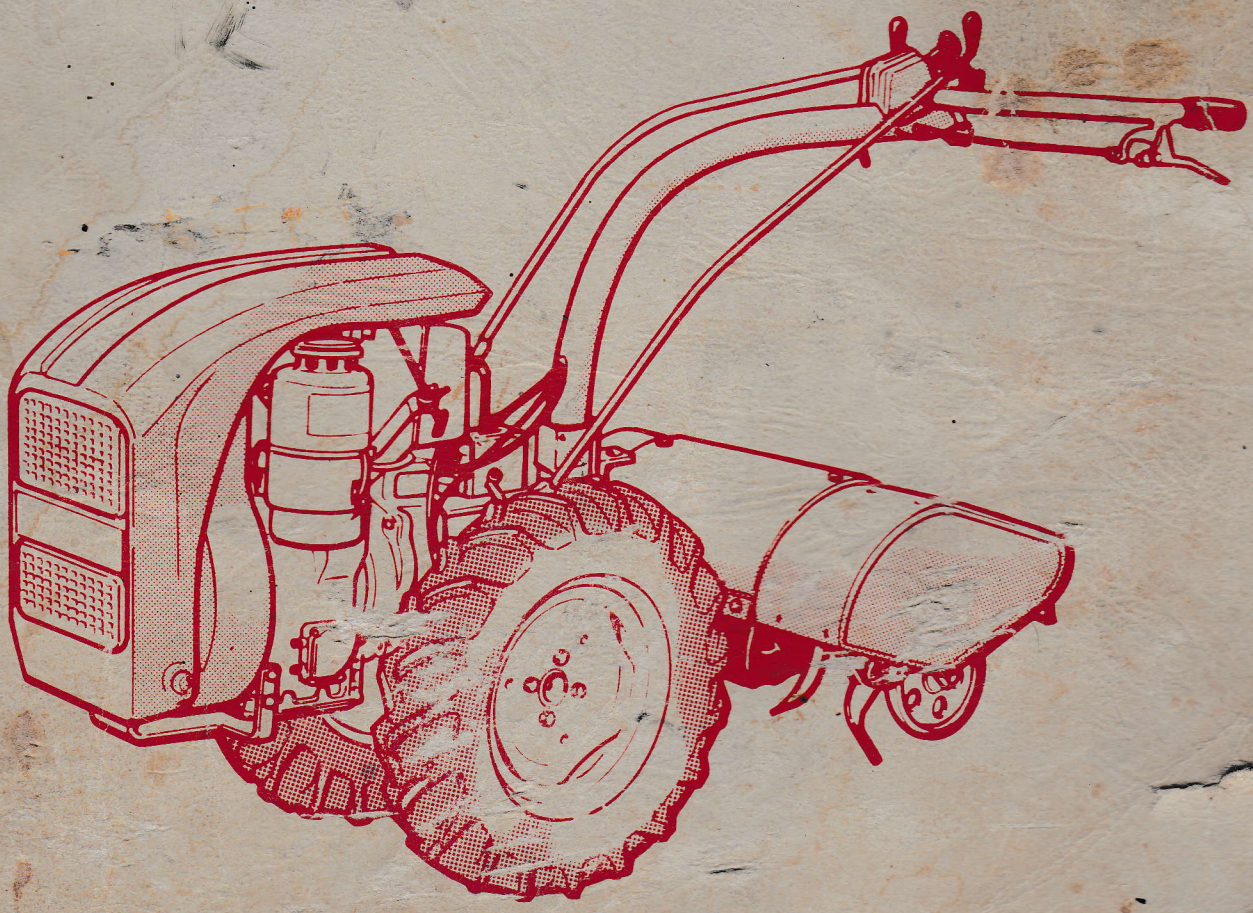
Gutbrod

EMPLOI
ENTRETIEN
PIECES
DE RECHANGE

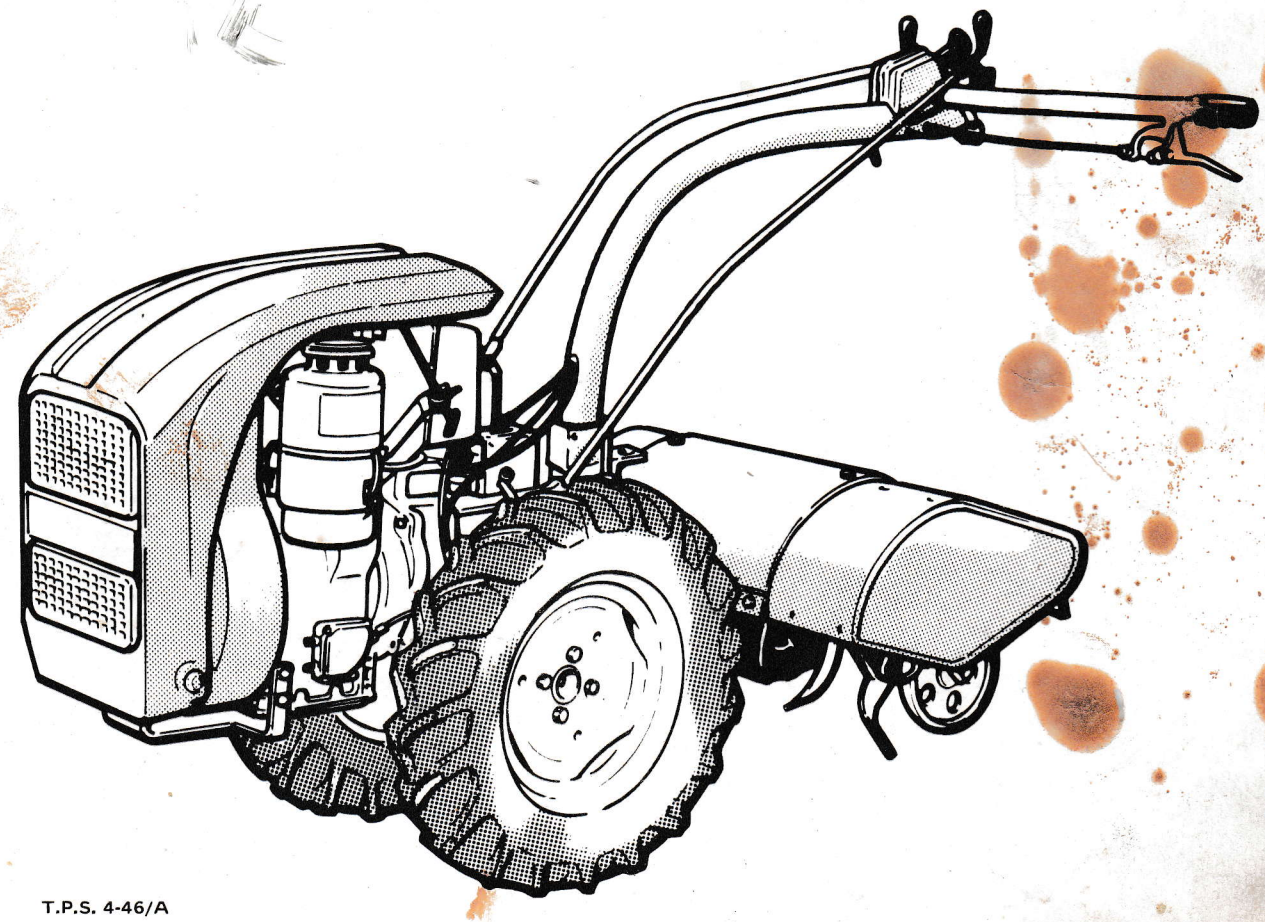
MOTOCULTEUR
U 140-D



Gutbrod

EMPLOI
ENTRETIEN
PIECES
DE RECHANGE

MOTOCULTEUR
U 140-D



T.P.S. 4-46/A

INDEX DU CONTENU

Page

GENERALITES

Description 2-1
Types de moteurs 2-1
Identification du motoculteur 2-1
Dimensions d'encombrement 2-1

EMPLOI DU MOTOCULTEUR

Prescriptions pour le rodage 2-3
Description des commandes 2-3
Démarrage du motoculteur 2-3
Fonctionnement des commandes 2-4
Emploi des outillages 2-8
Variation de la voie 2-9

ENTRETIEN

Généralités 2-11
Gonflage des pneus 2-11
Lubrification 2-11
Contrôle général du motoculteur 2-11
Filtre d'air du moteur 2-11
Réglage des commandes 2-13
Inconvénients et remèdes 2-14

FRAISE ROTATIVE A COUTEAUX POUR LE MOTOCULTEUR

Généralités 2-15/2-16
Réglage de la fraise rotative 2-15/2-16

CONSEILS AUX UTILISATEURS 2-17

CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

Index des figures 3-1
Comment commander les pièces de rechange
Symboles utilisés dans le catalogue pièces de rechange
Figures

AVERTISSEMENT

Il est conseillé de lire attentivement les instructions contenues dans cette publication. Si vous désirez exploiter entièrement les possibilités de votre machine, il est indispensable que vous en connaissez à fond les performances et les possibilités d'emploi.
L'entretien de la machine est réduit à quelques opérations simples et pouvant être effectuées par qui que ce soit. Pour obtenir le maximum de durée et d'économie de service, il est conseillé de suivre scrupuleusement les normes contenues dans la présente publication.

PIECES DE RECHANGE

Il est vivement conseillé d'utiliser exclusivement des PIECES DE RECHANGE ORIGINALES. Les commandes doivent être passées en observant les normes contenues dans le Catalogue des Pièces de Rechange.
N'ATTENDEZ PAS QUE LES COMPOSANTS DES MACHINES SOIENT DETERIOREES PAR L'USAGE, AVANT DE PROCEDER A LEUR REMPLACEMENT. LE REMPLACEMENT D'UNE PIECE AU MOMENT INDIQUE SIGNIFIE UN MEILLEUR FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE ET EN MEME TEMPS UNE ECONOMIE, DUE AU FAIT QUE L'ON EVITE DES DOMMAGES PLUS IMPORTANTS.

ENTRETIEN DU MOTEUR

Les prescriptions pour l'emploi et l'entretien du moteur sont contenues dans le livret prévu à cet effet, dont un exemplaire est fourni avec chaque machine.

ASSISTANCE TECHNIQUE

LA MAISON GUTBROD S.A. mettent à la disposition de leur clientèle leur propre service d'assistance technique, pour résoudre tout problème concernant l'emploi et l'entretien de leurs machines.
Les Clients peuvent signaler, par écrit, leurs demandes à:

GUTBROD S.A. – Rue Jean Mermoz
71010 - MACON
téléphone (85) 381100 B.P. 522

REMARQUE

Les termes DROIT et GAUCHE utilisés dans cette publication pour localiser les différentes piéces se réfèrent toujours au sens normal de marche du véhicule, c'est-à-dire à la machine vue par le conducteur de sa place.

Les descriptions et les illustrations contenues dans la présente publication ne comportent aucun engagement; le constructeur se réserve le droit de modifier la machine, pour toute exigence touchant la construction ou à caractère commercial, sans l'obligation de mettre à jour en temps utile cette publication.

GENERALITES

DESCRIPTION

Le motoculteur est un véhicule à 2 roues motrices, actionné par un moteur Diesel, ou à explosion.
Petit, mais puissant, le motoculteur permet de mécaniser la culture même là où le travail manuel semble irremplaçable.
L'entretien du motoculteur est simple et rapide; les points à contrôler et à graisser sont réduits au minimum indispensable.

TYPES DE MOTEURS

Le motoculteur peut être équipé de différents types de moteurs, et avec différents systèmes d'alimentation.
Les principales caractéristiques du moteur sont indiquées dans le livret d'instruction qui s'y rattache.

Remarque

Le normes à observer pour l'emploi des différents moteurs sont indiquées dans les livrets d'instruction qui s'y rattachent.

IDENTIFICATION DU MOTOCULTEUR

Le numéro d'immatriculation du motoculteur est estampillé sur le côte droit de la boîte de vitesse.

Remarque

Dans les éventuelles demandes d'assistance technique ou dans les commandes de pièces de rechange, il est recommandé de citer toujours le numéro d'immatriculation du motoculteur dont il s'agit.

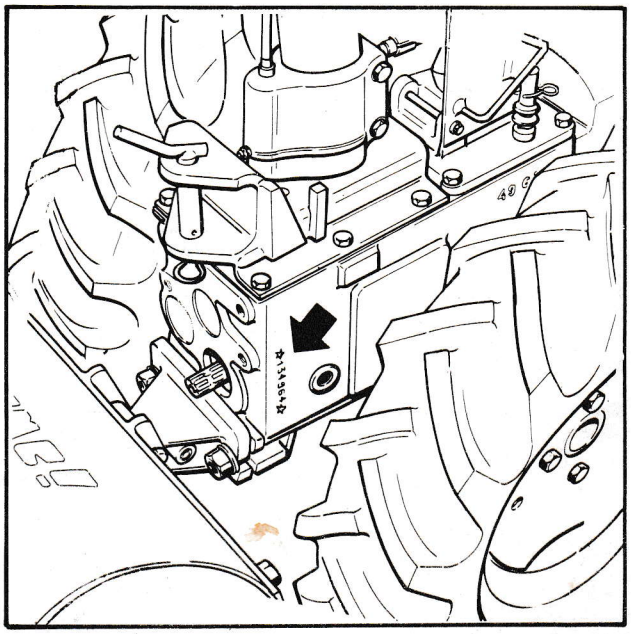
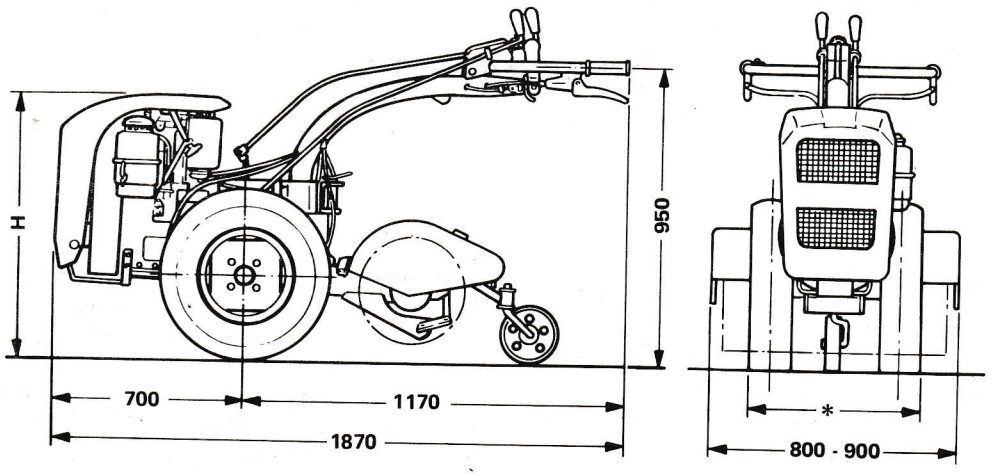


Figure 1. Identification du motoculteur

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Les principales dimensions d'encombrement du motoculteur (muni d'une fraise) sont indiquées dans la fig. 2.



PNEUS	(H) HAUTEUR MAX CAPOT
5.00 - 12	820
5.00 - 15	900

(*) La largeur maximum peut varier suivant le type de pneus et la voie (voir la figure 8).

Figure 2. Dimensions d'encombrement

EMPLOI DU MOTOCULTEUR

PRESCRIPTIONS POUR LE RODAGE

1. Durant la période de rodage (80 premières heures de fonctionnement) éviter de travailler avec le moteur à des régimes élevés, en limitant l'exploitation de la puissance à 70% environ de celle dont on dispose.

2. Au premièr démarrage de la journée, laisser tourner le moteur pendant quelques minutes avec tous les leviers au POINT MORT. Il est bon de prendre cette précaution même après la période de rodage.

3. Après les 20 premières heures de fonctionnement et après la période de rodage, effectuer les opérations suivantes:

- Vérifier le serrage de tous les organes de fixation et de liaison (vis, écrous, serre-câbles etc. . .) qui se trouvent sur le motoculteur.

- Contrôler la tension de tous les câbles de commande.

4. Pour les prescriptions de rodage du moteur (premier remplacement de l'huile), consulter le livret d'instructions qui s'y rattache.

DESCRIPTION DES COMMANDES

Le motoculteur est muni des commandes sous-indiquées. Les numéros progressifs se réfèrent à la figure 3.

1. LEVIER DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE. Ce levier sert à débrayer le moteur de la transmission. Il doit être actionné chaque fois que l'on manoeuvre les différents leviers de commande (sélecteur des vitesses, prise de puissance) et avant d'arrêter le motoculteur.

2. LEVIERS DE COMMANDE DES FREINS. Ces leviers commandent d'une façon indépendante les freins de chaque roue. En tirant les leviers au-delà du point mort, les freins restent bloqués.

3. LEVIER DE DEBLOCAGE ET ROTATION DU MANCHERON: en tirant ce levier on peut orienter le mancheron sur quatre positions différentes. Lorsque l'on déplace le mancheron s'assurer toujours que la cheville de blocage entre dans un des trous qui se trouvent sur la plaque de support (9, figure 3).

4. MANETTE DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR.

5. LEVIER DE BLOCAGE DU DIFFERENTIEL. Ce levier permet de travailler avec le différentiel bloqué ou débloqué suivant les conditions du terrain. Avec le levier tiré en arrière (parallèle au mancheron), le différentiel est débloqué, c'est-à-dire libre de fonctionner régulièrement; en poussant le levier entièrement an avant (vertical, sur le mancheron), le différentiel est bloqué et les deux roues deviennent solidaires entre elles.

6. LEVIER DE COMMANDE SELECTEUR DE VITESSES. Il permet de sélectionner et d'embrayer les vitesses voulues. Pour l'emploi de ce levier, voir le paragraphe FONCTIONNEMENT DES COMMANDES.

7. LEVIER DE COMMANDE PRISE DE PUISSANCE. Il permet d'embrayer et de prédisposer la vitesse de la prise de puissance. Pour l'emploi de ce levier, voir le paragraphe FONCTIONNEMENT DES COMMANDES.

8. POMMEAU DE DEBLOCAGE ET DE REGLAGE HAUTEUR DU MANCHERON: il permet d' adapter au conducteur la hauteur des commandes du motoculteur, en réglant la position du mancheron.
En tirant le pommeau on peut orienter le mancheron sur quatre positions différentes.

DEMARRAGE DU MOTOCULTEUR

CONTROLES PRELIMINAIRES

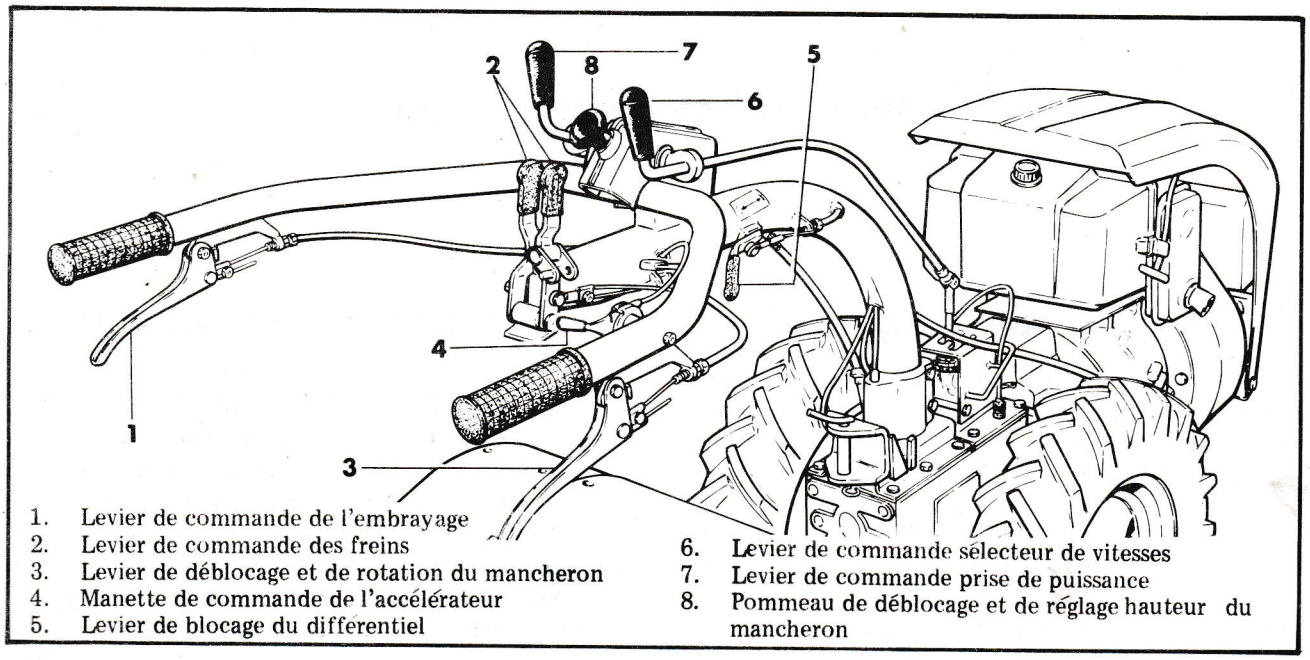
Lorsqu'on fait fonctionner pour la première fois le motoculteur neuf, et chaque fois qu'il est remis en service après une période d'inactivité, il est nécessaire d'effectuer les contrôles suivants:

1. Contrôler le niveau du combustible dans le réservoir.

2. Contrôler le niveau de l'huile dans le moteur, dans le filtre d'air et dans la boîte de vitesses, en s'assurant que le motoculteur soit parfaitement horizontal (voir le paragraphe LUBRIFICATION).

DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Avant de mettre en marche le moteur, s'assurer que les leviers de commande se trouvent bien au POINT MORT.



1. Levier de commande de l'embrayage
2. Levier de commande des freins
3. Levier de déblocage et de rotation du mancheron
4. Manette de commande de l'accélérateur
5. Levier de blocage du differentiel
6. Levier de commande sélecteur de vitesses
7. Levier de commande prise de puissance
8. Pommeau de déblocage et de réglage hauteur du mancheron

Figure 3. Commandes du motoculteur

2. Mettre en marche le moteur en suivant la procédure indiquée dans le livret d'instructions, puis actionner les différents leviers de commande en observant les normes qui figurent au paragraphe FONCTIONNEMENT DES COMMANDES.

ARRET DU MOTEUR

1. Amener tous les leviers sur la positions de POINT MORT.

2. Avant de couper le contact du moteur, il est conseillé de le laisser marcher au ralenti pendant deux minutes environ (surtout lorsque la machine a travaillé longuement) pour que le refroidissement ait lieu graduellement.

3. Couper le contact du moteur, suivant la procèdure indiquée dans le livret correspondant.

FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

LEVIER DE COMMANDE SELECTEUR DE VITESSES (6, figure 3)

SEQUENCE DE MANOEUVRE

1. Débrayer, en tirant le levier correspondant (1, figure 3).

2. Embrayer le levier de commande sélecteur de vitesses dans la vitesse voulue. Pour ce faire, et pour toutes les manoeuvres successives, se référer à la figure 5.

3. Relâcher graduellement le levier de commande d'embrayage.

4. Régler la position de la manette de commande de l'accélérateur (4, figure 3), de manière que la marche procède régulièrement et sans fumée à l'échappement.

5. Pour arrêter momentanément le motoculteur, amener le levier de commande du sélecteur de vitesses au point mort. Pour arrêter le motoculteur à la fin du travail, voir les indications données à la figure 5.

AVERTISSEMENTS PARTICULIERS

1. En embrayant la marche arrière, la prise de puissance revient automatiquement au point mort.

2. En relâchant le levier de commande d'embrayage, éviter d'accomplir cette manoeuvre brusquement afin de ne pas soumettre la transmission à des sollicitations nuisibles.

3. Lorsque l'on actionne le levier de commande du sélecteur de vitesses, il est indispensable que cette manoeuvre soit faite soigneusement, c'est-à-dire de manière à sentir nettement le déclic d'embrayage de la vitesse choisie.

ATTENTION

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les éventuels dommages causés par des manoeuvres erronées du levier de commande.

VITESSES DE MARCHE

Dans le Tableau I sont indiquées les vitesses maximales du motoculteur pour les différentes marches. Ces vitesses s'obtiennent avec le moteur fonctionnant à 3.000 tours/minute.

Remarque

Les vitesses avec les roues à cage, diamètre 500 mm, sont à peu près égales à celles indiquées pour les pneus 5.00 - 12.

VITESSE km/h						
PNEUS	MARCHE AVANT				MARCHE ARRIERE	
	REDUITE		RAPIDE			
	I	II	I	II	I	II
5.00 - 12	1,2	2,4	6,4	12,7	2,6	5,3
5.00 - 15	1,4	2,7	7,3	14,5	3,1	6,1

Tableau I – Vitesses de marche

LEVIER DE COMMANDE PRISE DE PUISSANCE (7, figure 3)

SEQUENCE DE MANOEUVRE POUR TRAVAIL AVEC MOTOCULTEUR A L'ARRET

1. Débrayer en tirant le levier correspondant (1, figure 3).

2. S'assurer que le levier de commande du sélecteur de vitesses est bien au point mort.

3. Embrayer la prise de puissance dans la position I ou II en tirant le levier vers le conducteur ou bien en le poussant (7, figure 3).

SEQUENCE DE MANOEUVRE POUR TRAVAIL AVEC MOTOCULTEUR EN MOUVEMENT

1. Débrayer en tirant le levier correspondant (1, figure 3).

2. Embrayer le levier de commande du sélecteur de vitesses dans la position voulue, c'est-à-dire en amenant ce levier sur la position I ou II puis sur la position R ou V, en suivant le instructions de la figure 5.

AVERTISSEMENT

NE PAS INTRODUIRE LE LEVIER DE COMMANDE DU SELECTEUR DE VITESSES DANS LA POSITION DE MARCHE ARRIERE (RM) AVEC LA PRISE DE PUISSANCE BRANCHEE car un dispositif automatique déterminerait la mise au point mort de la prise de puissance, ce qui provoquerait un effort dans les organes du changement de vitesses.
Si l'on doit effectuer la marche arrière du motoculteur, avec la prise de puissance branchée, avant d'embrayer la marche arrière s'assurer que la prise de puissance est bien au point mort.

3. Mettre le levier de prise de puissance sur la position voulue (I ou II) en le poussant en avant ou bien en le tirant vers le conducteur, suivant le type d'outil employé.

4. Lorsque l'on actionne le différents leviers de commande, vérifier si l'embrayage de ces leviers se fait bien entièrement.

VITESSES DE LA PRISE DE PUISSANCE INDEPENDANT

Dans le Tableau II sont indiqués les régimes de rotation de la prise de puissance pour les différentes positions des leviers de commande, avec le moteur fonctionnant à 3.000 tours/minute. Le tableau indique en outre les tours effectifs de la fraise après la réduction produite par les engrenages respectifs.

VITESSES	REGIME MOTEUR Tours/min. 3.000	
	PRISE DE PUISSANCE	FRAISE
I	598	245
II	756	309

Tableau II – Vitesses de la prise de puissance

LEVIER DE DEBLOCAGE ET DE ROTATION DU MANCHERON (3, figure 3)

SEQUENCE DE MANOEUVRE POUR EFFECTUER LA ROTATION DU MANCHERON DE 180°
(voir la figure 4)

Remarque

Le levier de commande sélecteur de vitesses et le prise de puissance, sont fournis SUR DEMANDE.

1. Enlever les tiges du levier de commande sélecteur de vitesses et du levier de commande prise de puissance (1, 2).

2. Enlever les deux tiges de commande (1, 2) par le support (3).

3. Tourner le mancheron de 180°, dans le mouvement des aiguilles d'un montre, en tirant le levier correspondant (4).

Remarque

S'assurer toujours, lorsque l'on déplace le mancheron que la cheville de blocage entre dans le trou qui se trouve sur la plaque de support (5).

4. Insérer la nouvelle tige de commande sélecteur de vitesse (6) avec la rotule relative dans le trou du support situé sur le côté droit du guidon et raccorder de nouveau la tige au levier par le axe avec ressort de sûreté.

5. Insérer la tige de commande prise de puissance (7) avec le levier relatif et fixer par une vis à tête hexagonale et un écrou de sûreté.

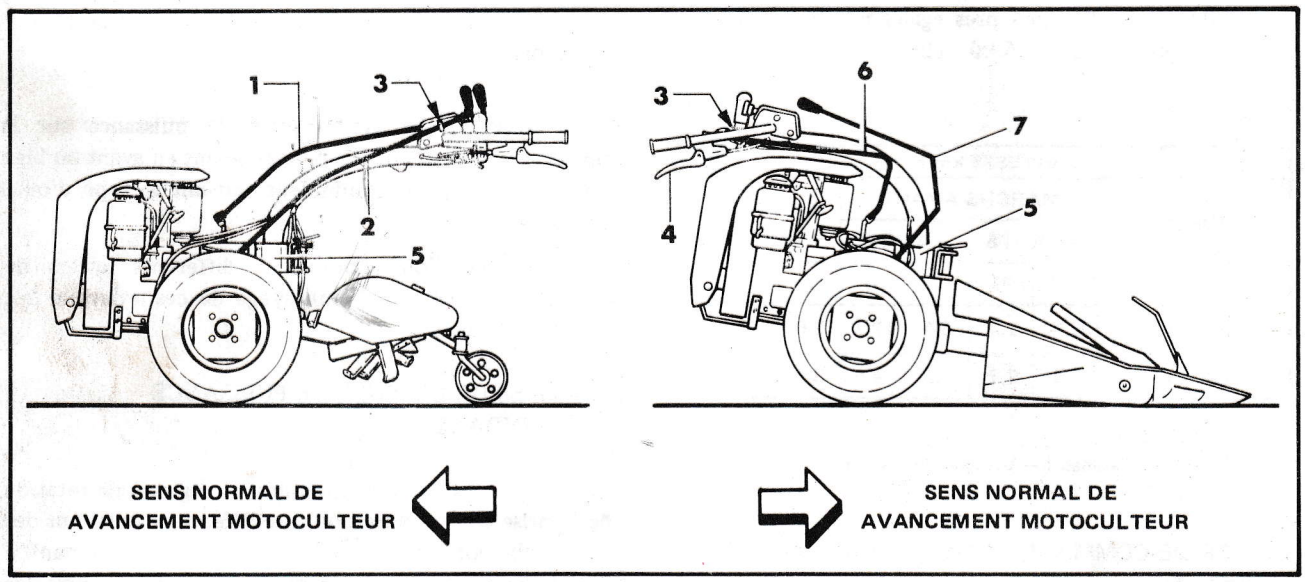
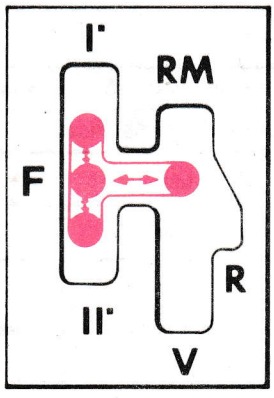


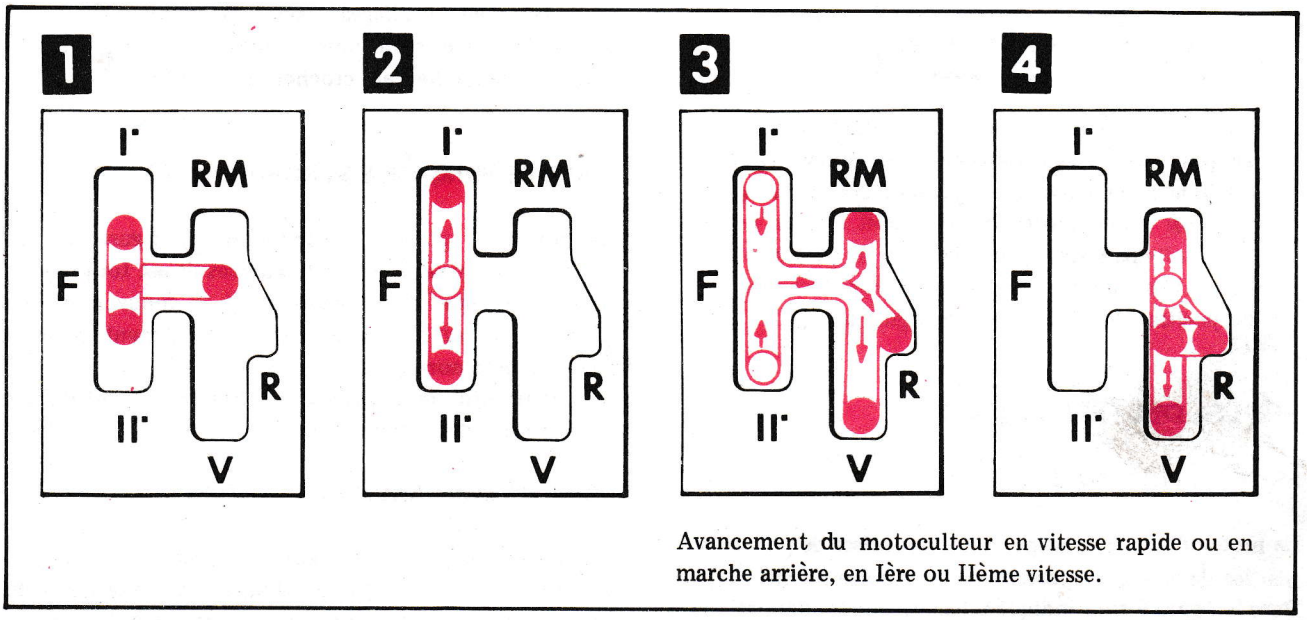
Figure 4. Rotation du mancheron de 180°



ATTENTION

LE LEVIER SE TROUVE AU POINT MORT SEULEMENT LORSQU'IL EST POSSIBLE DE LUI FAIRE ACCOMPLIR LES MOUVEMENTS INDIQUES DANS LA FIGURE (oscillation libre du levier dans tout le champ).

Figure 5a. Emploi du levier de commande du selecteur di vitesses



Avancement du motoculteur en vitesse rapide ou en marche arrière, en Ière ou IIème vitesse.

Figure 5b. Emploi du levier de commande du sélecteur de vitesses

EMPLOI DU LEVIER DE COMMANDE DU SELECTEUR DE VITESSES (voir figures 5a, 5b, 5c)

1 MACHINE A L'ARRET

Levier au point mort (changement de vitesse et variateur). Machine à l'arrêt.

2 DEPART DU HANGAR OU COMMENCEMENT DU TRAVAIL

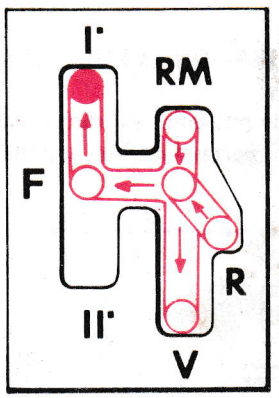
Embrayer le levier dans la Ière ou la IIème vitesse. Machine à l'arrêt.

3 SELECTION DES VITESSES

Après avoir embrayé la Ière ou la IIème vitesse. il est possible de passer directement à la vitesse réduite (R), rapide (V) ou à la marche arrière (RM).

4 PENDANT LE TRAVAIL

Il est possible de passer directement: (1) de la vitesse réduite (R) à la rapide (V) ou à la marche arrière (RM); (2) de la vitesse rapide (V) à la réduite (R) ou à la marche arrière (RM); (3) de la marche arrière (RM) à la vitesse réduite (R) ou à la rapide (V).
Amener le levier au point mort pour des arrêts momentanés ou définitifs.



ATTENTION

Avec le levier dans les positions R, V ou RM, pour contrôler si la vitesse embrayée est la Ière ou la IIème, amener ce levier au point mort puis essayer de l'embrayer dans les positions I et II. Le levier S'EMBRAYE LIBREMENT seulement dans la position (Ière ou IIème vitesse du changement) précédemment embrayée, tandis que pour entrer dans l'autre position il rencontrera una certaine résistance.

Figure 5c. Emploi du levier de commande du selecteur de vitesses

AVERTISSEMENT

Pour passer de la la Ière ou de la IIème vitesse au point mort, agir doucement sur le levier de commande et s'arrêter au premier déclic (de la position point mort). Si l'on doit arrêter le motoculteur, s'assurer que le levier de commande est bien au point mort et libre d'osciller dans les positions indiquées dans la figure 5a.

EMPLOI DES OUTILLAGES

PRISE DE PUISSANCE

Le motoculteur est equipé avec deux prises de puissance placées dans le côté postérieur de la boîte de vitesses. Dans la figure 6 sont indiquées les principales dimensions de la prise de puissance indépendante(fixe) et de la prise de puissance synchronisée pour le cas ou l'on voudrait équiper le motoculteur d'outillages ou dispositifs spéciaux.

ORGANES DE LIAISON DES OUTILLAGES

1. La prise de puissance est munie de tirants en "T" (1, figure 7) qui permettent une attache rapide de tout outillage.

2. Pour les outillages tractés, y compris les poids lourds tels que remorques, citernes etc. . . ., ceux-ci peuvent être reliés au crochet de traction (2).

PRISE DE PUISSANCE SYNCHRONISEE

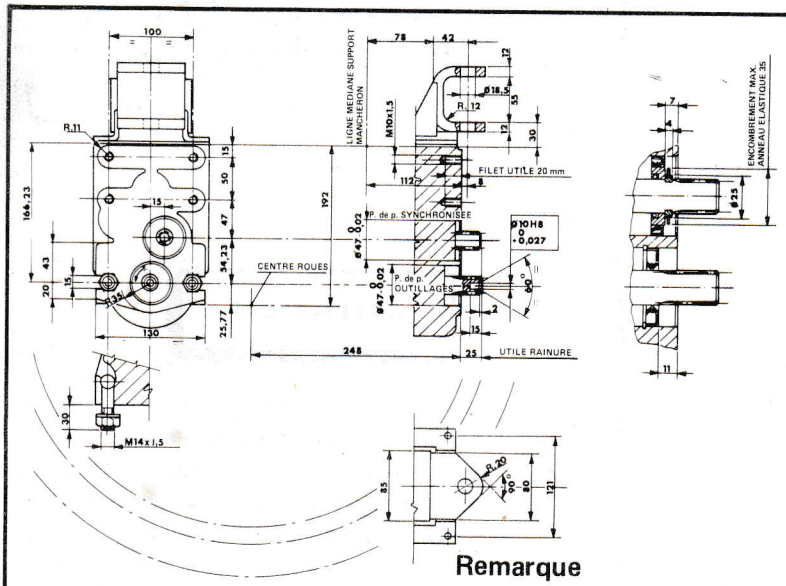
La prise de puissance supérieure (3, figure 7) est synchronisée avec la boîte de vitesses et est toujours en rotation lorsque le motoculteur est en mouvement. La prise de puissance est utilisable uniquement pour la traction de remorques à roues motrices.
La rainure utile de la prise de puissance est protégée par un couvercle de matière plastique.

PRISE DE PUISSANCE INDEPENDANTE (FIXE)

La prise de puissance inférieure(4, figure 7) est complètement indépendante du fonctionnement de la boîte de vitesses et est utilisable pour commander tous les outillages applicables sur le motoculteur.

AVERTISSEMENT

Pour éviter les avaries, avant d'utiliser des outillages non construits expressément pour le motoculteur, il est nécessaire de consulter le Constructeur ou leur Représentants autorisés.



Remarque

En cas de prise de puissance synchronisée, pendant chaque tour de roue du motoculteur, la p. de p. accomplie 23,047 tours.

CARACTERISTIQUES D'EMBRAYAGE DES PRISES DE PUISSANCE		
RAINURE ENVELOPPANT 20x17 DIN 5487		
Module	M	1,6
Nombre de dents	Z	12
Diamètre primitif	Dp	19,2
Diamètre intérieur	Di	16,5
Diamètre extérieur	De	19,5
Addendum	A	0,15
Dedendum	D	0,35
Angle de pression	α	30°
Corde dents, No.2	7,15	- 0004 - 006

Figure 6. Dimensions prises de puissance

APPLICATIONS D'OUTILS FRONTAUX

Pour appliquer au motoculteur des outils frontaux, il faut effectuer les opérations suivantes:

1 ROTATION DU MANCHERON DE 180°

Voir la séquence de manoeuvre au paragraphe "FONCTIONNEMENT DES COMMANDES".

2 INSERTION DISPOSITIF INVERSION DU SENS DE LA MARCHE SUR LES VITESSES (Voir la figure 7)

1. Enlever le bouchon (5) et enlever la vis à tête creuse, située au-dessous.
2. Remonter le bouchon.

ATTENTION

Après avoir effectué les opérations susmentionnés, insérer sur la "VELOCE" du sélecteur (6), le dispositif du "STOP" (d'arrêt) pour empêcher que pendant le travail, le levier de commande sélecteur puisse s'embrayer (S).

3. Après avoir équipé le motoculteur avec un outil frontal il est possible de commencer régulièrement le travail. Embrayer le levier de commande du sélecteur de vitesses dans la position voulue, c'est-à-dire en amenant ce levier sur la position I ou II, puis sur la position RM.

ATTENTION

- Lorsque l'on remet le mancheron de commande dans la position normale, remonter la vis à tête creuse enlevée au paragraphe 1.
- Le Constructeur décline toute responsabilité pour les éventuels dommages causés par la non observation de ce que nous avons dit plus haut.

OUTILLAGES DISPONIBLES

Les principaux outillages disponibles pour le motoculteur sont les suivants:

- FRAISES à petits bêches ou à rangées multiples, avec carter de largeur fixe ou réglable, pour des largeurs de travail de 45 cm et audelà.
- POMPES A BRIDES pour irrigation par arrosage ou par écoulement, et pour irroration.
- POULIES lisses ou avec transmission à courroies pour l'actionnement de scies, moulins etc. . . .
- CHARRUES monosoc, tourne-oreilles et sillonneuses réglables.
- REMORQUES fixes et basculantes, tractées ou avec roues motrices.

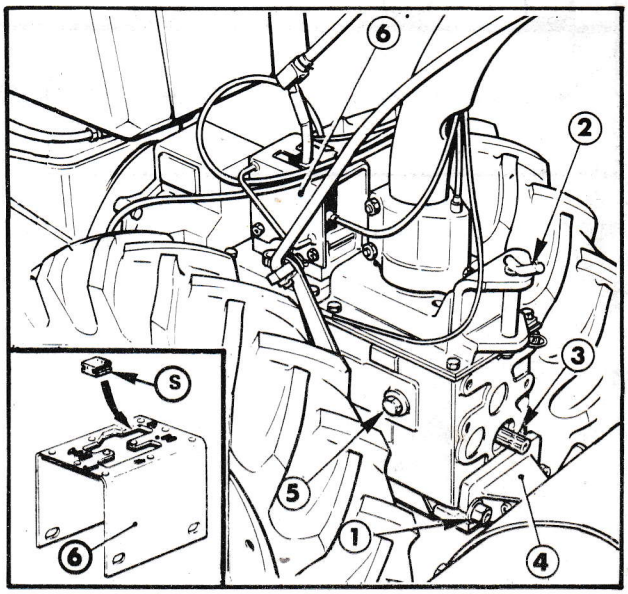


Figure 7. Crochet de traction et prise de puissance

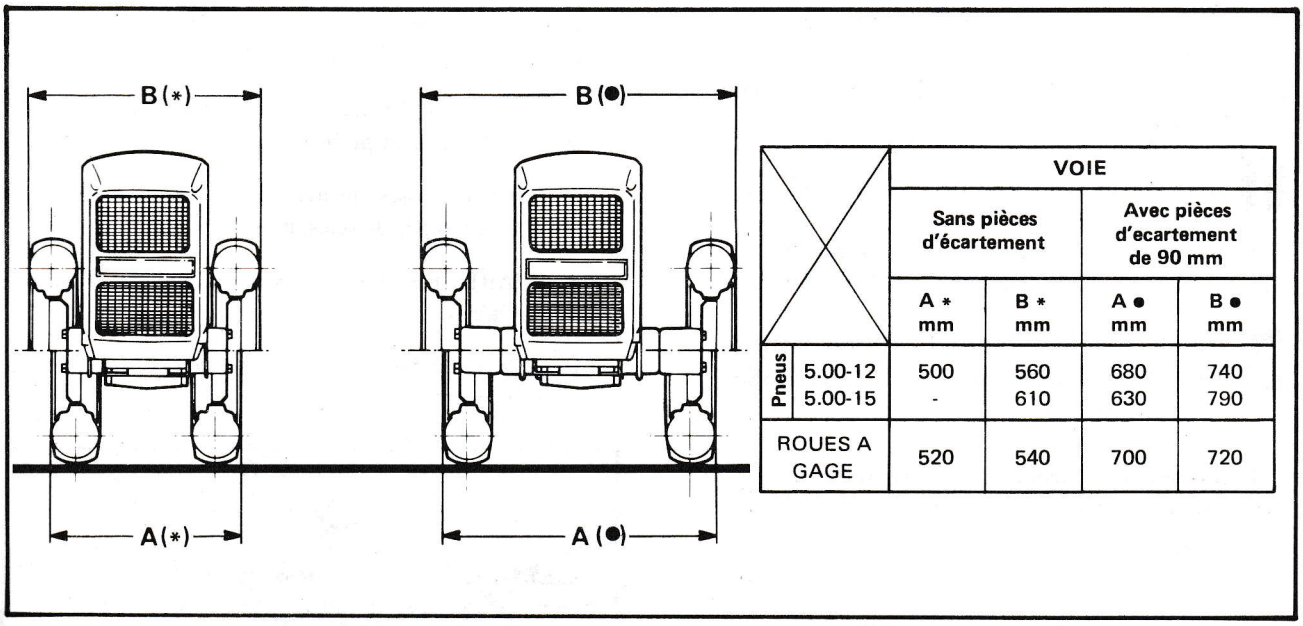
ACCESSOIRES SUR DEMANDE

Parmi les accessoires sur demande, nous disposons de:

- SIEGE MONOROUE pour le transfert sur route.
- LESTS d'adhérence d'un poids de 24 kg chacun.
- Groupe tige de commande sélecteur de vitesse et prise de puissance (seulement pour rotation du mancheron de 180°).

VARIATION DE LA VOIE

La voie du motoculteur peut être variée en invertissant la position des roues, ou en montant des couples de pièces d'écartement sur les roues (voir figure 8).



		VOIE			
		Sans pièces d'écartement		Avec pièces d'ecartement de 90 mm	
		A * mm	B * mm	A ● mm	B ● mm
Pneus	5.00-12	500	560	680	740
	5.00-15	-	610	630	790
ROUES A GAGE		520	540	700	720

Figure 8. Voie du motoculteur

ENTRETIEN

GENERALITES

Les paragraphes ci-après donnent la description des opèrations nécessaires pour que le motoculteur soit toujours efficient.
La durée et l'économie de service de la machine dépendront de l'observation scrupuleuse de ces normes.

GONFLAGE DES PNEUS

Contrôler périodiquement si la pression des pneus rentre dans les limites indiquées dans le Tableau III. S'assurer que les pressions soient dans les deux roues.

SECTION DU PNEU	TYPE	PRESSION DE GONFLAGE
5.00 - 12	Tracteur agricole, 2 pr	0,8 – 0,9 kg/cm^2
5.00 - 15	Tracteur agricole, 2 pr	0,8 – 0,9 kg/cm^2

Tableau III – Pression des pneus

LUBRIFICATION

La lubrification des différents organes du motoculteur doit être effectuée aux intervalles indiqués dans le Schéma de la Lubrification (figure 9). Il est vivement recommandé d'effectuer les contrôles sans dépasser les intervalles prescrits. Si lors du contrôle le niveau d'huile s'avère insuffisant, vérifier soigneusement le groupe dont il s'agit en s'assurant qu'il n'y ait pas de pertes.

AVERTISSEMENT

Les motoculteurs neufs sont lubrifiés avec les produits cités sur les plaquettes des lubrifiants, (plaquettes appliquées sur les motoculteurs).
NE PAS MELANGER ENTRE EUX DES PRODUITS DIFFERENTS. Si l'on désire employer des lubrifiants d'autres marques, faire le vidange totale de l'huile existante et utiliser exclusivement les produits correspondants indiqués dans le Tableau des lubrifiants.

CONTROLE GENERAL DU VEHICULE

Le motoculteur ne nécessite pas d'opérations particulières de contrôle; toutefois, il est bon de procéder à un CONTROLE GENERAL du véhicule au moins une fois par semaine, et de vérifier s'il a des pertes d'huile et des organes relâchés ou endommagés. Il est conseillé d'éliminer le plus rapidement possible les pertes d'huile en serrant les raccords et en remplaçant les garnitures détériorées, et de procéder immédiatement à la réparation ou à l'éventuel remplacement des pièces endommagées.

Remarque

Le replacement en temps utile des pièces endommagées se traduit par une durée plus longue de la machine.

FILTRE D'AIR DU MOTEUR

L'usure des parties vitales du moteur est étroitement liée à la quantité de particules étrangères contenues dans l'air d'aspiration. Par conséquent le nettoyage du filtre d'air doit être considéré comme une opération indispensable.

NETTOYAGE DE L'ELEMENT FILTRANT

Nettoyer chaque semaine l'élément filtrant, en le plongeant dans du mazout, du pétrole ou de l'essence. Si cependant le motoculteur travaille dans une ambiance poussiéreuse, il est conseillé d'effectuer cette opération tous les jours.

CONTROLE ET VIDANGE DE L'HUILE DANS LE FILTRE

Contrôler chaque semaine le niveau de l'huile dans le filtre de l'air et, si nécessaire, le rétablir en ajoutant

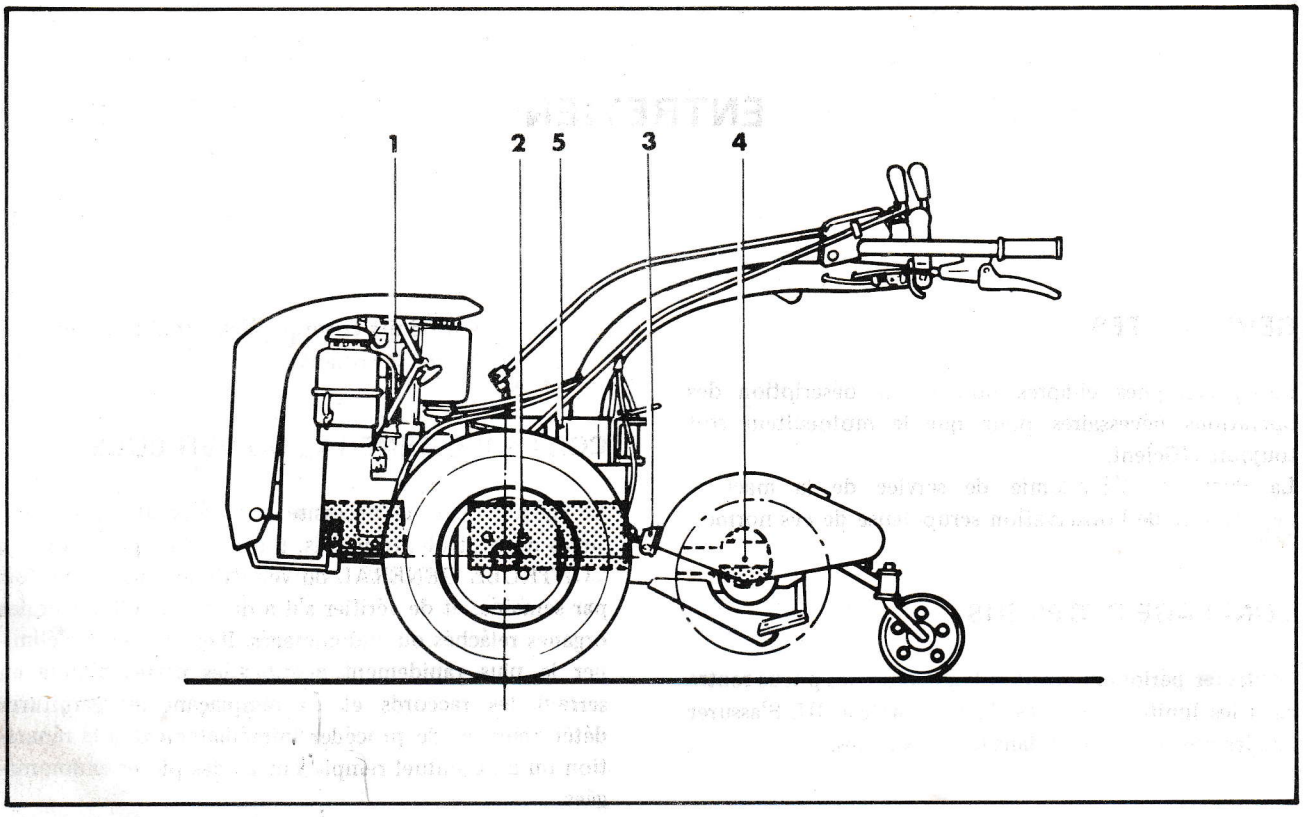


Figure 9. Schéma de la lubrification

POS.	DESCRIPTION
1	**MOTEUR** Chaque jour: contrôler le niveau et, si nécessaire, le rétablir. Vidange de l'huile: à effectuer aux intervalles et suivant les modalités prescrites par le constructeur du moteur.
2	**BOITE DE VITESSES (capacité 6 litres)** Toutes les 100 heures: contrôler le niveau et, si nécessaire, le rétablir. Toutes les 500 heures: faire la vidange de l'huile.
3	**PRISE DE PUISSANCE OUTILLAGES** Avant de relier l'outillage, la remplir de graisse.
4	**CARTER DE LA FRAISE (capacité 0,5 l.)** Toutes les 25 heures: contrôler le niveau et, si nécessaire, le rétablir. Toutes les 250 heures: faire le vidange de l'huile.
5	**CHEVILLE DU MANCHERON** Toutes le 100 heures: graisser.

Retablir les niveaux de l'huile et effectuer les vidanges, avec les produits cités sur les plaquettes des lubrifiants. Si l'on désire employer des lubrifiants d'autres marques, utiliser exclusivement les produits correspondants indiqués dans le TABLEAU DES LUBRIFIANTS.

TABLEAU DES LUBRIFIANTS								
Points à Lubrif. (voir figure 9)	B P	AGIP	CHEVRON	ESSO	KENDALL	MOBIL	SHELL	TOTAL
2 - 4	Energol GR300 EP	F.1 Rotra Hypoid SAE 90	Tra-Oil EP 90	Pen-O-Led EP 3	All Oil G.L.90 EP	Mobilube GX 90	Spirax EP 90	Total EP SAE 90
3 - 5	Energr. L2 Multipurpose	F. 1 Grease 15	Marfax Multipurp. 2	Chassis Grease H	Kenlube L-412	Mobilgrease Special	Alvania Grease 3	Totalgrease PG
1	Employer le produit prescript par le Constructeur du moteur							

exclusivement de l'huile propre du même type que celui utilisé pour le moteur.
Faire la vidange de l'huile aux intervalles prévus par le constructeur du moteur.
Toutefois, lorsque la couleur de l'huile apparaît nettement altérée, ceci signifie qu'elle est saturée de substances étrangères et qu'il faut la remplacer.

REGLAGE DES COMMANDES

COMMANDE DE L'EMBRAYAGE

Si l'embrayage ne se détache pas totalement, régler le tendeur (1, figure 10) du câble de commande correspondant.

COMMANDE DES FREINS

En cas de patinage des freins, ou si la course des leviers de commande devient excessive, régler opportunément la tension des câbles de commande en relâchant les étriers en agissant sur la tension des câbles respectifs.

COMMANDE DE DEBLOCAGE ET DE ROTATION DU MANCHERON

Si le déplacement du mancheron se fait avec difficulté par suite du relâchement du câble de déblocage, tendre ce câble en agissant sur le tendeur (2, figure 10).

COMMANDE DE BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

Si en actionnant le levier de blocage du différentiel le débrayage n'a pas lieu, il est nécessaire de tendre le câble de commande en agissant sur le tendeur (3, figure 10).

AVERTISSEMENT

Le non réglage du câble peut provoquer des dommages au groupe différentiel.

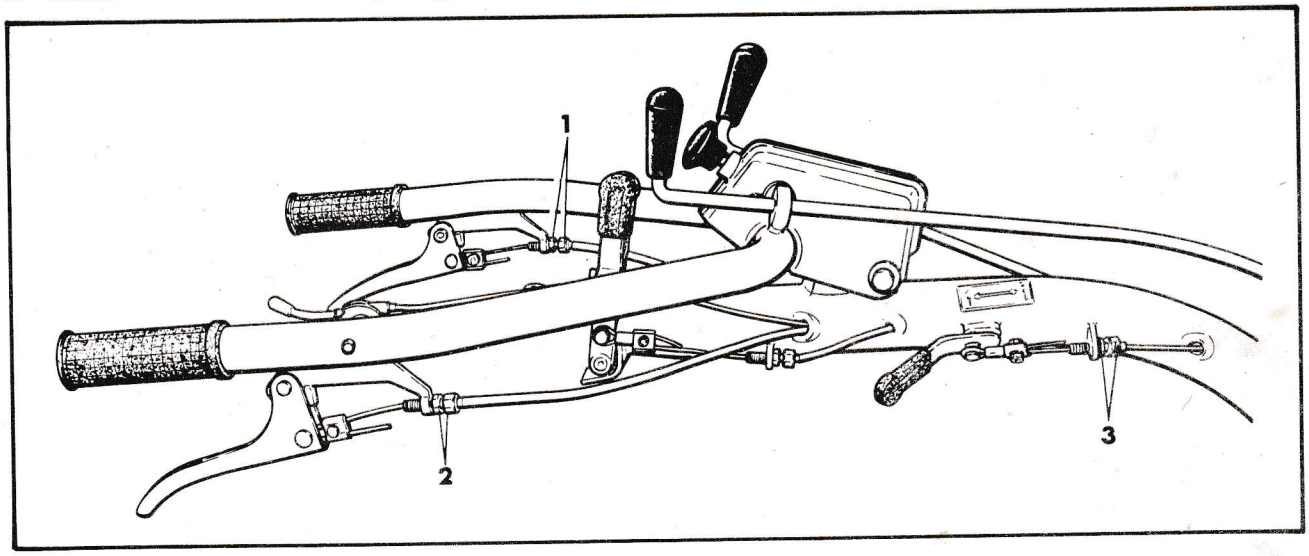


Figure 10. Réglage des commandes

INCONVENIENTS ET REMEDES

Les inconvénients qui peuvent se vérifier le plus souvent sont résumés dans ce paragraphe, de même que les opérations nécessaires pour en éliminer les causes. En général, les causes les plus évidentes n'ont pas été mentionnées, telles que les pertes évidentes, avaries mécaniques etc. . . ., car on présume que le conducteur peut facilement les identifier.

INCONVENIENT	CAUSE PROBABLE ET REMEDE
Le moteur ne démarre pas.	• (Moteur Diesel) Interruption du flux du combustible. S'assurer que le combustible arrive régulièrement au raccord d'entrée de la pompe d'injection. • Interruption du flux de l'essence. Contrôler si l'essence arrive règuilièrement. • Bougies encrassées. Les nettoyer.
L'embrayage patine.	Régler la tensione du câble de commande (voir le paragraphe REGLAGE DES COMMANDES).
Action de freinage insuffisante sur les deux roues ou sur une seule.	Régler la tension des câbles de commande (voir le paragraphe REGLAGE DES COMMANDES).
Non déblocage du mancheron.	Régler la tension du câble de commande (voir le paragraphe REGLAGE DES COMMANDES).
Non déblocage du différentiel.	Régler la tension du câble de commande (voir le paragraphe REGLAGE DES COMMANDES).

FRAISE ROTATIVE A COUTEAUX POUR LE MOTOCULTEUR

GENERALITES

Le motoculteur peut être équipé avec des types différents de fraises utilisables pour travailler dans les vignobles, vergers et potagers. Il est possible de préparer le terrain à la semence. La fraise est l'application la plus pratique du motoculteur, parce qu'elle permet de travailler avec économie et très bons rèsultats, en remplacant les outillages autant que: la charrue, la bêche et la pioche.
En outre, la fraise garanti un terrain avec un cauche travaillé complétèmement coupé en petits morceaux et moelleux (voir figure 11).

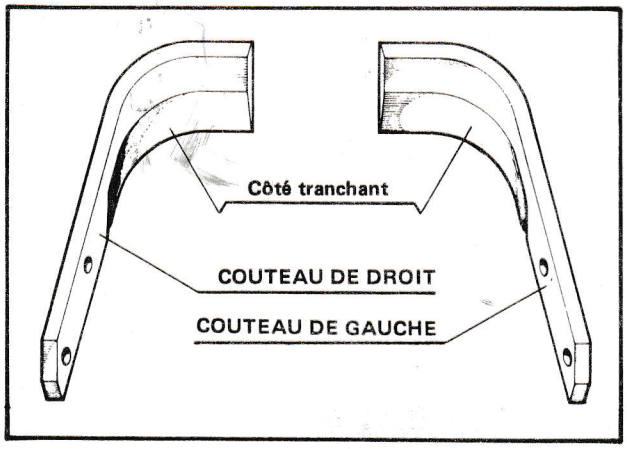


Figure 11. Couteaux de la fraise

Remarque

Les termes DROIT et GAUCHE des couteaux se réfèrent à leur courbure.

Pour répondre aux exigences des agriculteurs, les fraises sont disponibles en differents types. Les fraises sont diffetentes entre eux par le nombre des entretoises et conséquemment par la longueur du capot de sûreté.

REGLAGE DE LA FRAISE ROTATIVE

La profondeur du travail des couteaux de la fraise rotative peut être reglée par l'utilisateur, suivant la nature et les conditions du terrain.
Quelques centimètres ou maximum de profondeur suivant le type de fraise employé.
Ce réglage est obtenu en variant opportunément l'inclinaison du soc de profondeur de la fraise. Les côtés latéraux inférieurs du capot doivent être à moins de 2 ou 3 centimètres du terrain.

AVERTISSEMENT

Chaque fois qu l'on met en service la fraise, il est nécessaire d'effectuer les contrôles suivantes:

- Vérifier le serrage des écrous de fixation et d'assemblage du groupe de la fraise au motoculteur et des couteaux.
- Contrôler le niveau de l'huile dans le carter de la fraise (engrenages) et, si nécessaire, le rétablir (voir le schéma de la lubrification).

CONSEILS AUX UTILISATEURS

Les pages qui suivent comprennent une série de conseils à caractère général et quelque normes pratiques, dont le but est de faciliter l'emploi des motoculteurs. Dans l'intérêt des utilisateurs, nous leur conseillons de lire attentivement ces pages, dont le contenu complète celui du manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN".

NORMES DE SECURITE

Lorsque vous vous servez du motoculteur, votre prudence est irremplaçable; par conséquent, lisez attentivement les avertissements suivants:

- Avant de mettre en marche le moteur, assurez-vous que le changement de vitesse et la prise de puissance se trouvent bien au point mort.
- Embrayez graduellement un embrayage brusque pourrait faire cabrer le motoculteur.
- Ne parcourez pas de descentes en débrayage ou avec le changement de vitesses au point mort.
- Si possible, arrêtez le motoculteur sur un terrain plat. Si vous devez vous arrêter sur un terrain en pente, embrayez la première marche du changement (en montée) ou la première marche arrière (en descente).
- Ne faites pas d'opérations d'entretien avec le moteur en marche.
- Ne laissez pas le moteur en marche dans des locaux non aérés, les gaz d'echappement sont nocifs.

EMPLOI DU MOTOCULTEUR

RODAGE

Durant les 80 premières heures de fonctionnement, il est nécessaire d'observer les normes suivantes:

- Après chaque démarrage à froid, faire fonctionner le moteur pendant quelques minutes et à vide.
- Ne pas faire fonctionner pendant longtemps le moteur au ralenti.
- Ne pas utiliser le motoculteur pendant le longues périodes pour des travaux pénibles.
- Contrôler fréquemment qu'il n'y ait pas de pertes d'huile.
- Faire la vidange de l'huile du moteur (première vidange) à l'époque fixée par le Constructeur.

AVANT DE METTRE EN MARCHE LE MOTEUR

Chaque jour, avant de mettre en marche le moteur, contrôler:

- Le niveau de l'huile dans le carter du moteur.
- La quantité de combustible qui se trouve dans le réservoir.

MISE EN MARCHE DU MOTEUR

- S'assurer que tous les leviers de commande se trouvent bien au POIN MORT.
- Mettre en marche le moteur en effectuant les opérations indiquées dans le livret d'instructions correspondant.
- Lorsque le moteur est froid, éviter d'accélérer brusquement.
- Si la température ambiante est basse, ne pas mettre immédiatement le motoculteur sous effort.

EMPLOI DES COMMANDES

- Se servir des commandes du motoculteur en observant scrupuleusement les normes contenues dans le manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN".

CONTROLES DURANT L'UTILISATION

- En cas de fonctionnement irrégulier d'un organe quelconque, arrêter le motoculteur et prendre les mesures nécessaires.
- Si le motoculteur est équipé d'un moteur Diesel faire attention à ne pas laisser s'épuiser le combustible dans le réservoir, car ceci provoquerait l'entrée d'air dans le circuit d'alimentation et rendrait nécessaire la désaération de ce circuit. Il est conseillé de remplir le réservoir à la fin de chaque journée de travail. Remplir entièrement le réservoir, afin d'éviter la condensation de la vapeur d'eau présente dans l'air et la formation d'eau qui s'ensuivrait.
- Une fumé excessive à l'échappement peut signifier des irrégularités dans le fonctionnement du moteur, consulter le livret d'instructions concernant le moteur.

ACCELERATEUR

- Ne pas faire fonctionner le moteur à une vitesse trop basse d'une manière continue: ceci pourrait causer une consommation excessive d'huile et d'autres inconvénients.

CHANGEMENT DE VITESSES

- Le motoculteur, généralement, peut être mis en marche avec n'importe quelle vitesse. Il est donc conseillé d'entreprendre le travail en embrayant immédiatement la vitesse qui permet d'obtenir la vitesse et la traction correspondant au type de travail à exécuter.

PRISE DE PUISSANCE

- Utiliser le prise de puissance comme indiqué dans le manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN".
- Ne pas accoupler des équipements qui nécessitent une puissance supérieure à celle que peut transmettre la prise de puissance. En cas de doute consulter le Constructeur.

VOIE

- Sur tous les motoculteurs il est possible de varier la voie; ceci permet d'adapter les motoculteurs aux conditions de travail des différents outillages ou équipement ainsi que des différentes cultures.
- Lorsque l'on effectue le réglage de la voie, s'assurer que la flèche imprimée sur le flanc des pneus reste bien orientée dans le sens de rotation en marche avant.

PNEUMATIQUES

- Différents types de pneus peuvent être montés sur le motoculteur.
- Utiliser exclusivement des pneus ayant les dimensions indiquées dans le manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN", afin de ne pas varier la vitesse maximum du motoculteur.

LESTAGE

Lorsque des tractions élevées sont requises au motoculteur, les roues peuvent patiner faute d'adhérence sur le terrain, ce qui provoque des pertes de puissance et de vitesse et une plus forte consommation de combustible. Dans ces conditions, il est utile de lester les roues avec les lests prévus à cet effet, qui peuvent être fournis sur demande.

- Ne pas utiliser des systémes de lestage autres que ceux indiqués.
- Ne pas lester inutilement le motoculteur.

ENTRETIEN DU MOTOCULTEUR

NORMES GENERALES

- Pour garantir au motoculteur une efficience constante et en augmenter la durée, effectuer scrupuleusement les opérations d'entretien qui figurent dans le manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN".
- Les intervalles fixés pour chaque opération doivent être scrupuleusement respectés, faute de quoi on pourrait compromettre le fonctionnement et le rendement du motoculteur.
- Il est conseillé de nettoyer chaque semain le motoculteur, en enlevant la poussière, la boue et autres ordures qui peuvent s'être accumulées.
- Pour le lubrification des différents organes, utiliser exclusivement les produits indiqués dans le manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN".
- Le contrôle du niveau d'huile dans les différents organes doit être effectué à froid et avec la machine sur terrain plat.
- Les vidanges de l'huile doivent être effectuées lorsque l'huile est chaude; ceci facilite la vidange proprement dite et la sortie des dépôts.
- Nettoyer soigneusement les graisseurs avant d'introduire la graisse; les nettoyer à nouveau aprés avoir effectué l'opération afin d'éviter l'accumulation de la poussière.

MOTEUR ET ORGANES QUI S'Y RATTACHENT

- Observer scrupuleusement les normes d'entretien contenues dans le livret d'instruction correspondant.

PNEUMATIQUES

- La valeur de la pression de gonflage est indiquée dans le manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN".
- Une pression inférieure à celle normalement requise détermine une usure irrégulière de la bande de roulement, favorise l'usure des flancs des pneus et peut produire, dans les cas extrêmes, un glissement du pneu sur la jante et par suite la rupture de la chambre à air.
- Une pression supérieure à celle normalement requise favorise le glissement du pneu sur le terrain, et par suite une perte de traction et l'usure de la bande de roulement.
- La pression doit être contrôlée lorsque les pneus sont froids.
- Eviter d'amener les pneus en contact avec de l'huile, de la graisse ou du combustible.

- Controler périodiquement les conditions de la bande de roulement; enlever les cailloux, clous etc. qui pourraient s'y être éventuellement encastrés.

LONGUE INACTIVITE DU MOTOCULTEUR

Lorsque le motoculteur reste inactif pendant une longue période, il est nécessaire de prendre les précautions suivantes:

- Protéger le moteur comme indiqué dans le livret d'instructions correspondant.
- Effectuer un nettoyage général du motoculteur, et le garer dans un local approprié (ni poussiéreux, ni humide).
- Remplir d'essence le réservoir jusqu'au niveau maximum.
- Graisser la machine (voir le manuel "EMPLOI ET ENTRETIEN").
- Si possible, soulever le motoculteur du sol, en le plaçant sur des supports appropriés.
- Recouvrir le motoculteur avec une bâche de protection.

CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

MOTOCULTEUR U140D

INDEX DES FIGURES

CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

Fig.	B1004-1	Coffre
Fig.	B1107-1	Embrayage et boîte
Fig.	B1212	Boîte à vitesses
Fig.	B1307-1	Engrenages de la boîte à vitesses
Fig.	B1412	Commandes changement de vitesses
Fig.	B1507-1	Différentiel
Fig.	B1614A	Mancheron et commandes (1 ère partie)
Fig.	B1614B	Rotation du mancheron (2 ème partie)
Fig.	B1705-1	Freins et commandes de freins
Fig.	B2001-1	Roue — roue a cage
Fig.	F1009A	Fraise U140D - coffre enregistrable cm 65 - 80 (1 ère partie)
Fig.	F1009B	Fraise U140D - coffre enregistrable cm 65 - 80 (2 ème partie)

COMMENT COMMANDER LES PIECES DE RECHANGE

Dans les commandes il faut toujours citer:

- LE TYPE ET LA VERSION DE LA MACHINE
- LE NUMERO D'IMMATRICULATION DE LA MACHINE (gravé sur la plaquette d'immatriculation)
- LE NUMERO DE COMMANDE DE LA PIECE (lisible sur la figure du catalogue)
- LA QUANTITE REQUISE
- LE MOYEN D'EXPEDITION DESIRE
- L'ADRESSE DU COMMETTANT

COMMENT CHOISIR UNE PIECE DE RECHANGE

— **Repérer dans la figure la pièce désirée** (La machine a été complètement divisée en groupes bien définis, comme par l'index des illustrations.

— **Lire le numéro de commande.** Si aucun symbole ne figure à côté de ce numéro, cela signifie qu'il est valable pour toutes les machines énumérées en haut à droite de l'illustration.
Si à côté des numéros il y aura un ou plusieurs symboles, ou si pour une seule pièce il y aura divers numéros et symboles, il sera nécessaire repérer la pièce désirée en lisant la signification des symboles.

LA SIGNIFICATION DE TOUS LES SYMBOLES UTILISES DANS LE PRESENT CATALOGUE EST ILLUSTREE DANS LA PAGE SUIVANTE.

Pour un meilleur fonctionnement de la machine, pour plus de sécurité et de garantie, demander toujours des pièces de RECHANGE ORIGINALES.

SYMBOLES UTILISES DANS LE CATALOGUE PIECES DE RECHANGE
(les numéros cités sont purement indicatifs)

— RONDS - ○●◒◑⊙⊗ etc.

Indications de validité par type de machine
Exemple:

◑ **1200** Les pièces ainsi indiquées sont valables exclusivement pour la machine mod. « 1200 »

— CARRES - □■▬◨⊡⊠ etc.

Indications de validité de chaque détail
Exemple:

□ → **585001** La pièce ainsi indiquée est valable pour les machines allant jusqu'au n.° d'immatriculation 585001

■ **585002** → La pièce ainsi indiquée est valable pour les machines allant depuis le n° 585002 et au-delà

— TRIANGULAIRES - △◭▲▽▼▼ etc.

Indications de validité pour les sous-groupes indiqués ci-contre.
Les symboles TRIANGULAIRES sont toujours accouplés aux:

— Symboles de sous-groupes ci-après:

MOTEURS
Ex. △ H2000P : Indique un moteur type H2000P

FRAISES CAPOT FIXE
Ex. △ 100 cm : Indique une fraise à capot fixe de 100 cm

FRAISES CAPOT REGLABLE
Ex. △ 75 cm : Indique une fraise à capot réglable de 75 cm

POMPES
Ex. △ SL 985 : Indique une pompe hydraulique type SL985

EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Ex. △ EXPORT: Indique un équipement électrique pour machines version exportation

JOINT
Ex. △ J284 : Indique un joint type J284

BARRES DE COUPE
Ex. △ 125 cm : Indique une barre de coupe large de 125 cm

DENTS DE BARRES DE COUPE
Ex. △ 38 mm : Indiques des dents entre-axes de 38 mm

TYPE DE MACHINE
Ex. △ 99 : Valable pour la machine modèle 99

— ASTERISQUES

Indications de validité pour les pièces standard, pièces sur demande, pièces d'un autre constructeur.

* **A.R.** La pièce ainsi indiquée n'est fournie que sur demande du client

⊛ **STANDARD** La pièce ainsi indiquée est normalement construite ou montée

▩ **Maison S.p.A.** La pièce portant cette indication n'est valable que pour le client indiqué

— DIVERS

Indiquent des modifications importantes pour l'approvisionnement des pièces de rechange

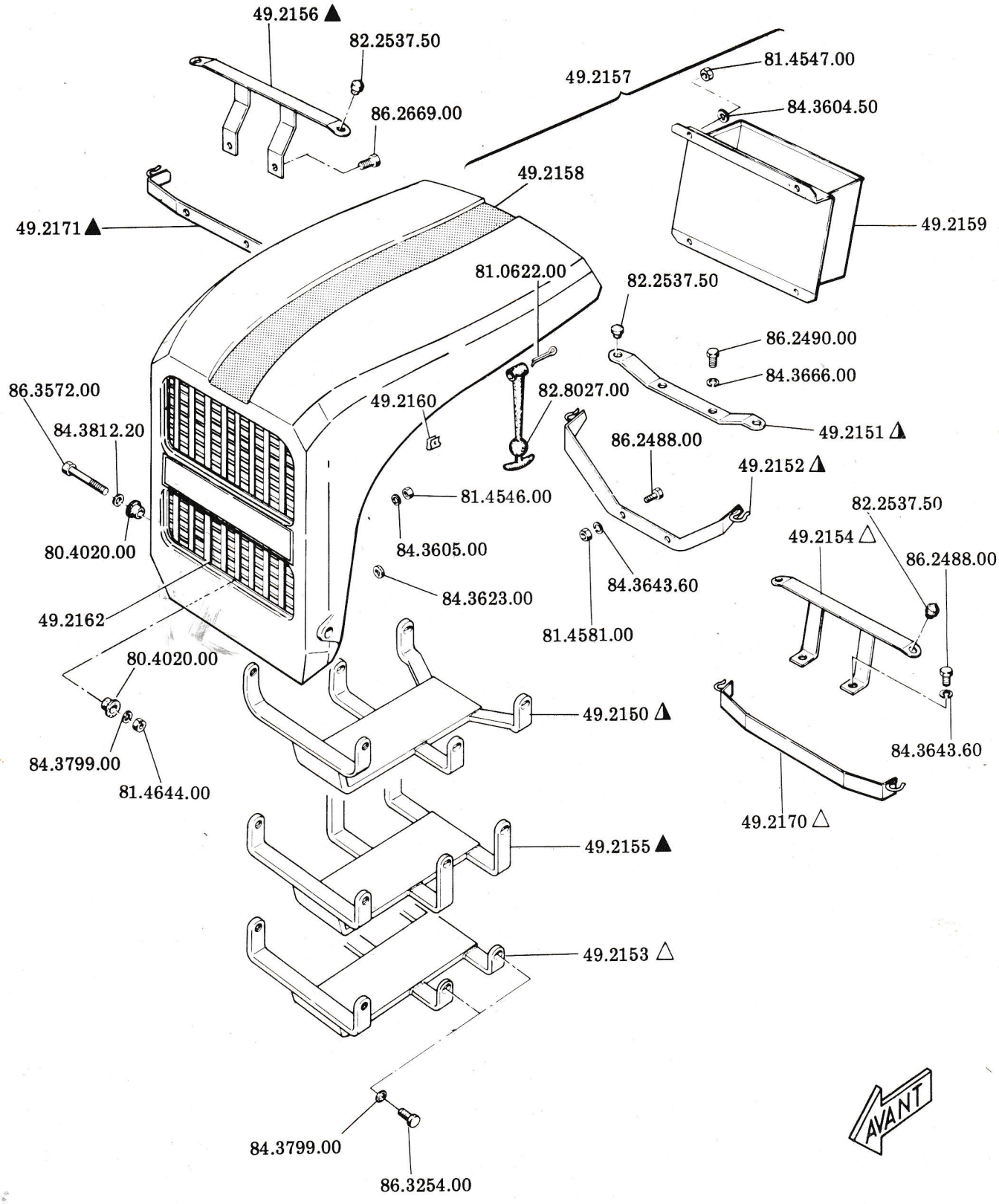
Symbole de la main dans les figures = zone modifiée

Barre noire à côté des textes = texte modifié

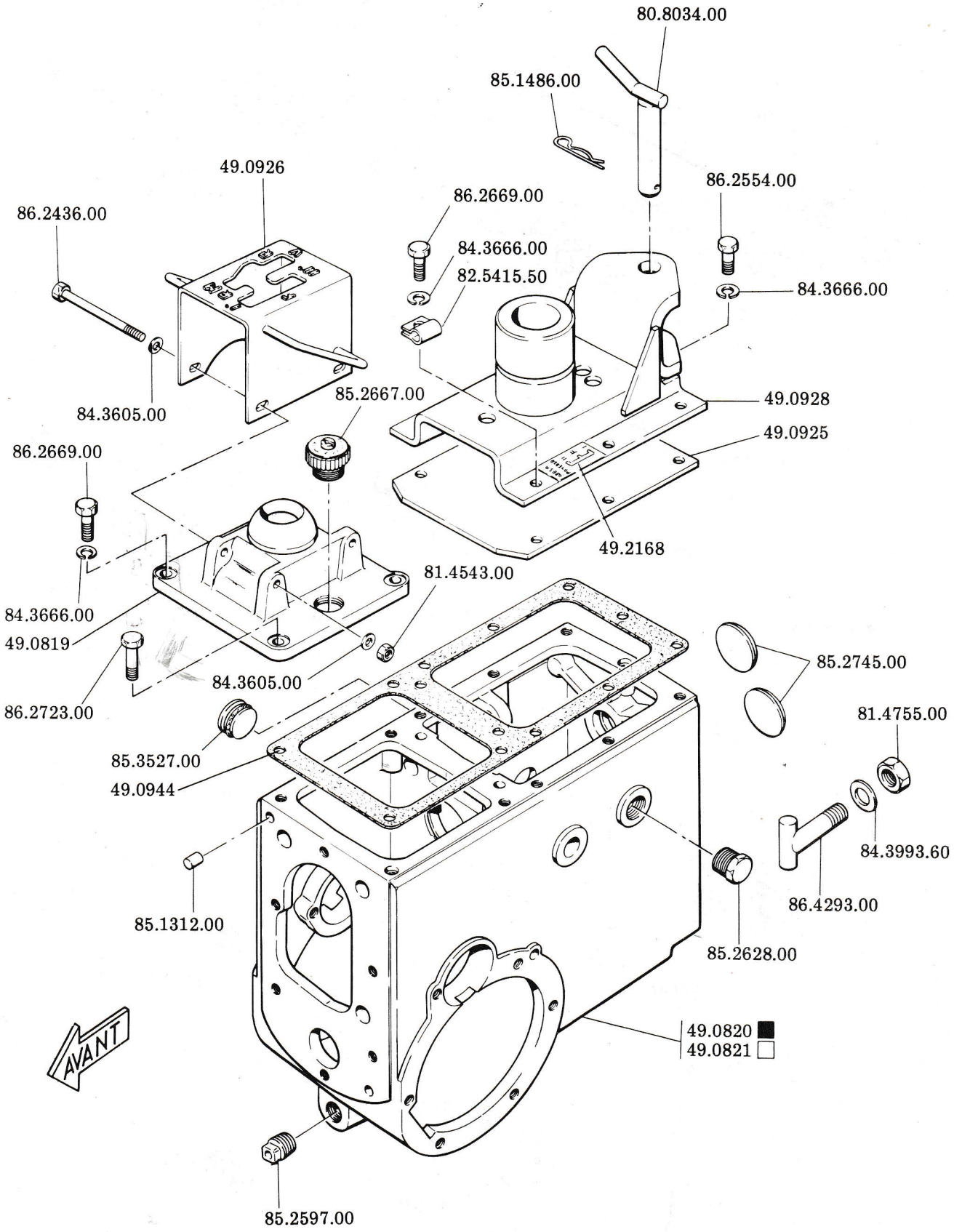
— ABREVIATIONS

SN = gauche
DS = droit

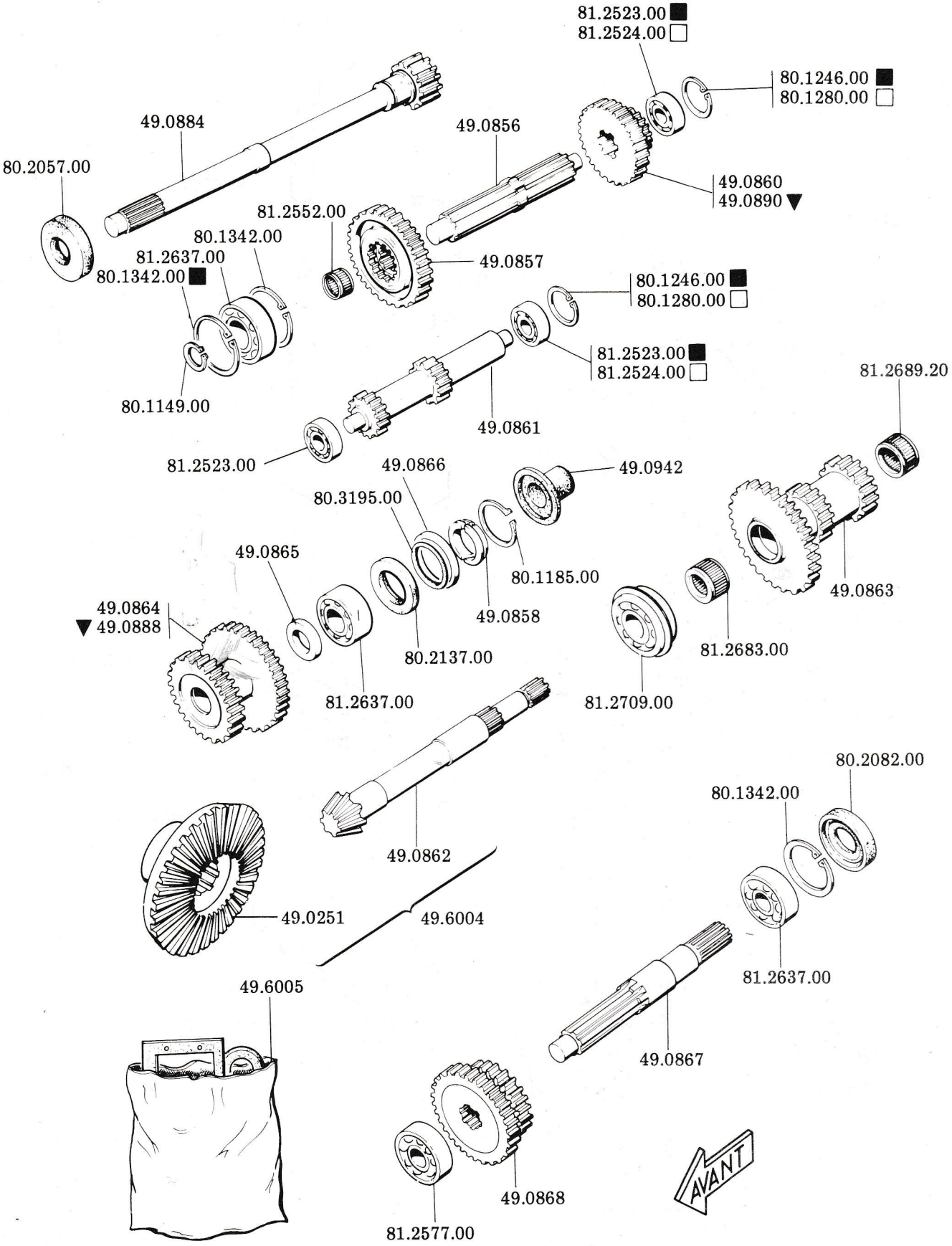
➡ = VOIR PAGE SUIVANTE


49.2156 ▲
82.2537.50
86.2669.00
49.2157
81.4547.00
84.3604.50
49.2158
49.2171 ▲
49.2159
81.0622.00
82.2537.50
86.2490.00
84.3666.00
86.3572.00
84.3812.20
49.2160
82.8027.00
49.2151 ◭
86.2488.00
49.2152 ◭
81.4546.00
82.2537.50
49.2154 △
80.4020.00
84.3605.00
86.2488.00
84.3623.00
84.3643.60
81.4581.00
49.2162
80.4020.00
49.2150 ◭
84.3799.00
81.4644.00
84.3643.60
49.2170 △
49.2155 ▲
49.2153 △
84.3799.00
86.3254.00
AVANT

T.P.S. 4-46/A


80.8034.00
85.1486.00
49.0926
86.2554.00
86.2669.00
86.2436.00
84.3666.00
82.5415.50
84.3666.00
84.3605.00
85.2667.00
49.0928
49.0925
86.2669.00
49.2168
81.4543.00
84.3666.00
49.0819
85.2745.00
84.3605.00
86.2723.00
81.4755.00
85.3527.00
49.0944
84.3993.60
86.4293.00
85.1312.00
85.2628.00
AVANT
49.0820 ■
49.0821 □
85.2597.00

T.P.S. 4-46/A



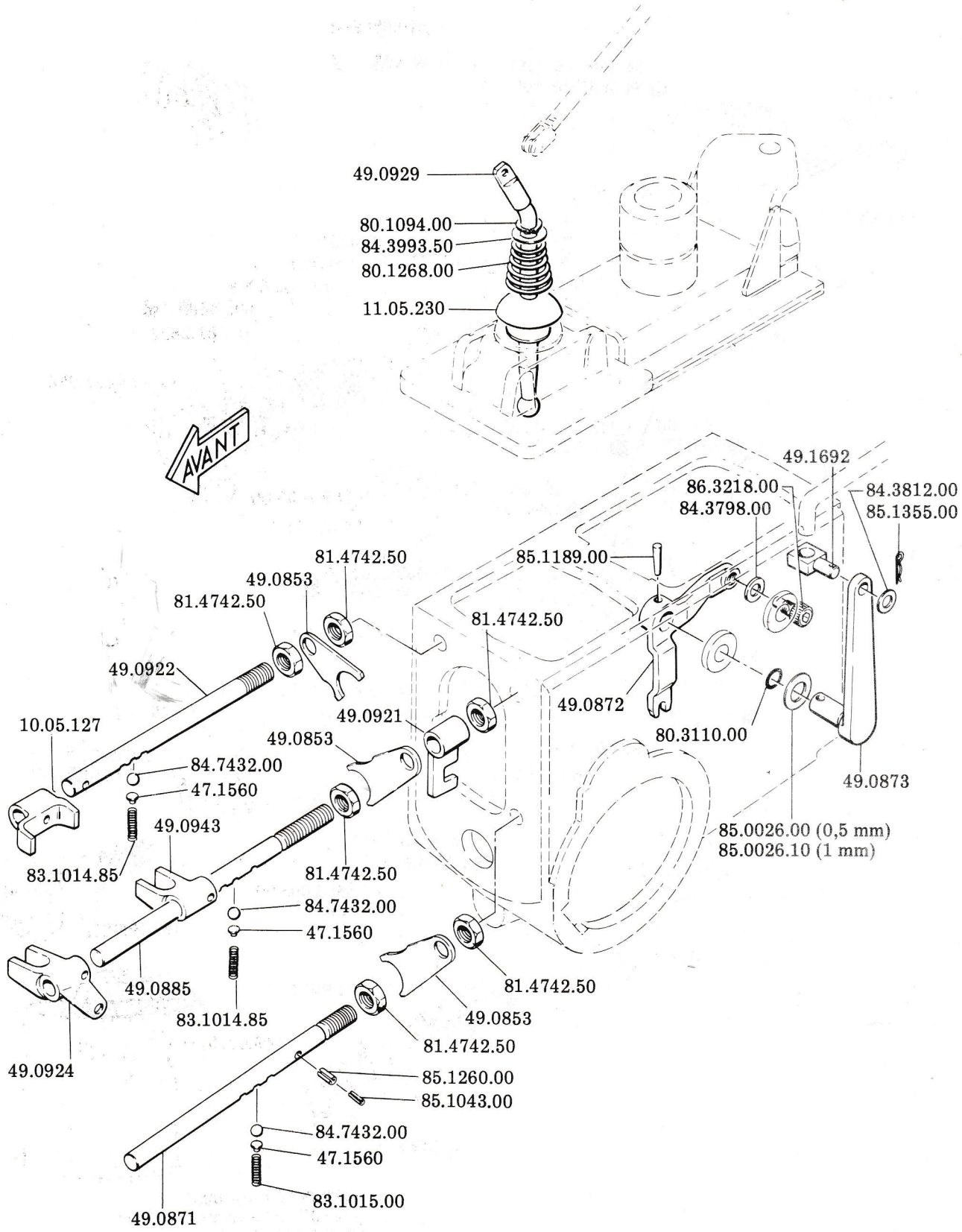
T.P.S. 4-46/A

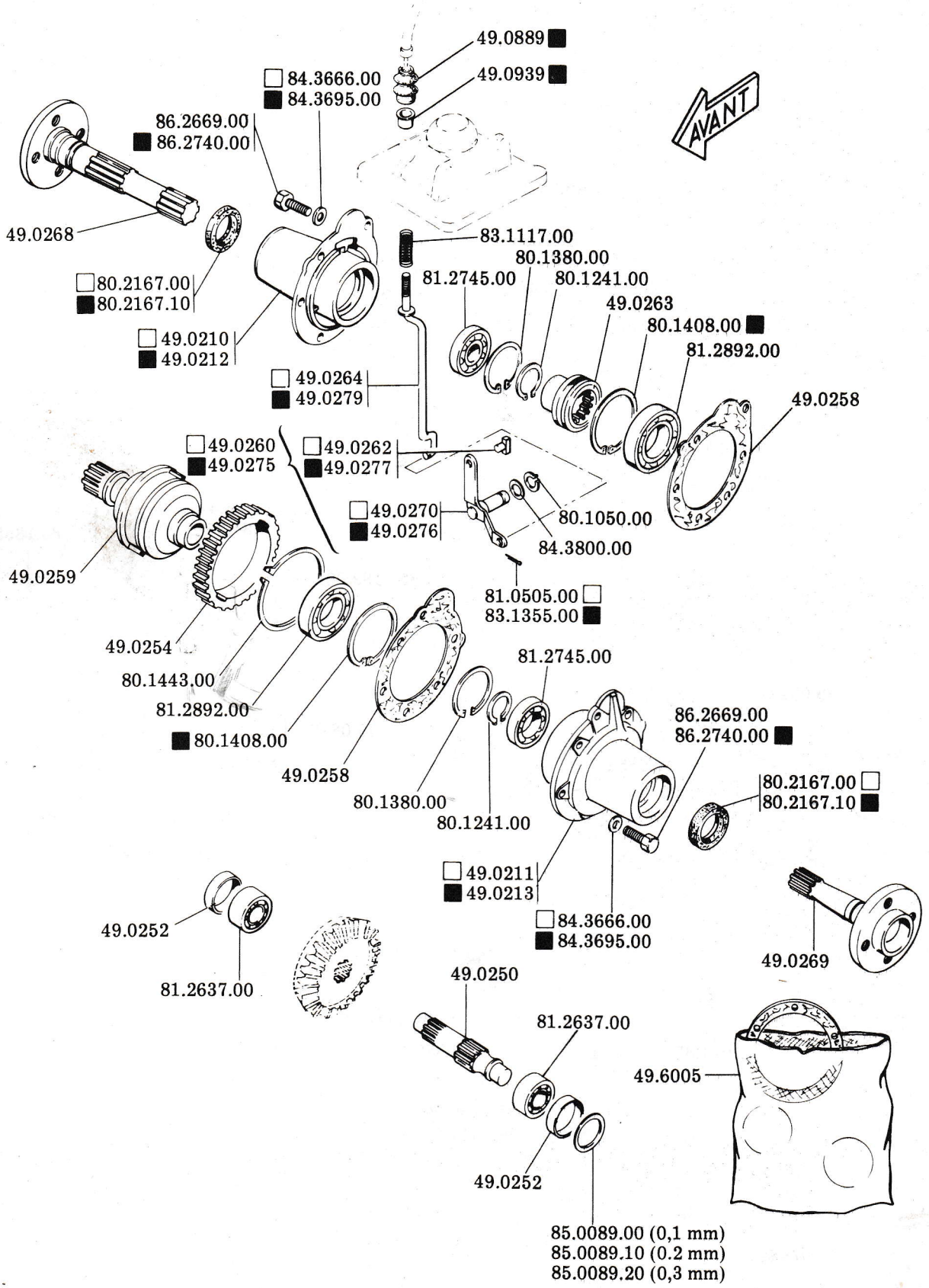
Signalisation de validité

▼ VERSION SPECIAL

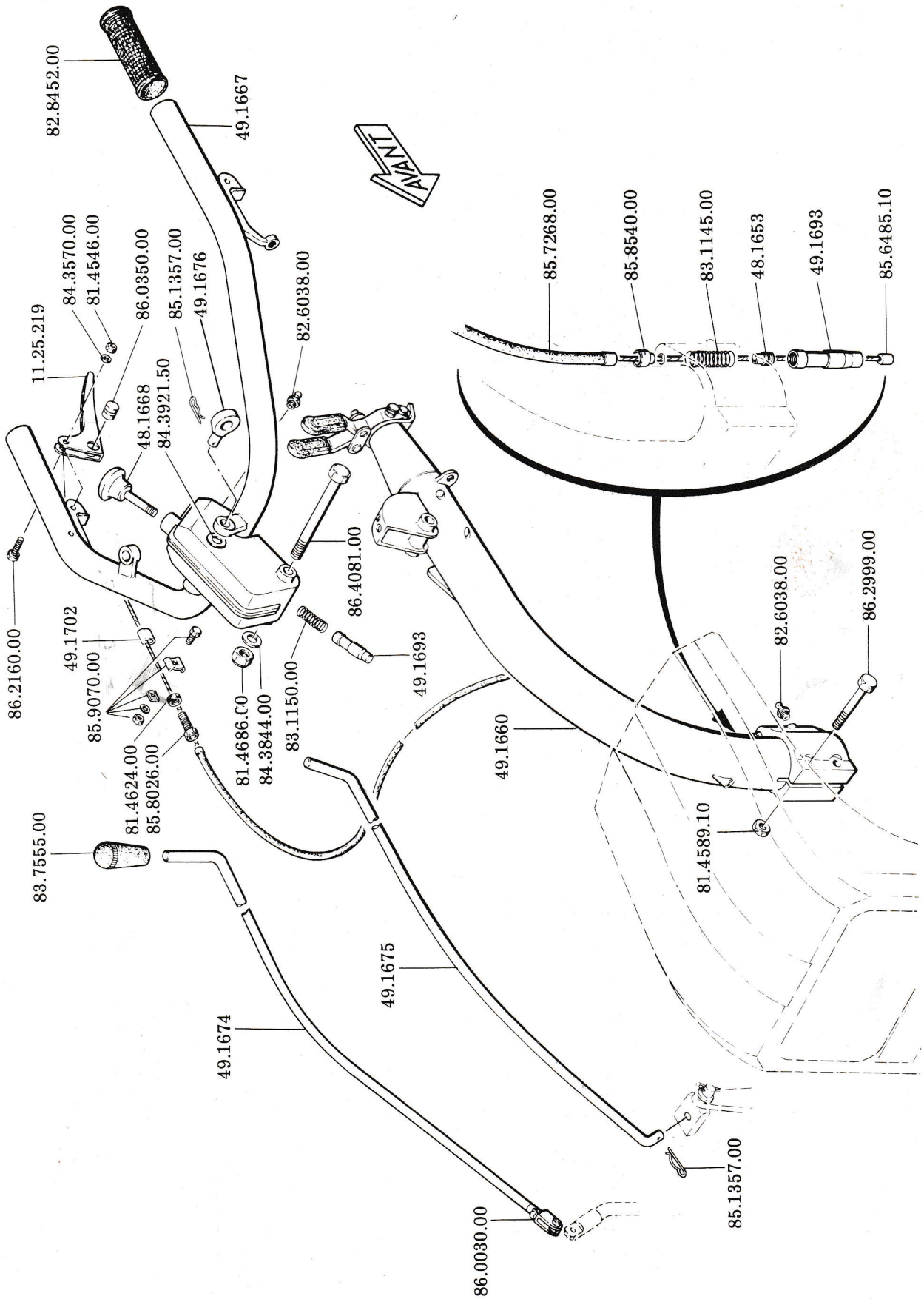
■ → 136.350

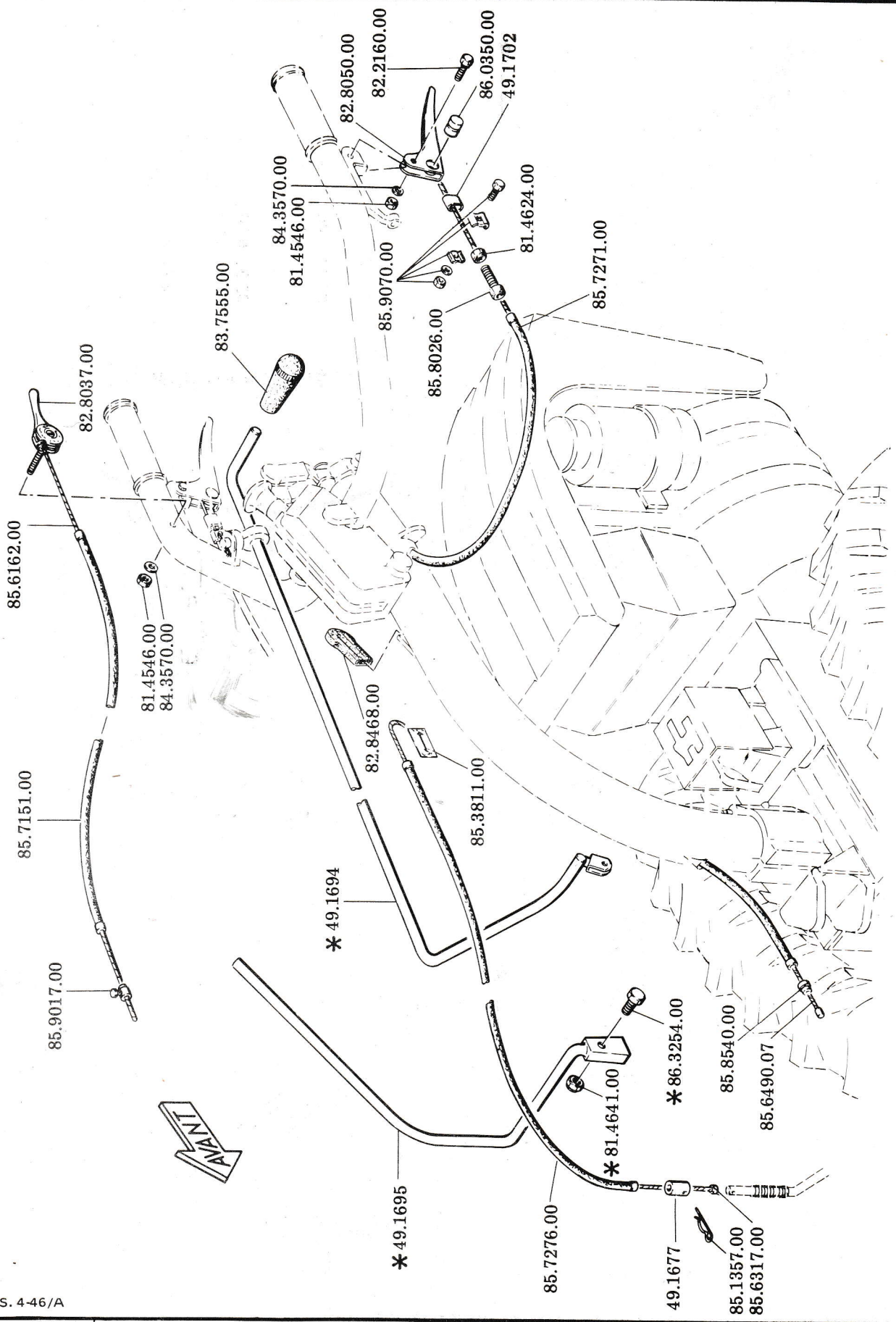
□ 136.351 →


49.0929
80.1094.00
84.3993.50
80.1268.00
11.05.230
AVANT
49.1692
86.3218.00
84.3812.00
84.3798.00
85.1355.00
81.4742.50
85.1189.00
49.0853
81.4742.50
81.4742.50
49.0922
49.0921
49.0872
10.05.127
49.0853
80.3110.00
84.7432.00
47.1560
49.0873
49.0943
85.0026.00 (0,5 mm)
85.0026.10 (1 mm)
83.1014.85
81.4742.50
84.7432.00
47.1560
49.0885
81.4742.50
83.1014.85
49.0853
49.0924
81.4742.50
85.1260.00
85.1043.00
84.7432.00
47.1560
83.1015.00
49.0871


49.0889 ■
49.0939 ■
□ 84.3666.00
■ 84.3695.00
AVANT
86.2669.00
■ 86.2740.00
49.0268
83.1117.00
80.1380.00
81.2745.00
80.1241.00
49.0263
80.1408.00 ■
81.2892.00
49.0258
□ 80.2167.00
■ 80.2167.10
□ 49.0210
■ 49.0212
□ 49.0264
■ 49.0279
□ 49.0260
■ 49.0275
□ 49.0262
■ 49.0277
□ 49.0270
■ 49.0276
80.1050.00
84.3800.00
49.0259
81.0505.00 □
83.1355.00 ■
49.0254
80.1443.00
81.2892.00
■ 80.1408.00
49.0258
81.2745.00
86.2669.00
86.2740.00 ■
80.1380.00
80.1241.00
□ 80.2167.00
■ 80.2167.10
□ 49.0211
■ 49.0213
□ 84.3666.00
■ 84.3695.00
49.0252
81.2637.00
49.0269
49.0250
81.2637.00
49.6005
49.0252
85.0089.00 (0,1 mm)
85.0089.10 (0.2 mm)
85.0089.20 (0,3 mm)

T.P.S. 4-46/A

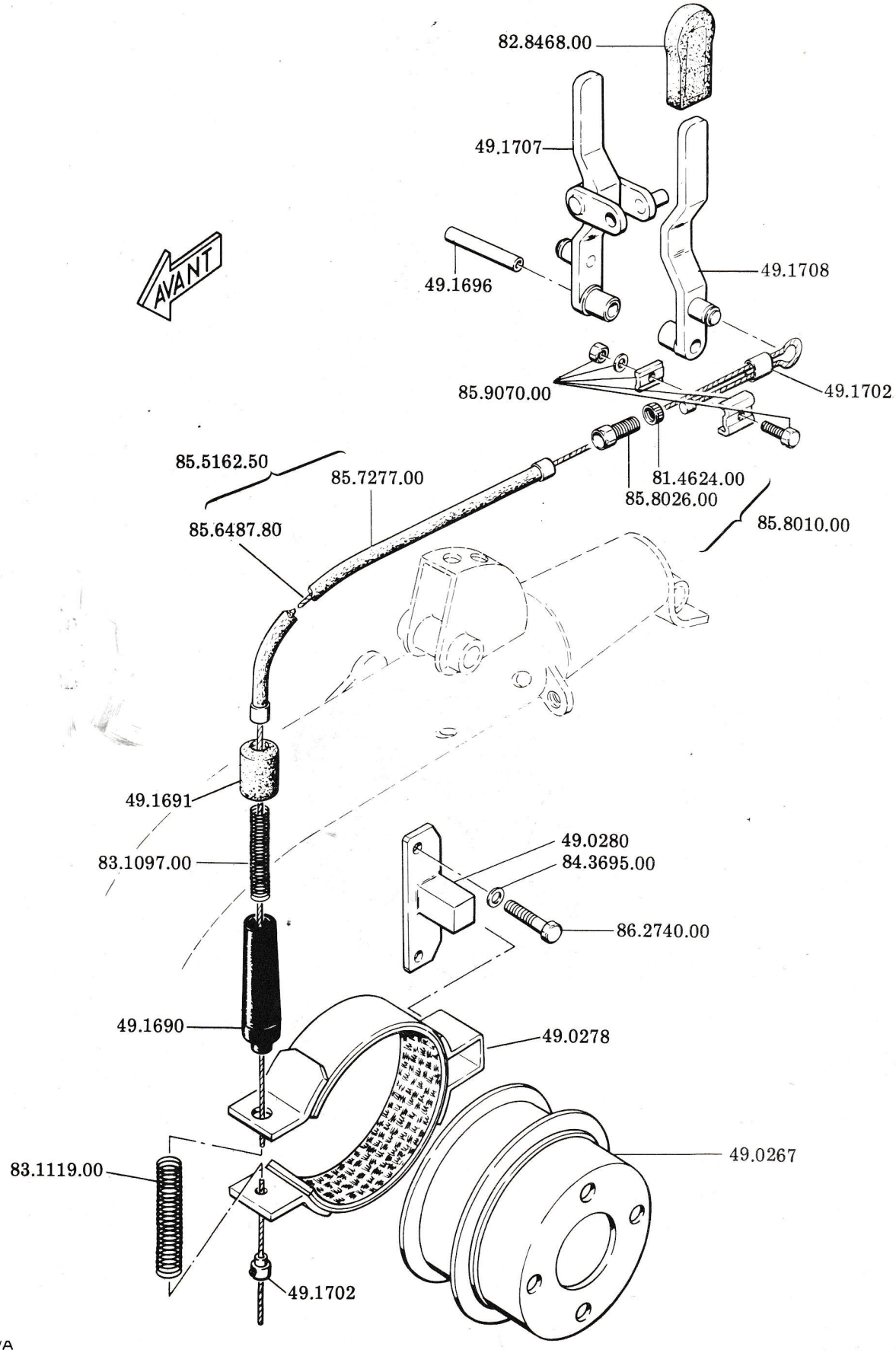

AVANT
82.8452.00
49.1667
84.3570.00
81.4546.00
86.0350.00
85.1357.00
49.1676
82.6038.00
11.25.219
48.1668
84.3921.50
86.2160.00
49.1702
85.9070.00
81.4624.00
85.8026.00
83.7555.00
81.4686.00
84.3844.00
83.1150.00
86.4081.00
49.1693
49.1674
49.1675
86.0030.00
85.7268.00
85.8540.00
83.1145.00
48.1653
49.1693
85.6485.10
82.6038.00
86.2999.00
49.1660
81.4589.10
85.1357.00



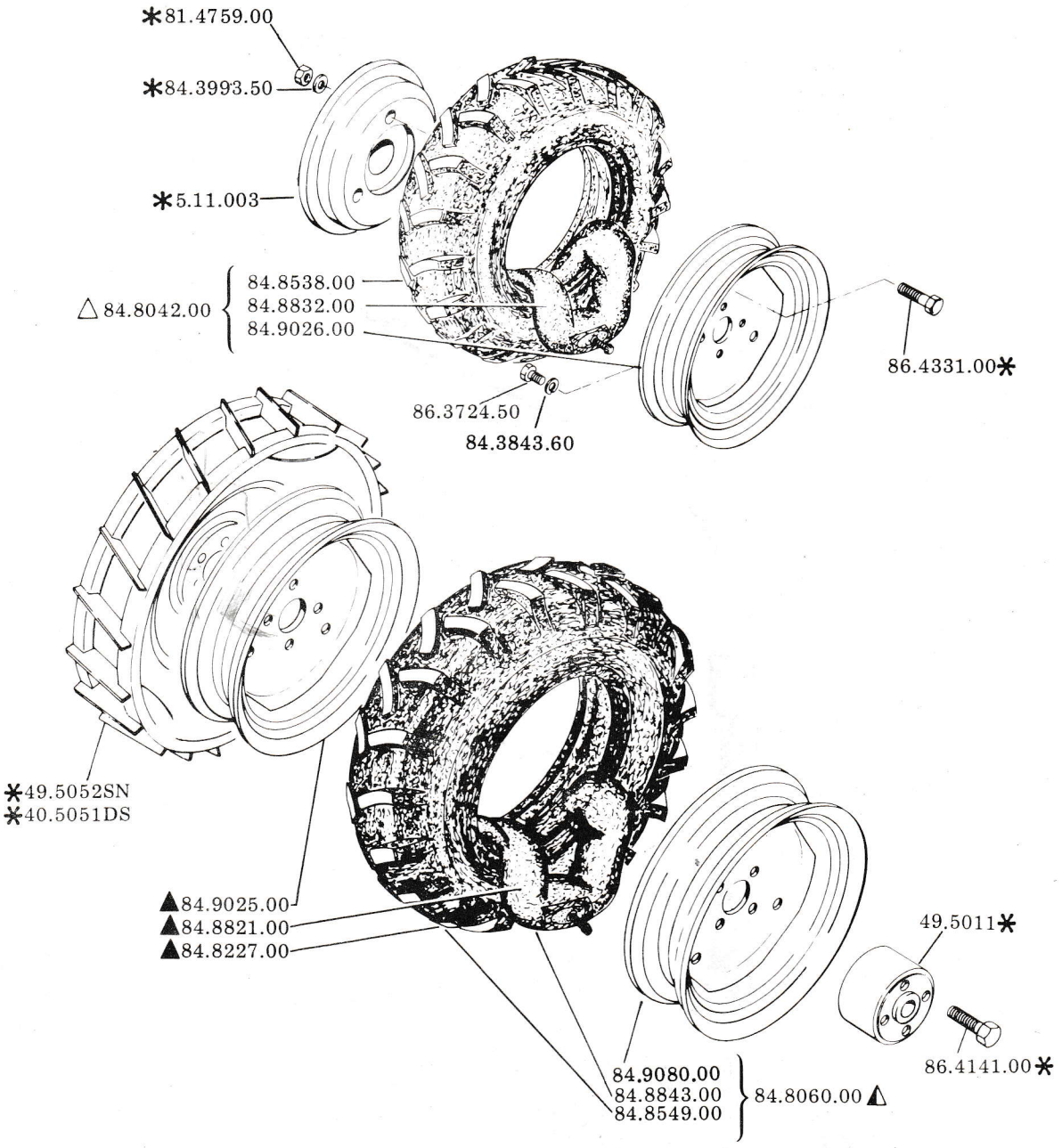
T.P.S. 4-46/A

Signalisation de validité

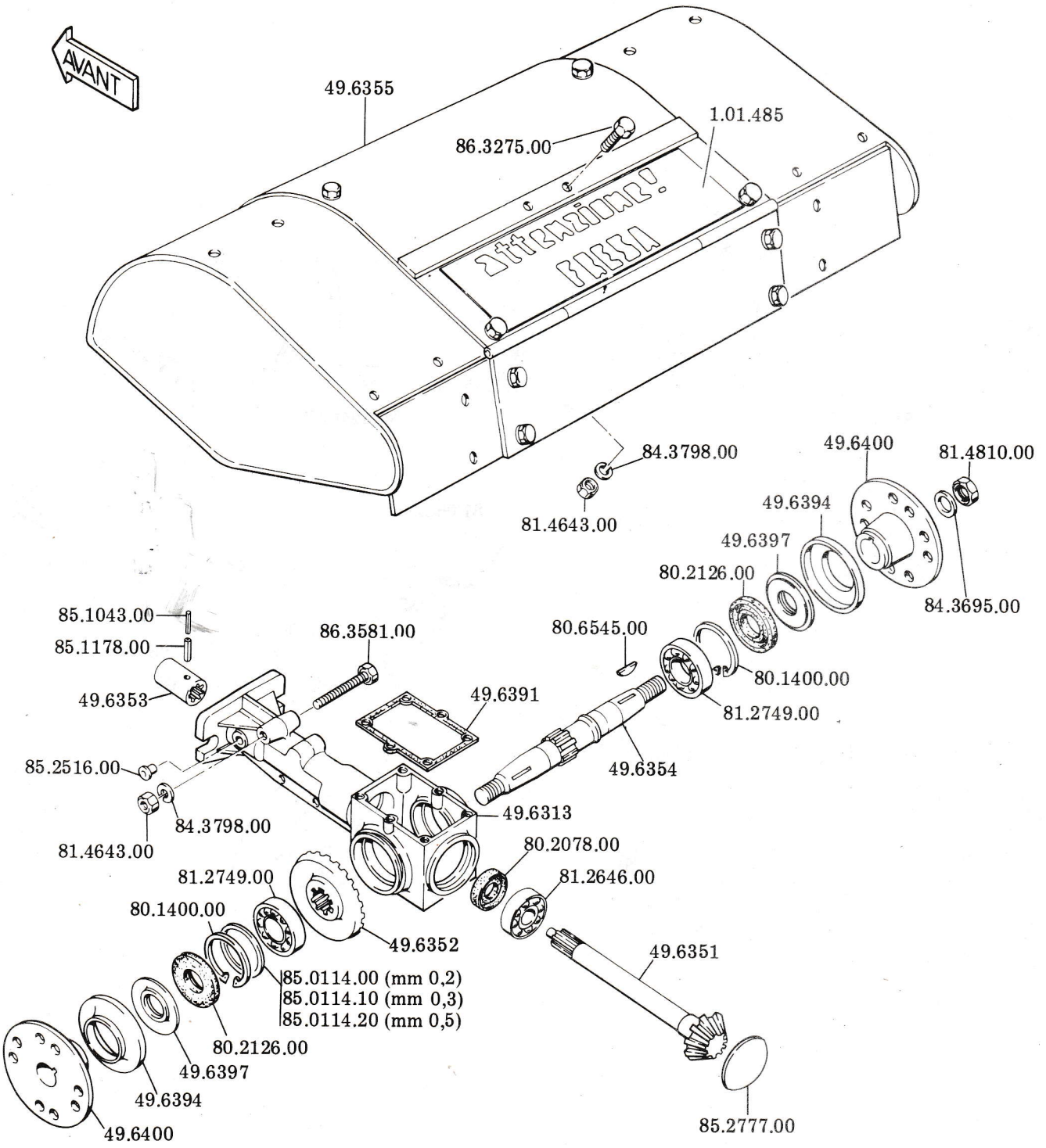
* SUR DEMANDE

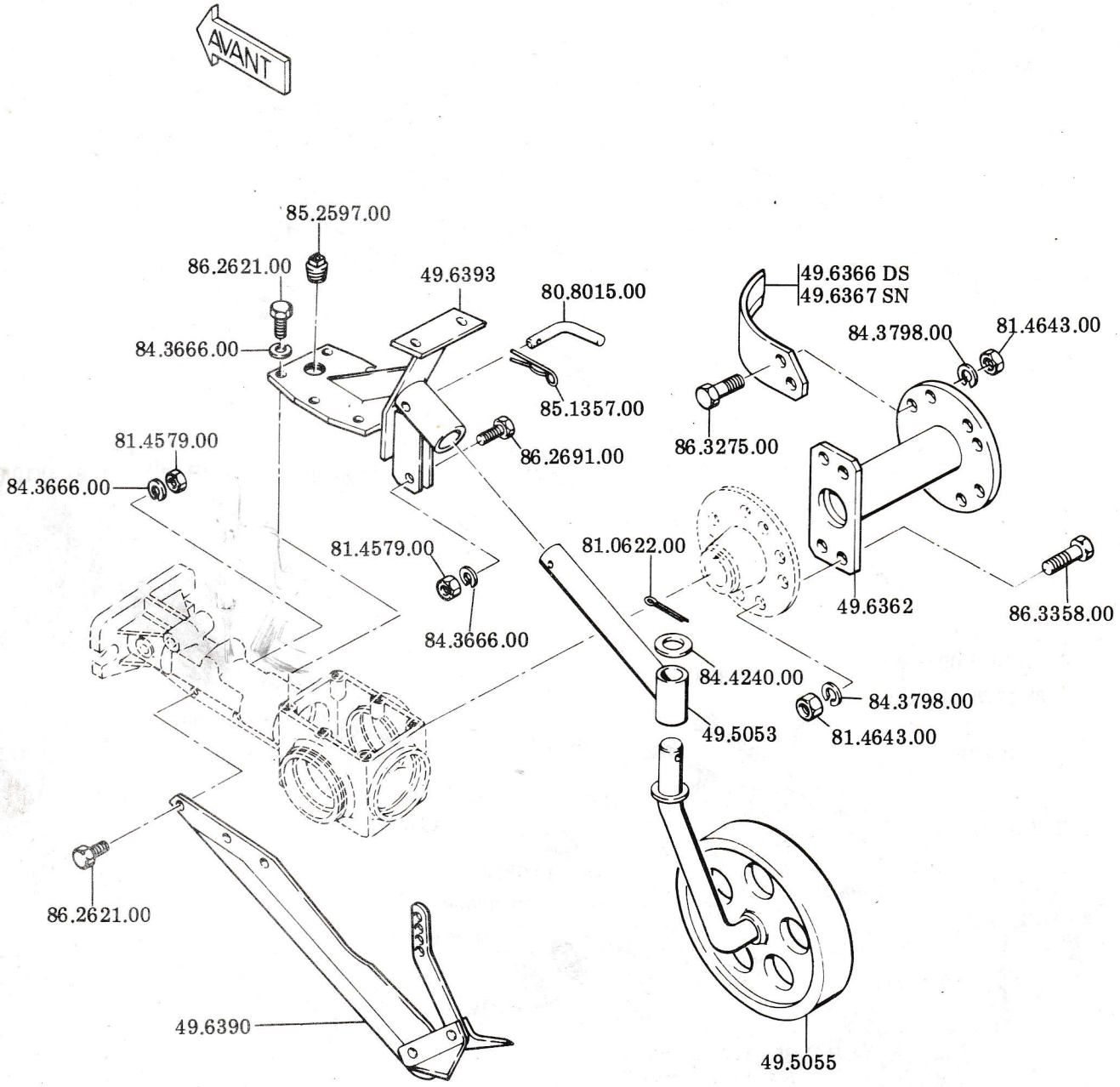

82.8468.00
49.1707
AVANT
49.1696
49.1708
85.9070.00
49.1702
85.5162.50
85.7277.00
81.4624.00
85.8026.00
85.6487.80
85.8010.00
49.1691
83.1097.00
49.0280
84.3695.00
86.2740.00
49.1690
49.0278
83.1119.00
49.0267
49.1702

T.P.S. 4-46/A


*81.4759.00
*84.3993.50
*5.11.003
△84.8042.00
84.8538.00
84.8832.00
84.9026.00
86.4331.00*
86.3724.50
84.3843.60
*49.5052SN
*40.5051DS
▲84.9025.00
▲84.8821.00
▲84.8227.00
49.5011*
86.4141.00*
84.9080.00
84.8843.00
84.8549.00
84.8060.00 ◭

T.P.S. 4-46/A


AVANT
49.6355
86.3275.00
1.01.485
84.3798.00
81.4643.00
49.6400
81.4810.00
49.6394
49.6397
80.2126.00
84.3695.00
85.1043.00
85.1178.00
49.6353
86.3581.00
80.6545.00
49.6391
80.1400.00
81.2749.00
85.2516.00
49.6354
84.3798.00
81.4643.00
49.6313
80.2078.00
81.2646.00
81.2749.00
80.1400.00
49.6352
49.6351
85.0114.00 (mm 0,2)
85.0114.10 (mm 0,3)
85.0114.20 (mm 0,5)
80.2126.00
49.6397
49.6394
49.6400
85.2777.00


AVANT
85.2597.00
86.2621.00
49.6393
80.8015.00
84.3666.00
85.1357.00
86.2691.00
81.4579.00
84.3666.00
81.4579.00
84.3666.00
81.0622.00
49.6366 DS
49.6367 SN
84.3798.00
81.4643.00
86.3275.00
49.6362
86.3358.00
84.4240.00
84.3798.00
81.4643.00
49.5053
86.2621.00
49.6390
49.5055

Gutbrod

GUTBROD S.A. — Rue Jean Mermoz - 71010 - MACON - téléphone (85) 38 11 00 B.P. 522

MOD. 49.4712.99

4-46/A - T.P.S. — GALLARATE