12,7	13,8
	3 ^e »	32,74	21,6	23,5
	4 ^e »	52	34,3	37,3
	AR »	8,26	5,5	

NOTA. — Pour les TL10 "Navette" les vitesses inversées sont les mêmes que les vitesses avant.

DESCRIPTION

Ce véhicule est à quatre roues motrices et directrices.
Il est destiné à être utilisé comme tracteur mixte, c'est-à-dire sur route, dans les champs, dans les bois, sur les pistes coloniales et dans les terrains les plus variés.
Il est employé comme tracteur non porteur, mais peut toutefois être chargé de **1.500 kg. au maximum, carrosserie comprise.**

Du moteur aux roues, la transmission est assurée par un embrayage à disque, une boîte à quatre vitesses accouplée à un démultiplicateur double, ce qui donne une gamme de huit vitesses, dont quatre démultipliées.

Du démultiplicateur part : à l'avant, un arbre de cardan qui va commander le différentiel avant et, à l'arrière, un autre arbre qui va commander le différentiel arrière.

Chaque différentiel commande le train de pignons démultiplicateurs logés dans les roues, par deux arbres de cardan, un pour chaque roue.

Le bloc moteur-boîte repose sur le châssis en trois points; toutes les liaisons sont réalisées par cardans coulissants; la poussée et la réaction des essieux sont assurés par les ressorts.

La direction placée à droite du châssis agit sur les quatre roues; la direction des roues arrière peut être bloquée pour la marche sur route à grande vitesse.

Le TL10 « Navette » comporte une direction à 2 volants opposés, 2 sièges vis-à-vis, double jeu de pédales, 1 inverseur du sens de marche, et 1 attelage central à inversion automatique. Le tracteur effectue le « labour à plat » avec charrue balance, **sans virer, ni déceler** en bout de raie.

A cet effet, le conducteur change de siège, enclenche l'inverseur, repart en sens inverse, faisant basculer la charrue sans autre intervention.

Cette méthode permet de réduire la largeur des fourrières, d'éviter leur « plombage » qui résulte des manœuvres de virage, et de faire une grande économie de temps et de combustible.

Le frein au pied agit sur les quatre roues, par l'intermédiaire d'un servo-frein à air comprimé.

Le levier à main agit également sur les quatre roues, par l'intermédiaire du frein sur mécanisme.

Le radiateur est placé à l'avant du châssis et protégé par la traverse avant.

Le châssis TL10 peut être équipé des accessoires suivants :

- Epurateur d'air
 - Commande de battage
 - Commande de lieuse
 - Attelage de lieuse et de charrue
- } Voir fascicule N° 189

Treuil à grande puissance 5.000 kg. — Voir fascicule N° 177 C.

DEUXIÈME PARTIE

RÉGLAGES — ENTRETIEN — GRAISSAGE

RÉGLAGE DES FREINS

Freins sur roues - Voir fascicule " Essieux ".

La pédale commande le frein, sur les quatre roues, par l'intermédiaire d'un servo-frein à air comprimé.

Il ne faut pas attendre que la pédale touche au plancher pour procéder au réglage.

Pour régler les freins sur roues, agir uniquement sur les écrous vissés en bout de la queue de la chape 16996; cette chape est située à la partie supérieure du ruban de frein.

INSTRUCTIONS POUR LA CONDUITE ET L'ENTRETIEN DU Tracteur type TL10

PREMIÈRE PARTIE

CARACTÉRISTIQUES DU CHASSIS

	HI4 TL10 Routier	HI4 TL10 Agricole Forestier	HI4 TL10 Navette	
Empattement	2 m. 400	2 m. 400	2 m. 400	
Voie avant et arrière	1 m. 550	1 m. 550	1 m. 550	
Pneus simples avant et arrière	11,00×24	9,00×24 ou 11,25×24	9,00×24	
Capacité du réservoir de combustible.	80 l.	80 l.	80 l.	
» du système de refroidissement	20 l.	20 l.	20 l.	
» du système de graissage	12 l.	12 l.	12 l.	
4 batteries	6V-120AH	6V-120AH	6V-120AH	
Diamètre de virage sans chaînes	9 m. 500	9 m. 500	9 m. 500	
Couple de différentiels.	23×37	16×31	16×31	
Poids du châssis nu, sans carrosserie et sans accessoires.	2.800 kg.	2.800 kg.	2.800 kg.	
Vitesse en KmH pour moteur à	1.850 t.	1.500 t.	1.500 t.	
Petites vitesses	1 ^{re} vitesse	5,05	3,34	3,18
	2 ^e »	8,03	5,3	5,02
	3 ^e »	13,77	9	8,65
	4 ^e »	21,57	14,4	13,6
	AR »	3,44	2,3	
Grandes vitesses	1 ^{re} vitesse	12,24	8,1	8,7
	2 ^e »	19,28	12,7	13,8
	3 ^e »	32,74	21,6	23,5
	4 ^e »	52	34,3	37,3
	AR »	8,26	5,5	

NOTA. — Pour les TL10 "Navette" les vitesses inversées sont les mêmes que les vitesses avant.

DESCRIPTION

Ce véhicule est à quatre roues motrices et directrices.
Il est destiné à être utilisé comme tracteur mixte, c'est-à-dire sur route, dans les champs, dans les bois, sur les pistes coloniales et dans les terrains les plus variés.
Il est employé comme tracteur non porteur, mais peut toutefois être chargé de **1.500 kg. au maximum, carrosserie comprise.**

Du moteur aux roues, la transmission est assurée par un embrayage à disque, une boîte à quatre vitesses accouplée à un démultiplicateur double, ce qui donne une gamme de huit vitesses, dont quatre démultipliées.

Du démultiplicateur part : à l'avant, un arbre de cardan qui va commander le différentiel avant et, à l'arrière, un autre arbre qui va commander le différentiel arrière.

Chaque différentiel commande le train de pignons démultiplicateurs logés dans les roues, par deux arbres de cardan, un pour chaque roue.

Le bloc moteur-boîte repose sur le châssis en trois points; toutes les liaisons sont réalisées par cardans coulissants; la poussée et la réaction des essieux sont assurés par les ressorts.

La direction placée à droite du châssis agit sur les quatre roues; la direction des roues arrière peut être bloquée pour la marche sur route à grande vitesse.

Le TL10 « Navette » comporte une direction à 2 volants opposés, 2 sièges vis-à-vis, double jeu de pédales, 1 inverseur du sens de marche, et 1 attelage central à inversion automatique. Le tracteur effectue le « labour à plat » avec charrue balance, **sans virer, ni déceler** en bout de raie.

A cet effet, le conducteur change de siège, enclenche l'inverseur, repart en sens inverse, faisant basculer la charrue sans autre intervention.

Cette méthode permet de réduire la largeur des fourrières, d'éviter leur « plombage » qui résulte des manœuvres de virage, et de faire une grande économie de temps et de combustible.

Le frein au pied agit sur les quatre roues, par l'intermédiaire d'un servo-frein à air comprimé.

Le levier à main agit également sur les quatre roues, par l'intermédiaire du frein sur mécanisme.

Le radiateur est placé à l'avant du châssis et protégé par la traverse avant.

Le châssis TL10 peut être équipé des accessoires suivants :

- Epurateur d'air
 - Commande de battage
 - Commande de lieuse
 - Attelage de lieuse et de charrue
- } Voir fascicule N° 189

Treuil à grande puissance 5.000 kg. — Voir fascicule N° 177 C.

DEUXIÈME PARTIE

RÉGLAGES — ENTRETIEN — GRAISSAGE

RÉGLAGE DES FREINS

Freins sur roues - Voir fascicule " Essieux ".

La pédale commande le frein, sur les quatre roues, par l'intermédiaire d'un servo-frein à air comprimé.

Il ne faut pas attendre que la pédale touche au plancher pour procéder au réglage.

Pour régler les freins sur roues, agir uniquement sur les écrous vissés en bout de la queue de la chape 16996; cette chape est située à la partie supérieure du ruban de frein.

Frein sur mécanisme - Voir fascicule " Changement de Vitesse ".

Le frein sur mécanisme est commandé par le levier à main.

Lorsque ce frein est bien réglé, le levier utilise environ les deux tiers du secteur denté.

Au fur et à mesure de l'usure des garnitures, la course du levier augmente; on ne doit pas attendre d'être à fond de course pour procéder au réglage.

Agir sur la longueur de la tige verticale que l'on allongera en dévissant une des genouillères.

ENTRETIEN — GRAISSAGE

Moteur. — Procéder aux divers réglages comme il est indiqué dans le fascicule " Moteur ". Assurer journalièrement le graissage. Faire la vidange tous les 1.500 Km ou toutes les 50 heures.

Embrayage. — Voir fascicule " Embrayage " concernant le réglage. Vérifier le niveau d'huile tous les 1.500 km. ou toutes les 50 heures.

Boîte de vitesses et démultiplicateur. — Vérifier le niveau d'huile tous les 1.500 km., ou toutes les 50 heures, maintenir ce niveau par addition d'huile fraîche.

Vidanger les deux carters tous les 6.000 à 7.000 km. environ., ou toutes les 200 à 250 heures.

Différentiels. — Vérifier le niveau d'huile tous les 1.500 km., ou toutes les 50 heures, maintenir ce niveau par addition d'huile fraîche.

Vidanger tous les 6.000 à 7.000 km. environ ou toutes les 200 à 250 heures.

Voir fascicule " Différentiels " pour le réglage des presses-étoupe.

Carters de roues et moyeux. — Les pignons des roues seront graissés tous les 1.500 km. ou 50 heures et les moyeux de roues tous les 5.000 km. ou toutes les 150 heures, Voir fascicule " Essieux ".

Direction. — Assurer le graissage tous les 1.500 km. ou toutes les 50 heures.

Voir fascicule " Direction " pour le réglage.

Suspension. — Procéder régulièrement tous les 700 km. ou toutes les 25 heures au graissage de toutes les articulations de ressorts et des genouillères d'amortisseurs.

Tous les 10.000 km. ou 300 heures environ, remplir les amortisseurs avec de l'huile de ricin.

Tous les 10.000 km. ou 300 heures, ou plus souvent si le tracteur est appelé à travailler dans des terrains boueux, il est bon de démonter les ressorts, de gratter la rouille qui se trouve sur les lames et les graisser ensuite à la graisse Belleville ou au suif.

Bien que cette opération soit longue et ennuyeuse, il est indispensable de la faire consciencieusement.

On évite ainsi des ruptures de ressorts et les accidents graves qui peuvent en résulter, et la suspension s'en trouve grandement améliorée.

Équipement électrique. — L'équipement électrique est composé d'une dynamo et d'une batterie tampon fonctionnant sous 12 volts pour l'éclairage et 24 volts pour le démarrage.

Voir dans le fascicule " Moteur " pour l'entretien de la dynamo.

Pour batterie, il faut :

Maintenir les connexions en bon état;

Maintenir la batterie en bon état de propreté extérieure.

Procéder périodiquement à des adjonctions d'eau distillée dans les éléments (tous les 1.500 km. environ ou 50 heures).

Veiller que les plaques ne soient jamais découvertes, ce qui serait préjudiciable à leur bonne tenue.

Ne pas remplir au delà du niveau maximum (1 cm. au-dessus des plaques) pour éviter des débordements à la charge.

Utiliser, pour les remplissages périodiques, de l'eau distillée pure, à l'exclusion de toute eau ordinaire, même potable.

Graissages généraux. — Se reporter au tableau de la page suivante et au schéma planche I, qui indiquent la nature du lubrifiant à employer et la fréquence du graissage.

Voir dans le fascicule " Moteur " les causes de mauvais fonctionnement du système de graissage et son entretien.

TABLEAU DE

DÉSIGNATION DES POINTS A GRAISSER	Numéro du schéma	NATURE DU LUBRIFIANT	MODE DE GRAISSAGE	Nombre de points à graisser
TOUS LES JOURS				
Moteur	1	Hiver : fluide Été : 1/2 fluide	Bouchon	1
TOUS LES 700 Kms ou TOUTES LES 25 HEURES				
Pompe à eau	2	Graisse à roulement	Técalémit	1
Ventilateur	3		»	1
Glissière de ressort AV droit	4		»	1
» » AV gauche	5		»	1
» » AR droit	6		»	1
» » AR gauche	7	»	1	
Axe de ressort AV droit	8	Graisse	»	1
» » AV gauche	9		»	1
» » AR droit	10		»	1
» » AR gauche	11		»	1
Pivot de direction AV droit	12	pour	»	1
» » AV gauche	13		»	1
» » AR droit	14		»	1
» » AR gauche	15		»	1
Barre d'accouplement AV	16	Técalémit	»	2
» » AR	17		»	2
Barre de connexion AV	18	»	»	2
» » AR	19		»	2
Barre verticale de direction	20	»	»	2
TOUS LES 1.500 Kms ou TOUTES LES 50 HEURES				
Embrayage	21	1/2 fluide	Par le regard	1
Boîte de vitesses	22	»	Bouchon	1
Démultiplicateur	23	»	»	1
Différentiel AV	24	Noire épaisse	»	1
» AR	25	»	»	1
Direction	26	1/2 fluide	Técalémit	1
Commande de blocage de direction	27	Graisse p. Técalémit	»	1

GRAISSAGE HI4 TLIO

DÉSIGNATION DES POINTS A GRAISSER	Numéro du schéma	NATURE DU LUBRIFIANT	MODE DE GRAISSAGE	Nombre de points à graisser
Blocage de direction	28	Graisse pour Técalémit	Técalémit	2
Pédalier	29		»	1
Carter de roue AV droit	30	Graisse Marfak N° 3	Bouchon	1
» » AV gauche	31		»	1
» » AR droit	32		»	1
» » AR gauche	33		»	1
Palier d'axe du levier à main	34	Graisse pour	Técalémit	1
Arbre de relai de frein AV	35		»	2
» » » AR	36		»	2
Gaine de frein AV droit	37		»	1
» » AV gauche	38	pour	»	1
» » AR droit	39		»	1
» » AR gauche	40		»	1
Bielle d'amortisseur AV droit	41		Técalémit	»
» » AV gauche	42	»	»	1
» » AR droit	43		»	1
» » AR gauche	44		»	1
TOUS LES 5.000 Kms ou TOUTES LES 165 HEURES				
Arbre de cardan longitudinal AV	45	Graisse	Técalémit	3
» » » AR	46		»	3
Arbre de cardan transversal AV droit	47	Marfak N° 1	»	3
» » » AV gauche	48		»	3
» » » AR droit	49		»	3
» » » AR gauche	50		»	3
Arbre longitudinal de direction	51	Graisse à roulement	»	3
Moyeu de roue AV droit	52		»	1
» » AV gauche	53	Graisse Marfak N° 3	»	1
» » AR droit	54		»	1
» » AR gauche	55		»	1
Servo-frein	56	Graisse Marfak N° 1	»	1
Démarrreur	57	Huile de Vaseline	Graisseur	1

GUIDE

pour l'utilisation du tracteur

AVANT-PROPOS TRÈS IMPORTANT

Avant d'entrer dans le détail de la conduite de l'appareil, nous attirons l'attention du conducteur sur le point suivant :

Le tracteur TL10 en raison de ses quatre roues motrices, de sa très grande démultiplication, peut réaliser en terrain varié (champs, bois, etc.), des efforts de traction violents et effectuer de véritables « tours de force acrobatiques ».

En utilisant le tracteur au maximum pour l'exécution de travaux pénibles, on arrive tôt ou tard à la « **limite rupture** » d'un organe ou d'une pièce.

Ce fait ne se produit pas pour les autres véhicules automobiles qui donnent d'eux-mêmes une limite qu'ils ne peuvent dépasser.

Exemple :

1° Un véhicule routier **surchargé** accuse une flexion exagérée des ressorts, il ne tient plus sa vitesse normale, il ne monte plus les côtes ;

2° Un tracteur, plus lourd ou moins adhérent que le TL10, trouve sa limite en terrain varié dans l'enlèvement et le patinage.

Dans le tracteur TL10, on a reculé considérablement ces limites gênantes, mais il faut savoir rester au-dessous de la « limite rupture » en proportionnant la charge et la vitesse aux difficultés du terrain.

En terrain varié, il faut que l'appareil travaille toujours « avec aisance ».

Il faut proscrire les « coups de collier ».

Il faut employer le treuil dès que la traction directe devient pénible.

En ne se départissant jamais de cette méthode d'emploi, on évite les accidents mécaniques, on ménage l'appareil, on économise du **temps et de l'argent**.

CONDUITE DU TRACTEUR

1° PRÉCAUTIONS A PRENDRE A CHAQUE DÉPART :

Vérifier le plein du radiateur et du réservoir à combustible ; la contenance du réservoir est de 80 litres, et la capacité du système de refroidissement de 20 litres ;

Vérifier le niveau d'huile du moteur et le bon fonctionnement du manomètre ; le carter moteur contient 12 litres d'huile ;

Vérifier la tension de la courroie du ventilateur ;

Faire l'essai des deux freins ;

S'assurer que les différentiels ne sont pas bloqués.

2° PRÉCAUTIONS A PRENDRE APRÈS CHAQUE SORTIE :

Il faut toujours faire le graissage du véhicule à l'arrivée, car l'huile pénètre mieux dans les organes légèrement chauffés, et les indications des niveaux d'huile sont plus exactes ;

Vérifier si les boulons des brides et des mains de ressorts, des organes de direction, ne sont pas desserrés.

Si le tracteur doit rester longtemps immobile, il peut être utile d'introduire un peu de pétrole dans les cylindres, pour faciliter la mise en route suivante.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE PAR TEMPS FROID :

En hiver, pour éviter la congélation de l'eau, il est prudent d'ajouter dans le radiateur de la glycérine ou de l'alcool, dans les proportions suivantes :

Pourcentage de la substance anticongelante	Température de congélation du mélange	
	Eau - Alcool	Eau - glycérine
20 %	— 7°	— 9°
30 %	— 12°	— 10°

La glycérine doit être employée parfaitement neutre et le mélange préparé avant le remplissage.

L'alcool s'évaporant, il est nécessaire de le renouveler de temps en temps.

Si la voiture doit être immobilisée longtemps par temps froid, il est bon de faire la vidange complète du moteur et du radiateur.

Il est bon de faire cette vidange lorsque le moteur est chaud.

Si l'on a à se servir de la voiture vidangée pendant qu'il gèle, il faut refaire le plein avec de l'eau chaude, sans quoi, l'eau déjà froide arrivant dans les tubes du radiateur très froids, gèlerait presque aussitôt et risquerait de la faire éclater.

DÉMARRAGE

Le moteur tournant : mettre le levier de multiplication sur la grande ou la petite multiplication, suivant qu'on circule sur route ou terrain varié (voir plaque-schéma sur planche de bord).

Mettre le levier des vitesses en première, **activer très légèrement** le moteur, embrayer et accélérer aussitôt que l'embrayage est « accroché », cette méthode évite le patinage de l'embrayage.

Pour démarrer, surtout pour produire un gros effort, placer les roues en ligne droite.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE EN COURS DE ROUTE :

Ne pas laisser le pied sur la pédale d'embrayage pendant la marche.

Ne pas dépasser l'allure maximum correspondant au régime normal du moteur, limité par le régulateur.

En descente, pour épargner les freins, on peut mettre en prise sur une vitesse intermédiaire, mais il faut alors agir de temps à autre sur les freins pour **que le tracteur ne dépasse jamais la vitesse normale qu'il peut faire sur la vitesse employée quand le moteur est en tirage** ; si on dépasse cette vitesse, le moteur est entraîné à une vitesse excessive et il peut se produire des accidents graves : rupture de pistons, bielles, vilebrequin, etc.

En tirage, ne jamais laisser peiner le moteur à plein gaz avec un régime réduit.

Dès que ce dernier commence à décroître, changer de vitesse et prendre la vitesse en dessous, de façon à permettre au moteur de reprendre son régime normal.

Le régime normal d'utilisation, pour les travaux agricoles et de force est de 1.100 à 1.300 tours.

Pour la marche sur route, en charge, on peut conduire au régulateur.

FREINAGE

Quand un tracteur traîne une charge en remorque, il faut agir sur ses freins avec une grande prudence.

Il est **indispensable** d'avoir un frein sur la remorque commandé du siège du tracteur et c'est alors la remorque qui retient le tracteur, lequel garde alors sa stabilité de direction.

Dans le cas contraire, si on freine énergiquement le tracteur, il ralentit, s'accrochant au sol de toute son adhérence, la remorque non freinée le pousse, le fait chasser, elle passe devant le tracteur ; c'est l'accident classique qui peut avoir de graves conséquences : avaries, renversement.

Le seul moyen de l'éviter est de **descendre les côtes prudemment**, à l'allure à laquelle le tracteur les monte avec la même charge.

ADHÉRENCE

Pour avoir le maximum d'adhérence sur des sols de nature et de consistances diverses, observer les règles générales suivantes :

Sur terrain consistant et « portant bien », augmenter le poids du tracteur qui peut être amené à 5 tonnes sur les pneus normaux.

Pour lester le tracteur, reporter la charge additionnelle le plus près possible du centre du tracteur pour intéresser les 2 essieux moteurs.

Sur terrain dur et sec : tracteur lesté, pneumatiques nus.

Sur terrain dur et glissant : (cas particulier des tracteurs équipés en chasse neige à étrave) : tracteur lesté, pneumatiques garnis de chaînes souples.

Sur terrain friable et sec : pneumatique nus gonflés à la pression minimum.

Sur terrain inconsistant, mou et glissant : alléger le tracteur et mettre en action les dispositifs spéciaux : chaînes ou crampons qui réalisent sur les roues l'adhérence par accrochage en profondeur, les crampons basculant sont à cet égard d'une grande efficacité et d'une manœuvre simple et rapide.

UTILISATION DU TRACTEUR SUR ROUTE

Tenir compte des indications ci-dessus, relatives au démarrage, au freinage, au régime du moteur en descente.

Pour les grands parcours sur route, bloquer la direction des roues arrière, ce qui facilite la conduite du tracteur lorsque l'on emploie les vitesses supérieures.

CHAINES DE SÉCURITÉ. — Pour prévenir les accidents qui peuvent résulter d'une rupture d'attelage, il est bon de mettre une chaîne non tendue reliant la remorque aux crochets « queue de cochon » du tracteur.

UTILISATION DU TRACTEUR EN TERRAIN VARIÉ

Éviter les efforts en coup de collier, les « tours de force » que le tracteur peut souvent réussir, mais qui peuvent amener des avaries.

Tenir compte de ce qui est dit précédemment au sujet du démarrage et des dispositifs d'adhérence. Éviter les gros efforts de démarrage avec les roues braquées.

Utiliser le treuil chaque fois que la traction directe est à sa limite normale. Choisir son passage, contourner les obstacles, éviter les trous d'eau et de boue.

PATINAGE. — Éviter, en toutes circonstances, le patinage, car il amorce l'enfoncement en terrain mou, et il provoque l'usure des pneus.

En terrain dur mais glissant, et en terrain mou, c'est-à-dire en toutes circonstances où l'adhérence est près de sa limite, il faut embrayer très doucement et mener le moteur à **l'extrême ralenti** ; c'est toujours un coup d'accélérateur qui amorce le patinage.

On monte mieux une forte rampe en terrain glissant, au ralenti, qu'en accélérant.

FORTES RAMPES. — En terrain varié prendre toujours les rampes et les descentes dans le **sens de la plus grande pente** et jamais en biais, pour éviter le dérapage latéral de la remorque et du tracteur ; si le tracteur cale ou patine, employer le treuil.

En forte descente, freiner la remorque, descendre en prise sur une vitesse basse, moteur au ralenti.

CROCHET. — Le crochet de traction est muni d'un ressort amortisseur et il coulisse dans son support sous l'action de la traction.

Éviter les gros efforts de démarrage quand la remorque n'est pas en ligne avec le tracteur, cela pourrait fausser ou casser le crochet.

Si l'on ne peut placer le tracteur en ligne avec la remorque, il vaut mieux atteler provisoirement au moyen d'une chaîne ou d'une élingue fixée aux crochets « queue de cochon ».

Dans les manœuvres de recul, et pour la même raison, manœuvrer avec douceur et prudence.

BLOCAGE DES DIFFÉRENTIELS. — Si le tracteur a certaines de ses roues sur sol glissant et les autres sur sol non glissant, il y a patinage partiel et immobilisation.

Dans ce cas, bloquer les différentiels, mais seulement pour une marche en **ligne droite** ; **débloquer aussitôt franchi le mauvais passage** ; on bloque les différentiels en **tirant** sur le ou les leviers qui sont situés à gauche du conducteur.

ENFONCEMENT. — Il se produit quand le terrain est très mou et que les roues patinent et fouillent le sol.

Pour l'éviter, il faut alléger le tracteur, et **débrayer** dès que les roues patinent.

Il ne faut pas, alors, s'entêter à faire de la traction directe, il faut employer le treuil et progresser par bonds successifs. (Voir notice spéciale " Treuil ") fascicule 177 C.

L'enfoncement, même minime, du tracteur et de la remorque augmente la résistance à l'avancement dans des proportions considérables, de l'ordre de deux à dix fois, ou plus, par rapport au roulage sur sol dur.

EMPLOI DE DEUX TRACTEURS ACCOUPlés (Tracteurs militaires).

Quand on est pressé et qu'on dispose d'un tracteur de secours, on peut accoupler deux tracteurs pour une seule remorque, on totalise ainsi la puissance des deux moteurs et l'adhérence de huit **roues motrices**.

MANŒUVRE. — Devant le tracteur en difficulté, on met le tracteur de secours ; au crochet arrière de celui-ci, on fixe une poulie sur laquelle passe une élingue dont les deux extrémités sont amarrées aux deux crochets « queue de cochon » avant du deuxième tracteur.

Les deux tracteurs doivent démarrer sur la même vitesse très doucement, **amarres tendues**.

Le conducteur de tête lève un, ou deux, ou trois doigts pour indiquer au conducteur du deuxième tracteur quelle vitesse il prend.

Cette méthode donne des résultats excellents pour la traction du matériel lourd en mauvais terrain.

FRANCHISSEMENT D'OBSTACLES (Tracteurs militaires)

En franchissant un obstacle, un talus, à la montée **et à la descente, ne jamais débrayer**, laisser toujours le moteur en prise en première démultipliée, et conduire **au ralenti**.

Pour franchir une tranchée : abattre le sommet des deux parapets dans le fond, en quelques coups de pioche ; c'est plus vite fait que de relever un tracteur qui a versé ou qui est coincé dans le fond du trou.

Pour s'aventurer à un endroit particulièrement difficile, dételer la remorque pour que le tracteur puisse éventuellement se sortir d'embarras en se hâtant par l'arrière au moyen de son câble.

Quand un premier tracteur est passé, et peut ainsi aider les suivants, on peut tenter le passage de ceux-ci sans dételer.

UTILISATION DU TRACTEUR POUR DIVERS TRAVAUX AGRICOLES

Labour avec charrue polysoc à relevage automatique.

Le tracteur roule enrayant ses 2 roues du côté droit de la raie ouverte.

Fixer le V d'attelage de la charrue sur la barre arrière du tracteur de façon que la « roue de raie » de la charrue soit placée contre la « muraille » sans frottement exagéré.

La barre d'attelage rendue libre dans le sens vertical prendra d'elle-même la hauteur convenable, et il suffira alors de l'immobiliser à cette hauteur en plaçant la broche des 2 montants dans les trous correspondants.

Labour avec charrue balance.

a) Tracteur normal.

Le tracteur roule en dehors de la raie, la chaîne d'attelage devra avoir une longueur d'environ 7 à 8 mètres de la barre d'attelage arrière du tracteur à l'essieu de la charrue.

La chaîne sera fixée au milieu de la barre d'attelage.

En bout de raie, le tracteur effectue le virage sur place, par manœuvre de braquage en marche-arrière et marche avant, et repart en sens inverse ; le conducteur se trouve du côté de la raie ouverte dans un sens, et du côté opposé dans l'autre sens de marche.

b) Tracteur navette.

Le tracteur roule en dehors de la raie, la chaîne d'attelage devra avoir une longueur de 7 mètres, mais, étant accrochée au centre du tracteur, la longueur totale « tracteur charrue » se trouve considérablement réduite, tout en gardant exactement le même angle de traction que dans le cas du tracteur normal.

En approchant de l'extrémité de la raie, le tracteur s'écarte quelque peu de celle-ci et s'arrête ; le conducteur change de siège, repart en sens opposé, passe à côté de la charrue, en roulant sur la chaîne qui est inerte et détendue sur le sol, et, dès que cette chaîne a passé sous la roue de guéret de la charrue (comme dans le cas du tracteur normal après qu'il a effectué son virage) la traction s'exerce sur l'essieu de la charrue, lequel se déplace et provoque le basculement de celle-ci par déséquilibre.

Le tracteur continue sa marche sans s'arrêter.

Le conducteur se trouve du côté de la raie, dans les 2 sens de marche et contrôle ainsi parfaitement son travail.

Utilisé en marche avant, le tracteur navette qui comporte la barre d'attelage arrière, effectue la traction de tous les appareils, comme le tracteur normal.

Travaux superficiels sur labour.

On peut alléger le tracteur si on a été amené à le lester, et on peut réduire la pression de gonflage des pneumatiques à 0 kg. 800 de façon à éviter tout tassement du sol ameubli.

Traction de machines à mécanisme commandé par la prise de mouvement : moissonneuses-lieuses ou batteuses, arracheuses, etc...

Il est prévu une pièce en forme de triangle qui se fixe par sa base sur la barre d'attelage par 3 boulons.

Le timon de la machine remorquée est attelé au sommet du triangle, ce qui permet d'effectuer des virages à très court rayon, sans risque que le timon vienne, transversalement, en contact avec la barre d'attelage.

Pour certaines machines, la barre d'attelage devra être remontée au maximum, et il est conseillé dans ce cas, de démonter le crochet de remorquage qui est fixé par 2 broches sur son support.

Le point d'attelage sur le triangle se trouve sensiblement en arrière de l'axe de cardan de la prise de mouvement sur lequel vient s'accoupler l'arbre carré coulissant de la machine remorquée.

Les conditions les plus favorables, au point de vue possibilité de virage à faible rayon et entraînement du mécanisme de la machine remorquée, sont réalisées quand le point d'attelage du timon sur le tracteur se trouve à égale distance, longitudinalement, du cardan de la prise de mouvement sur tracteur et du cardan existant sur la machine à l'extrémité de l'arbre carré coulissant.

Recommandation importante.

Laisser la prise de mouvement enclenchée pour le virage à grand rayon que comporte le travail normal, mais débrayer la commande de cette prise de mouvement pour les virages à court rayon, en bout de rayage ; en effet, un cardan ne peut « encaisser » en travail que des angles assez limités.

Vitesse de travail.

La vitesse normale est la seconde de « champs », le moteur étant au régime de 1200 à 1300 tours ; c'est à ce régime que le tracteur développe le plus gros effort de traction, et le moteur travaille dans d'excellentes conditions.

La 1^{re} de champs est d'un emploi exceptionnel : manœuvre de force par exemple.

Sur cette vitesse on arrive généralement à la limite d'adhérence, sans dépasser beaucoup l'effort de traction réalisé en deuxième.

Pour les travaux légers, la traction des machines de récolte en particulier, on emploie fréquemment la 1^{re} de « route » qui est au-dessous de la 2^e de « champs ».

Commande de machines fixes.

La poulie peut être actionnée sur les 4 vitesses de la boîte ; pour la mise en route de la batteuse ou de la presse par exemple :

Prendre la 1^{re}, embrayer, accélérer, passer en 2^e, puis en 3^e et éventuellement en 4^e.

Suivant la puissance demandée par la machine et son régime normal de fonctionnement, on prendra la vitesse sur laquelle on pourra tenir le moteur au régime le plus voisin de 1200 à 1300 tours ; de préférence à un régime plus élevé.

Par temps chaud surveiller le refroidissement du radiateur.

Charrois agricoles et forestiers en terrain varié.

Utiliser des remorques appropriées, c'est-à-dire équipées de pneumatiques de grosse section, de façon à éviter, dans la mesure du possible, l'enfoncement qui augmente considérablement la résistance au roulement.

Si en raison de la nature et de l'état du terrain, de l'importance de la charge et de la rampe à gravir, le tracteur arrive à sa limite de puissance ou d'adhérence, même avec la mise en action des crampons, il faut substituer à la traction directe la traction au treuil, avec progression par bonds successifs.

Le fascicule 177C relatif au treuil, donne toutes indications utiles à ce sujet.

Il précise en particulier, la méthode de travail qui peut se résumer comme suit :

Dételer la remorque, avancer le tracteur de quelques mètres, abattre la bêche au sol, fixer le crochet du câble à l'avant de la remorque, faire avancer le tracteur, treuil débrayé, le câble se déroule.

Arrivé à bout de câble ou à l'endroit où le tracteur doit changer de direction, arrêter le tracteur, embrayer le treuil, le câble se tend, la bêche prend appui au sol et la remorque rejoint le tracteur.

Si à cet endroit, l'état du terrain permet l'emploi momentané de la traction directe, on immobilisera le tambour du treuil en libérant le « rochet » et le tracteur reprendra sa marche en avant en traînant la remorque par les 2 mètres de câble restant déroulés, et la bêche traînant librement sur le sol.

On peut alors, à tout moment, sans avoir à mettre pied à terre, reprendre en cas de nécessité la progression par traction au treuil en bonds successifs.

Parvenu à la route ou au terrain roulant, on rétablit l'attelage normal.

Sur route il y a lieu de disposer, entre le tracteur et la remorque, une « chaîne de sécurité » qui retiendra la remorque en cas de rupture d'attelage.

Ce dispositif est prescrit par le code de la route.

Freinage.

Dans un train « tracteur et remorque » c'est cette dernière qui doit retenir le tracteur en descente, parce qu'elle est en arrière du tracteur et parce qu'elle est plus lourde que lui, par définition.

Un tracteur freiné soumis à la poussée d'une remorque lourde non freinée, en descente, ou même en palier, est emmené irrésistiblement, et cela peut se traduire par une catastrophe.

Il faut donc un freinage de remorque commandé du poste de conduite du tracteur.

Ce dispositif existe sur le tracteur à la demande, mais il faut adapter la remorque également.

En cas de mauvais fonctionnement connu du frein de remorque, aborder la descente à faible allure, sur une vitesse basse, descendre à la vitesse à laquelle le tracteur monterait; « descendre » sur le moteur.

Travaux spéciaux, manœuvres de force... etc...

Certains travaux tels que le défoncement à grande profondeur, le sous solage, le drainage mécanique, l'arrachage de souche, l'abattage des arbres par arrachement, le levage de pylone par rotation... etc... peuvent être normalement effectués par le tracteur-treuil **Latil H 14 TL10**.

Le fascicule « Treuil N° 177C » donne des exemples de mouflage sur points fixes, qui sont à la base de tous ces problèmes spéciaux.

Les utilisateurs de notre matériel peuvent toujours nous consulter pour tout problème spécial en nous donnant toutes les données connues; et dans le cas où il n'aurait pas encore reçu de solutions, nous l'étudierons très objectivement.

NOMENCLATURE DES PIÈCES

Châssis TL10

N° DE PIÈCES	DÉSIGNATION
	I. — Cadre - traverses - mains - ressorts - amortisseurs - crochets de remorquage
16546	Etrier des ressorts AV.
17896	Main AV des ressorts AV et AR.
17897	Main AR des ressorts AV et AR.
17898	Main AR de ressort AV droit.
18529	Bague des ressorts AV et AR.
18560	Cale inférieure des ressorts AV et AR.
18691	Rondelle de réglage des ressorts.
18692	Rondelle de réglage des ressorts.
19632	Ressort AV.
19866	Bague de réglage du support 19865.
24854	Cadre-plan d'emboutissage et d'assemblage.
25671	Cadre-plan de perçage.
25724	Cale supérieure gauche des ressorts AV et AR.
25725	Cale supérieure droite des ressorts AV et AR.
25727	Bielle d'amortisseur 30553-30554.
26051	Crochet AV droit et AR gauche de remorquage.
26052	Crochet AV gauche et AR droit de remorquage.
30188	Boulon fixant les crochets 26051-26052.
30320	Etrier de ressort AR.
30403	Etoquiau du ressort AR 30422.
30422	Ressort AR.
30553	Amortisseur AV et AR gauche.
30554	Amortisseur AV et AR droit.
33772	Axe des ressorts AV 19632.
34759	Traverse AV support du moteur.
34760	Traverse support du différentiel AV.
100110	Frein des écrous des axes de ressorts AV et AR.
	Boulonnerie
60062	Boulon fixant la traverse 34759.
60062	Boulon inférieur fixant la traverse 34760.
60727	Boulon supérieur fixant la traverse 34760.
62005	Boulon court fixant les mains 17896-17897-17898.
62005	Boulon fixant les amortisseurs 30553-30554.
62009	Boulon moyen fixant les mains 17896-17897-17898.
62011	Boulon long fixant les mains 17896-17897-17898.
62057	Boulon de serrage du support 19865.
62617	Etoquiau du ressort AV 19632.
71010	Ecrou des boulons 60062-60727.
71012	Ecrou des boulons 62005-62009-62011-62057.
71012	Ecrou des étoquiaux 30403-62617.
71014	Ecrou des boulons 30188.
71016	Ecrou des étriers 16546-30320.
71016	Ecrou des axes 33772.
71816	Contre-écrou des étriers 16546-30320.

Châssis TL10

Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
Boulonnerie (Suite)	
72412 bis	Rondelle des étoquiaux 30403-62617.
72512	Rondelle grower des boulons 62005-62009-62011-62057.
72514	Rondelle grower des boulons 30188.
73225	Goupille fendue des bielles 25727.
75057	Graisser des mains 17896-17897-17898.
75073	Graisser des axés 33772.
II. — Commande des freins de roues.	
17556	Chape de la tige 25152.
17572	Axe des chapes 17556 et 30563.
18497	Levier de renvoi du relais AR au relais AV.
19689	Levier de renvoi de frein sur roues.
19690	Support des arbres 25547-25548.
19691	Etrier fixant les supports 19690.
21583	Guide de la gaine de frein AR.
21584	Garniture du guide.
24599	Câble et conduit de commande des freins AV.
24841	Câble et conduit de commande des freins AR.
25152	Tige de frein du relais AR au relais AV.
25547	Arbre de relais de frein AV.
25548	Arbre de relais de frein AR.
25549	Levier de frein sur relais AR.
25861	Entretoise des demi-supports 26726.
26285	Ressort de rappel des gaines de frein.
26726	Demi-support de fixation des conduits 24599-24841.
26727	Feutre des demi-supports 26726.
30563	Chape du levier 19689.
30564	Chape des leviers de commande de frein sur roues 30359.
31177	Patte d'attache sur support du cylindre.
33667	Collier du ressort 26285.
34488	Patte d'attache sur levier de frein.
37482	Tige de commande du robinet de 3".
44294	Attache du ressort 26285.
Boulonnerie	
54002	Boulon de serrage du collier 33667.
58017	Boulon fixant les demi-supports 26726 sur châssis.
58055	Boulon fixant les demi-supports 26726 sur supports.
58055	Boulon fixant l'attache 44294.
71008	Ecrou des clavettes 72408.
71008	Ecrou de la tige 25152.
71008	Ecrou de la chape 30563.
71008	Ecrou des boulons 58017 et 58055.
71010	Ecrou des étriers 19691.
71010	Contre-écrou de la tige 37482.
71104	Ecrou du boulon 54002.
72008	Rondelle des axes 17572.
72408	Rondelle des clavettes 80000.

Châssis TL10

Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
II. — Commande des freins de roues. — Boulonnerie (suite)	
72508	Rondelle grower des boulons 58017-58055.
72510	Rondelle grower des étriers 19691.
73025	Goupille fendue des axes 17572.
75057	Graisser des supports 19690.
79010	Chape de la tige 37482.
80000	Clavette vélo des leviers 19689-18497-25549.
III. — Freinage à air comprimé	
Montage avec 2 réservoirs	
21865	Manchon sur réservoir 25839.
21883	Mamelon du robinet 21928.
21927	Té sur réservoir 25839.
21928	Robinet de gonflage des pneus.
24853	Cornière fixant support 113773.
25645	Réservoir de 45 l.
25646	Support du robinet de 3"-113429.
25706	Support du cylindre 113853.
25809	Chape du cylindre 113853.
25810	Tube du compresseur au réservoir 25542.
25811	Tube du réservoir au robinet 113429.
25812	Tube du robinet au cylindre 113853.
25813	Tube du régulateur au compresseur.
25813 bis	Tube du réservoir au manomètre.
25837	Mamelon du tube 25813.
25839	Support du réservoir 25840.
25840	Réservoir de 36 l.
25841	Réservoir de 8 l.
25843	Union simple femelle.
25844	Tube reliant les réservoirs 25839-25840.
25845	Tube reliant le compresseur au manchon 21865.
25846	Tube reliant le robinet 113429 au réservoir 25840.
31567	Tube reliant le régulateur 33958 à l'interrupteur.
31567	Equerre mâle sur régulateur.
33956	Equerre mâle sur interrupteur.
33957	Robinet de purge.
33958	Soupape de sûreté.
41255	Régulateur.
41259	Valve de retenue.
	Té mâle du réservoir 25840 à la valve 41255.
Montage avec 1 réservoir	
21928	
24853	
25542	
25645	
25646	
25706	
25809	
25810	
25811	
25812	
25813	
25813 bis	
31567	
31567	
33956	

Châssis TL10

Nos DE PIÈCES	Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
du l'rau100° châssis	à partir du 101°	III. — Freinage à air comprimé (suite)
111697	111697	Patte fixant les tubes.
113423	113423	Manomètre simple.
113429	113429	Robinet de 3".
113451	113451	Bouchon du robinet 113429.
113742		Valve de barrage.
113773	113773	Support du réservoir.
113853	113853	Cylindre de frein de 4".
	113893	Equerre mâle sur réservoir 25542.
113894	113894	Union simple mâle.
113895	113895	Té mâle.
113896	113896	Equerre mâle.
		Boulonnerie
56003	56003	Boulon fixant les pattes 111697.
56058	56058	Boulon fixant les pattes 111697.
58055		Boulon de pinçage du support 25837.
60055		Boulon fixant le support 113773.
60062	60062	Vis fixant les supports 113773-25645-25646.
62000	62000	Boulon fixant le cylindre 113853.
62025	62025	Boulon fixant le robinet 113429.
71006	71006	Ecrou des boulons 56003-56058.
71008		Ecrou des boulons 58055.
71010	71010	Ecrou des boulons 60055-60062.
71012	71012	Ecrou des boulons 62000-62025.
72506	72506	Rondelle grower des boulons 56003-56058.
72508		Rondelle grower des boulons 58055.
72510	72510	Rondelle grower des boulons 60055-60062.
72512	72512	Rondelle grower des boulons 62000-62025.
77808		Raccord des tubes 25846.
77908		Bicône du raccord 77808.
77908 bis		Ecrou du raccord 77808.
		IV. — Pot d'échappement
10932		Fond du pot d'échappement.
10936		Demi-collier de serrage des tubes.
10937		Collerette des tubes d'arrivée et de sortie des gaz.
12484		Patte fixant le tube 24839.
24839		Tube de sortie des gaz du pot 110352.
24842		Courroie de suspension du pot 110352.
24844		Support du pot 110352.
25190		Tube d'arrivée des gaz au pot 110352.
25862		Tube de sortie des gaz du collecteur.
110352		Pot d'échappement.
110600		Bride du tube 25862.
110604		Joint de la bride 110600.
112547		Demi-collier de serrage du pot 110352.

Châssis TL10

Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
	IV. — Pot d'échappement (suite)
	Boulonnerie
58040	Boulon fixant les demi-colliers 10936.
58055	Boulon fixant le support 24844.
60015 bis	Boulon de serrage des demi-colliers 112547.
60016	Boulon fixant la bride 110600.
71008	Ecrou des boulons 58055.
71010	Ecrou des boulons 60015 bis-60016.
71408 bis	Ecrou des boulons 50840.
72508	Rondelle grower des boulons 58055.
72510	Rondelle grower des boulons 60015 bis-60016.
72901	Rondelle de la courroie 24842.
76160	Joint des tubes 25190-24839-25862.
	V. — Fixation AR du bloc-moteur - Fixation des différentiels
	Suspension du démultiplicateur
18205	Axe des supports 19660-33083.
18461	Entretoise des boulons 64060.
18639	Rondelle de réglage des supports 19660-33083.
18640	Rondelle de réglage des supports 19660-33083.
18641	Rondelle de réglage des supports 19660-33083.
18689	Rondelle de réglage des axes 18205.
18690	Rondelle de réglage des axes 18205.
19660	Support du différentiel AR.
24605	Entretoise des boulons 64094.
24835	Support AR du bloc moteur.
25573	Cale de réglage du support 24835.
33083	Support du différentiel AV.
110505	Ressort de suspension du démultiplicateur.
110506	Rondelle d'appui du ressort 110505.
	Boulonnerie
62005	Boulon fixant les supports 24835.
62028	Boulon du ressort 110505.
64060	Boulon support du différentiel AR.
64094	Boulon support du différentiel AV.
71012	Ecrou des boulons 62005-62028.
71014	Ecrou des boulons 64060-64094.
71312	Contre-écrou des boulons 62028.
71420	Ecrou des supports 19660-33083.
72512	Rondelle grower des boulons 62005.
72514 ter	Rondelle éventail des boulons 64060-64094.
72520 ter	Rondelle éventail des supports 19660-33083.
72618	Rondelle des axes 18205.
73005	Goupille fendue des axes 18205.

Châssis TL10

N ^{os} DE PIÈCES	DÉSIGNATION
VI. — Mise en marche - Crochet de remorque	
Commande de blocage des différentiels	
16575	Support du crochet de remorque.
16576	Corps du crochet de remorque.
16577	Crochet de remorque.
16578	Verrou de fermeture.
16579	Broche d'arrêt du verrou.
16628	Axe du verrou.
16629	Ergot de la broche d'arrêt.
16630	Bague du corps du crochet.
16631	Rondelle d'appui du ressort 16635.
16632	Écrou d'appui de la rondelle.
16635	Ressort de traction du crochet.
19666	Clavette de guidage du crochet.
19699	Broche de verrouillage du crochet.
25151	Tige de blocage du différentiel AR.
25351	Soie de la manivelle 111424.
25352	Poignée de la manivelle.
25523	Axe du support 16575.
25796	Guide de la manivelle 111424.
26060	Chaînette des broches 16579-19699.
30241	Boulon fixant le support 16575.
33063	Support de la manivelle 111424.
33096	Griffe de mise en marche.
33097	Cale de réglage du support 33063.
33098	Cale de réglage du support 33063.
33099	Cale de réglage du support 33063.
34654	Anneau des chaînettes 26060.
36227	Piton d'attache du ressort AR 112162.
39697	Entretoise du support 16575, côté droit.
39698	Entretoise du support 16575, côté gauche.
42494	Tige de commande de blocage du différentiel AV.
110279	Chape des tiges 25151-42494.
111424	Manivelle de mise en marche.
111483	Goupille fixant la griffe 33096.
112162	Ressort des leviers sur différentiels.
Boulonnerie	
60016	Boulon fixant le support 33063.
60062	Vis fixant la bague 16630.
71008	Écrou du piton 36227.
71010	Écrou des boulons 60016.
71010	Contre-écrou de la tige 42494.
71010	Contre-écrou de la tige 25151.
71014	Écrou des boulons 20241.
71918 ^{ter}	Écrou de la soie 25351.
72010	Rondelle plate des boulons 60016.
72095	Rondelle de l'axe 25523.
72114	Rondelle de l'axe 16628.

Châssis TL10

N ^{os} DE PIÈCES	DÉSIGNATION
Boulonnerie (suite)	
72508	Rondelle grower du piton 36227.
72510	Rondelle grower des boulons 60016-60062.
72514	Rondelle grower des boulons 30241.
72518	Rondelle grower de la soie 25351.
73004	Goupille fendue de l'axe 16628.
73104	Goupille fendue de l'axe 25523.
73105	Goupille d'arrêt de l'écrou 16632.
75057	Graisser du crochet.
79010	Chape de la tige 42494.

Habillage TL10

Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
I. — Radiateur - calandre - circulation d'eau	
5235	Collier des raccords 26831-25710.
7188	Ressort de suspension de la calandre.
25313	Calandre du radiateur.
25314	Chapeau de la calandre.
25447	Radiateur.
25452	Axe de la charnière 25674.
25574	Support du radiateur.
25673	Volet d'obturation du trou de remplissage.
25674	Charnière du volet.
25675	Tube de sortie d'eau du radiateur.
25710	Raccord inférieur de sortie d'eau.
25783	Ressort du volet 25673.
26831	Raccord d'entrée d'eau au radiateur.
30094	Raccord supérieur de sortie d'eau.
39863	Courroie de repos du capot.
122027	Cuvette de la rondelle élastique 122028.
122028	Rondelle élastique de suspension.
Boulonnerie	
54506	Boulon fixant le ressort 25783.
56003	Boulon fixant le chapeau 25314.
56005	Boulon fixant la calandre sur châssis.
56024	Boulon fixant la calandre sur châssis.
56059	Boulon fixant la calandre sur châssis.
56703	Vis fixant la charnière 25674.
60088	Boulon fixant les supports 25574.
71006	Ecrou des boulons 56003-56005.
71010	Ecrou des boulons 60088.
71012 bis	Ecrou des boulons Chausson.
71104	Ecrou des vis 56703.
72012	Rondelle plate des boulons Chausson.
72055	Rondelle plate des boulons.
72504	Rondelle grower des vis 56703.
72506	Rondelle grower des boulons 56003-56005.
72510	Rondelle grower des boulons 60088.
73104	Goupille fendue des écrous 71012 bis.
II. — Capot - tablier - plancher	
12543	Attache Prélac sur châssis.
12544	Attache Prélac sur capot.
12777	Ressort d'appui de l'attache capot.
18589	Poignée des portes de capot.
21489	Tenon du tirant 110031.
24830	Equerre gauche repos de plancher.
24831	Equerre gauche, support de tablier.
24994	Entretoise de l'équerre 24831.
25566	Tôle supérieure de capot.

Habillage TL10

Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
II. — Capot - tablier - plancher (suite)	
25567	Porte de capot, droite.
25568	Porte de capot, gauche.
25679	Tablier.
25926	Support de l'attache-capot 12543.
26385	Plancher central.
26392	Plancher droit.
26393	Plancher gauche.
35748	Patte d'attache du tirant 110031.
39863	Tresse de repos du capot.
110031	Tirant du radiateur.
124232	Equerre droite repos de plancher.
124233	Equerre droite support de tablier.
124322	Tôle gauche repos de plancher.
124323	Tôle droite repos de plancher.
Boulonnerie	
56005	Boulon fixant l'attache-capot 12544 et le support 25926.
56503	Boulon fixant la tôle 25566.
58055	Boulon fixant l'attache-capot 12543.
50855	Boulon fixant les pattes 35748.
58070	Boulon fixant les tôles 124322-124323.
58526	Vis fixant les planchers 26392-26393-26385.
60088	Boulon fixant les équerres 124232-123233.
60088	Boulon fixant le tenon 21489.
71006	Ecrou des boulons 56005-56503.
71008	Ecrou des boulons 58055-58070.
71010	Ecrou des boulons 60088 et du tirant 110031.
72008	Rondelle plate des boulons 58070.
72010	Rondelle plate des boulons 60088.
72108 bis	Rondelle plate des vis 58526.
72506	Rondelle grower des boulons 56005-56503.
72508	Rondelle grower des boulons 58055-58070-58526.
72510	Rondelle grower des boulons 60088.

Habillage TL10

N ^{os} DE PIÈCES	N ^{os} DE PIÈCES	DÉSIGNATION
Ancien montage	Nouveau montage	
		III. — Planche de bord
	9661	Patte fixant les tubes sur tablier.
	18564	Manomètre à huile.
24680	24680	Rondelle de protection de la gaine de compteur.
	24682	Rondelle de protection du tube de manomètre.
25187		Flexible de commande du tachymètre.
25711		Tableau combiné.
	25916	Support de la planche de bord 124629.
	25989	Support du contacteur.
	26440	Patin du support 26444.
	26444	Tôle du support.
	26802	Plaque indicatrice des vitesses.
36517	36517	Bouchon de l'emplacement du thermomètre.
39343	39433	Attache du tube de manomètre.
	113423	Manomètre simple à air.
120253		Interrupteur d'allumage du tableau.
120730		Tachymètre.
121487	121487	Tube flexible du manomètre.
123409	123409	Commutateur des flèches de direction.
	123859	Compteur kilométrique.
124297		Planche de bord.
	124626	Cadran de la jauge électrique.
	124629	Planche de bord.
		Boulonnerie
	54802	Boulon fixant la plaque 26802.
	55506	Boulon fixant la planche 124629.
	56003	Boulon fixant la patte 9661.
	58055	Boulon fixant le support 25916.
58503		Boulon fixant le tableau 25711.
58526		Boulon fixant la planche 124297.
	71006	Ecrou des boulons 56003.
71008	71008	Ecrou des boulons 58055-58526-58503.
	71104	Ecrou des boulons 54802.
	71105	Ecrou des boulons 55506.
	72504	Rondelle grower des boulons 54802.
	72505	Rondelle grower des boulons 55506.
	72506	Rondelle grower des boulons 56003.
72508	72508	Rondelle grower des boulons 58055-58526-58503.
76018	76018	Joint du bouchon 36517.
	77024	Raccord (démontable) du tube 121487.
77110	77110	Raccord du tube 121487.
77056	77506	Ecrou du raccord 77110.

Habillage TL10

N ^{os} DE PIÈCES	DÉSIGNATION
	IV. — Réservoir à combustible
9661	Patte fixant les tubes de combustible.
9662	Patte fixant les tubes de combustible.
9670	Embase du bouchon de vidange 36517.
12389	Bouchon de remplissage.
12391	Embase du tube de remplissage.
24852	Cornière de fixation des supports 25616.
25615	Réservoir à combustible.
25616	Support du réservoir 25615.
25640	Feutre du réservoir.
25641	Ceinture de fixation du réservoir.
25677	Tube plongeur.
25678	Tube souple du réservoir à la pompe.
25712	Jauge électrique.
25763	Tube de trop-plein.
36517	Bouchon de vidange.
39343	Collier de masse du réservoir.
43631	Raccord du tube 25763.
43634	Ecrou du raccord 43631.
120277	Embase de jauge.
120346	Joint de la jauge 25712.
120510	Embase de trop-plein.
121109	Embout de prise de combustible.
121110	Vis du raccord.
121311	Embase de prise de combustible.
122461	Tirant des sangles.
122462	Barillet à droite.
122463	Barillet à gauche.
	Boulonnerie
54607	Vis fixant la jauge 25712.
56005	Vis fixant la patte 9661.
60062	Boulon fixant les supports 25616.
71006	Ecrou des vis 56005.
71010	Ecrou des boulons 60062.
72506	Rondelle grower des vis 56005.
72510	Rondelle grower des boulons 60062.
76518	Joint du bouchon 36517.
76563	Joint du bouchon 12389.
76620	Joint de la vis 121110.
76712	Joint de la vis 77105.
77025	Raccord démontable du tube 25678.
77047	Raccord démontable du tube 25678.
77105	Vis fixant le raccord du tube de trop-plein.
77412	Raccord du tube 25763.

Habillage TL10

Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
V. — Commande d'accélération - Commande d'arrêt	
9449	Tige de commande d'accélération.
17908	Bille de verrouillage.
21366	Ressort de rappel de la pédale
24903	Commande d'arrêt.
25276	Bras de pédale.
25278	Plaquette de pédale.
25279	Charnière de pédale.
25280	Support de la plaquette 25278.
25281	Axe de la plaquette 25278.
25282	Renfort du plancher 26392.
26450	Levier de commande de ralenti.
36834	Ressort de la bille 17908.
120986	Rotule des leviers 26450-124290.
121391	Barillet de la commande d'arrêt.
121447	Moyeu de pédale.
121447	Moyeu du levier 124290.
121883	Support de l'axe 124295.
121884	Chapeau du support 121883.
121886	Support de la commande d'arrêt.
122005	Chape de réglage de la commande d'arrêt.
122006	Axe de la chape 122005.
124290	Levier de commande d'accélérateur.
124295	Axe de pédale d'accélérateur.
124296	Guide du ressort 21366.
Boulonnerie	
56003	Boulon fixant le support 121886.
56023	Boulon fixant le chapeau 121884.
58055	Boulon fixant le support 25280, le renfort 25282.
71006	Ecrou des boulons 56003-56023- des tiges 9449, des rotules 120986.
71008	Ecrou fixant la pédale et le levier 124290 et 58055.
72008	Rondelle plate de l'axe 25281.
72112 bis	Galet de la pédale d'accélérateur.
72506	Rondelle grower des boulons 56003-56023, des rotules 120986.
72508	Rondelle grower des boulons 58055.
72706	Rondelle de l'axe 122006.
73002	Goupille de l'axe 122006.
73003	Goupille d'arrêt des galets 72112 bis.
73020	Goupille fendue de l'axe 25281.

Habillage TL10

Nos DE PIÈCES	Nos DE PIÈCES	DÉSIGNATION
Ancien montage		VI. — Commande de ralenti
Nouveau montage		
16940	10990	Ressort de la tige 26460.
	19546	Tige de commande de ralenti.
24992		Tige de commande de ralenti.
25133		Levier à main.
25197		Chape du levier 24992.
25198		Support de la commande de ralenti.
26245		Grain d'arrêt du levier 24992.
26250		Moyeu du levier 24992.
	26452	Axe du levier 24992.
	26453	Secteur du levier 26454.
	26454	Plaque graduée du secteur.
	26455	Levier de commande de ralenti.
	26456	Verrou du levier 26454.
	26457	Chape coulissante.
	26458	Axe de la chape 26456.
	26460	Axe du levier 26454.
33665		Tige de commande du verrou 26455.
33666		Chape coulissante.
	35627	Axe de la chape 33665.
	35629	Guide du verrou 26455.
	80039	Guide de la tige 26460.
	80093	Manette du levier 26454.
	80094	Barillet de la tige 26460.
120986	80094	Axe de la manette 80039.
121465	120986	Rotule de la tige 16940-19546.
		Boule du levier 24992.
Boulonnerie		Boulonnerie
	54501	Vis fixant la plaque 26453.
58057	58057	Boulon fixant le support 25197, le secteur 26452.
71006	71006	Ecrou de l'axe 26250, rotule 120986, tige 16940-19546.
	71008	Ecrou des boulons 58057.
	71105	Ecrou de la tige 26460, du guide 35627, axe 80094.
	72054	Rondelle des vis 54501.
	72055	Rondelle de l'axe 26457.
72085		Rondelle de l'axe 26250-33666.
	72103	Rondelle de l'axe 26458.
	72405	Rondelle d'appui du ressort 10990.
	72505	Rondelle grower du guide 35627.
72506	72506	Rondelle grower de la rotule 120986.
72508	72508	Rondelle grower des boulons 58057.
73002	73002	Goupille de l'axe 33666-26457.
	73003	Goupille fendue de l'axe 26458.
	73547	Goupille conique de l'axe 26458.
73830		Goupille conique de l'axe 26250.

Habillage TL10

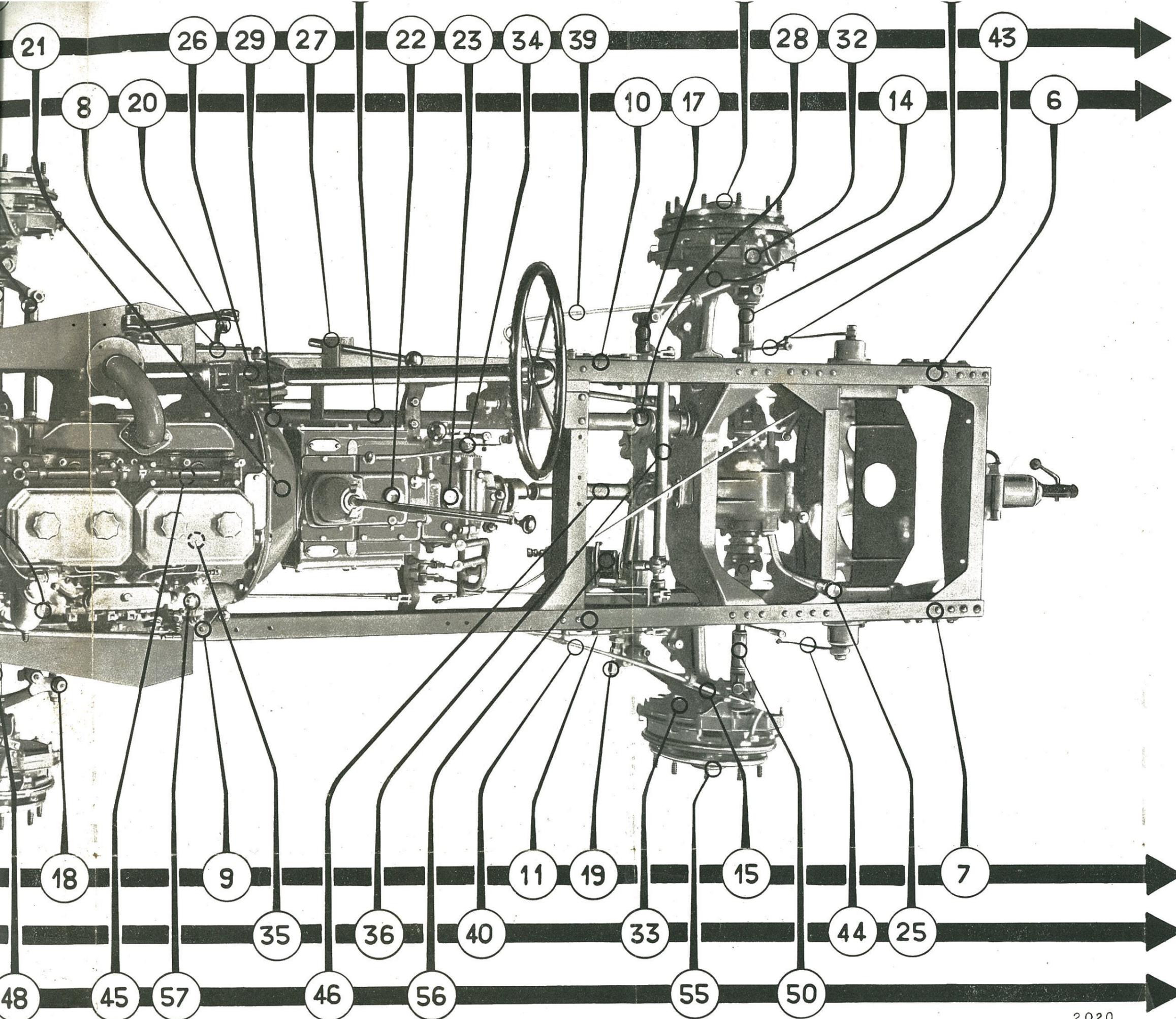
N° DE PIÈCES	DÉSIGNATION
VII. — Compteur kilométrique.	
18696	Support de la gaine 39867.
24680	Rondelle de protection de la gaine 39867.
26750	Correcteur de prise pour W17/D21.
29238	Raccord Integer standard.
29239	Douille laiton du raccord 29238.
29240	Tournevis du raccord 29238.
29649	Correcteur de prise pour W17/D16.
39867	Transmission flexible.
Boulonnerie	
56003	Boulon fixant le support 18696.
71006	Ecrou du boulon 56003.
72506	Rondelle grower du boulon 56003.
VIII. — Batteries et fixation - Équipement électrique	
9321	Attache fermée pour câble de 40 mm ² .
9445	Etrier des boîtes 9450.
9450	Boîte à fusibles Marchal.
11758	Jeu de lampes pour phare 27330 bis.
18729	Jeu de lampe des lanternes AV et AR.
18735	Cale de fixation des phares 27330 bis.
21197	Avertisseur SANOR.
21453	Interrupteur triangle et essuie-glace.
23824	Entretoise AR du contacteur 120312.
25192	Planche de repos des accus.
25193	Cale de maintien des accus.
25270	Support de l'avertisseur 21197.
25803	Plaque de police.
25860	Collier d'attache du ressort du stop 27331 bis-01.
27330 bis	Projecteur standard-code Marchal.
27331 bis-01	Contacteur de stop.
27331 bis-02	Lanterne AR stop.
30202	Robinet de batterie.
33054	Support du stop 27331 bis-01.
36269	Batterie d'accus 6 V. 120 AH.
39343	Attache universelle grand modèle.
120257	Lampe éclairer de tableau et voyant de charge.
120312	Contacteur-coupleur Bosch-Lavalette.
120313	Boîte à fusibles Bosch.
120358	Attache universelle petit modèle.
120359	Attache universelle modèle moyen.
120369	Prise de courant 3 fils.
120370	Prise de courant 2 fils.

Habillage TL10

N° DE PIÈCES	DÉSIGNATION
VIII. — Batterie - Équipement électrique (suite)	
120496	Contacto type B4 avec collier de fixation.
120622	Eclairer de tableau.
122520	Rondelle de protection des câbles.
122580	Attache fermée pour câble 97 mm ² .
123343	Prise de courant 4 fils.
123374	Pont pour boîte à fusibles.
123406	Attache ouverte pour câble de 97 mm ² .
124630	Voyant de charge.
Boulonnerie	
54002	Boulon fixant les attache-fils.
54008	Boulon fixant le support 33054.
54009	Boulon fixant la boîte 9450.
54012	Boulon fixant les étriers 9445, le contacteur 27331 bis-01.
54015	Boulon fixant la boîte 120313.
54501	Boulon fixant le voyant 124630.
56027	Boulon fixant le robinet 30202.
58055	Boulon fixant le support 25270.
58059	Boulon fixant le contacteur 120312.
60051	Boulon fixant l'avertisseur 21197.
60062	Boulon fixant la plaque 25803.
62005	Boulon fixant la plaque 25803.
71006	Ecrou des boulons 56027.
71008	Ecrou des boulons 58059-58055.
71010	Ecrou des boulons 60051-60062.
71012	Ecrou des boulons 62005.
71104	Ecrou des boulons 54009-54012-54008-54501-54015.
71104	Ecrou fixant les prises de courant 120369-120-370-123343.
72504	Rondelle grower des boulons 54009-54012-54008-54501-54015.
72506	Rondelle grower des boulons 56027.
72508	Rondelle grower des boulons 58059-58055.
72510	Rondelle grower des boulons 60051-60052.
72512	Rondelle grower des boulons 62005.
IX. — Câblage	
Câbles de 60 mm² cuivre ou 97 mm² aluminium	
Ces câbles doivent être munis à chaque extrémité d'un protecteur en caoutchouc.	
Câble de contacteur à + B.	
Câble de masse de - B à robinet.	
Câble + B, du démarreur à + batterie.	
Câble reliant les 2 batteries.	
Câble de masse du démarreur.	
Câble du contacteur à - B.	
Câble de masse sur robinet.	

Habillage TL10

N ^{os} DE PIÈCES	DÉSIGNATION
	<p style="text-align: center;">Câbles de 20/10</p> <p>Câble du démarreur, du démarreur au contacteur. Câble allant de l'ampèremètre à la 2^e boîte à fusibles. Câble alimentation de la 2^e boîte. Câble de boîte Bosch à l'interrupteur du tableau.</p> <p style="text-align: center;">Câbles de 12/10</p> <p>Câble phare-gauche, de la boîte à fusibles à la borne phare gauche. Câble phare-code gauche, de la boîte à fusibles à la borne phare-code gauche. Câble lanterne AV gauche, de la boîte à fusibles à la borne lanterne AV gauche. Câble lanterne AR, de la boîte à fusibles à la borne lanterne AR. Câble phare droit, de la borne phare gauche à la borne phare droit. Câble phare-code droit, de la borne phare-code gauche à la borne phare-code droit. Câble lanterne AV droite, de la borne AV gauche à la borne lanterne AV droite. Câble stop, de la boîte à fusibles au stop. Câble stop, du stop à la borne lanterne AR stop. Câble allant de la boîte à fusibles à l'interrupteur du bras de direction. Câble reliant les 2 lampes du tableau. Câble allant de la boîte à fusibles à l'interrupteur du triangle. Câble d'alimentation des phares et lanternes. Câble de la boîte à fusibles au klaxon. Câble d'alimentation du récepteur de la jauge. Câble de la jauge électrique. Câble de la jauge électrique. Câble borne 6 l, de la dynamo à la lampe de contrôle. Câble d'alimentation de la lampe de contrôle.</p> <p style="text-align: center;">Câbles de 30/10</p> <p>Câble de la dynamo à la boîte Bosch. Câble du démarreur + B à la boîte Bosch. Câble du robinet à la boîte Bosch. Câble du contacteur à la boîte Bosch. Câble du contacteur à la boîte Bosch. Câble de phare droit et gauche. Câble de phare droit et gauche. Câble de phare droit et gauche. Câble d'essuie-glace. Câble d'essuie-glace. Câble de lanterne AR stop.</p> <p style="text-align: center;">Gaines</p> <p>Gaine de 5. Gaine de 8. Gaine de 10. Gaine de 12. Gaine de 14. Gaine de 16. Gaine de 18.</p>



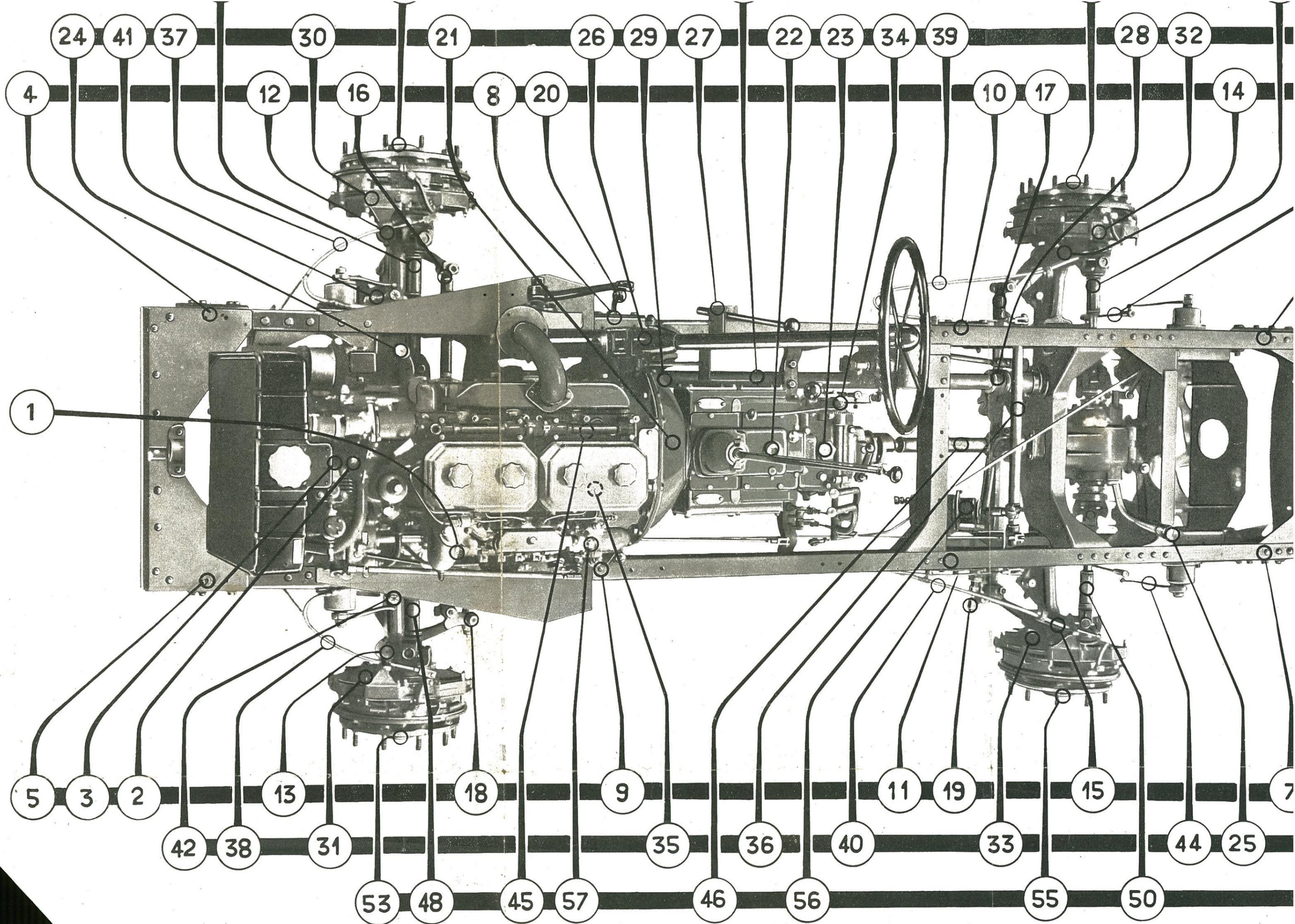
TOUS LES 1500 KM.

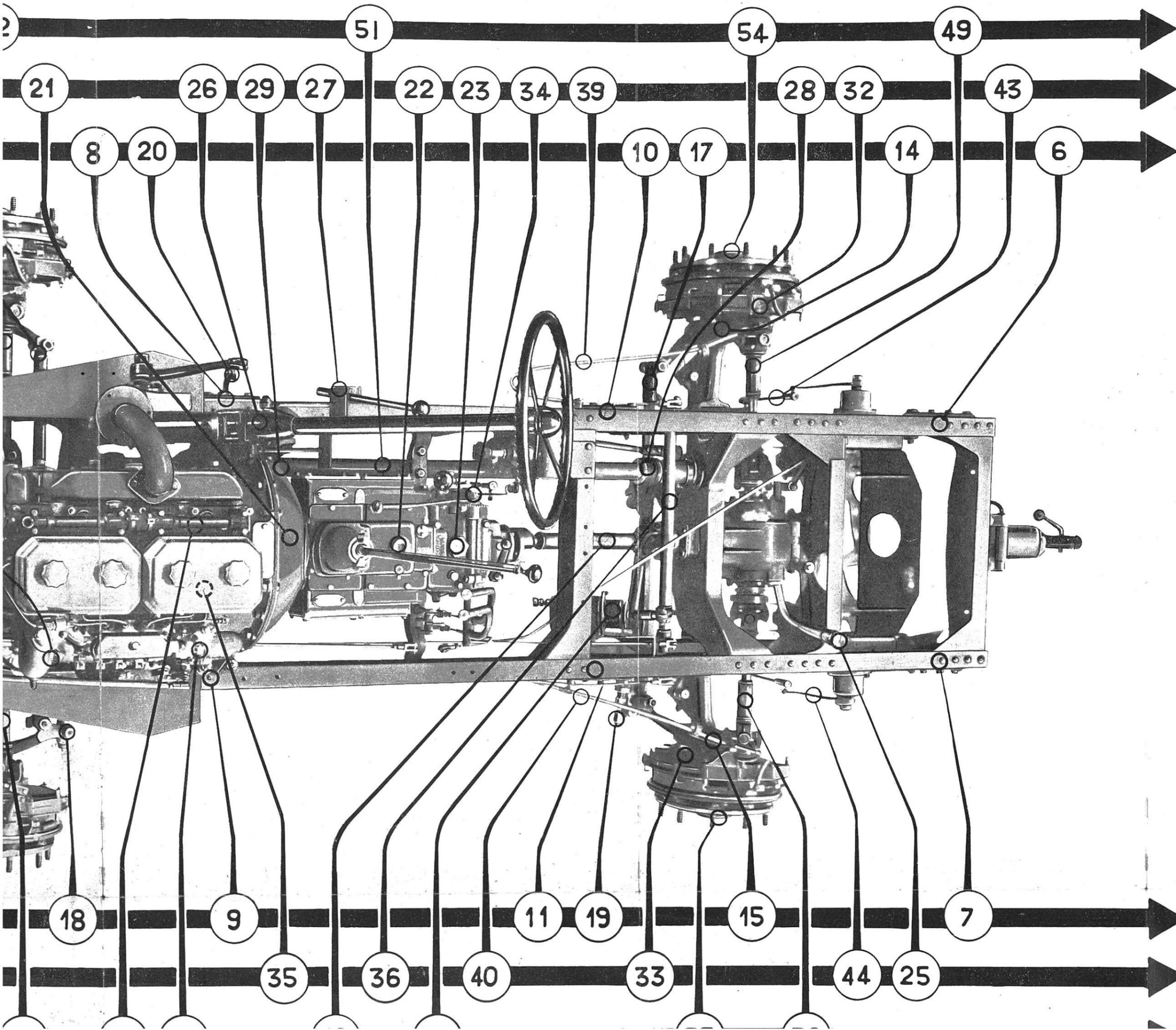
TOUS LES 500 KM.

TOUS LES 500 KM.

TOUS LES 1500 KM.

TOUS LES 5000 KM.





TOUS LES 5000 KM.

TOUS LES 1500 KM.

TOUS LES 500 KM.

TOUS LES 500 KM.

TOUS LES 1500 KM.

