

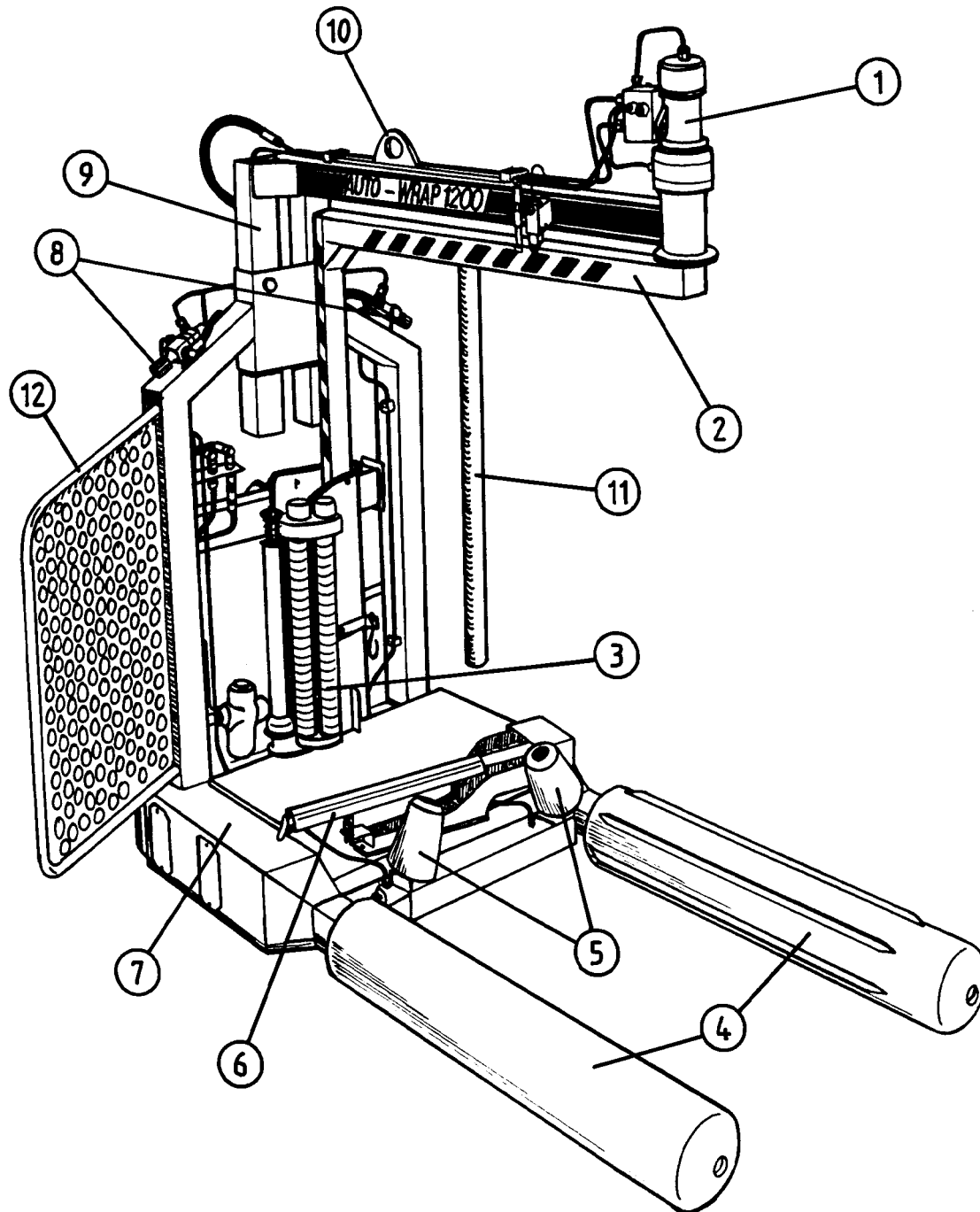
MANUEL D'UTILISATION

NORSE AUTO WRAP 1200 EH

CHAP.	INTITULE	PAGE
1.0	INTRODUCTION	3
2.0	REGLES DE SECURITE	4
3.0	ENFILMAGE: GENERALITES	8
4.0	PREPARATION ET MONTAGE DE LA MACHINE	10
5.0	ARRET D'URGENCE (INSTANTANE)	14
6.0	INSTALLATION DU FILM PLASTIQUE	15
7.0	CONSOLE DE COMMANDE, CR 900	17
8.0	REGLAGE DE LA VITESSE DU BRAS ROTATIF	20
9.0	REGLAGE DU CHEVAUCHEMENT	21
10.0	MODE D'EMPLOI	22
11.0		
12.0	ENTRETIEN PERIODIQUE	24
13.0	SYSTEME ELECTRIQUE	26
14.0	SYSTEME HYDRAULIQUE	27
15.0	VERIFICATIONS AU DEPANNAGE	31
16.0	PROCEDURE DE DEPANNAGE	32
17.0	DEPANNAGE	33
18.0	SCHEMA HYDRAULIQUE	35
19.0	CONDITIONS DE GARANTIE	36

NORSE AUTO WRAP 1200 EH

Enfilmeuse



- | | | | |
|----|------------------------|-----|-----------------------|
| 1. | Moteur du bras rotatif | 7. | Châssis principal |
| 2. | Bras rotatif | 8. | Réglage de la vitesse |
| 3. | Tendeur | 9. | Bras porteur |
| 4. | Rouleaux menants | 10. | Arceau de levage |
| 5. | Rouleaux d'appui | 11. | Arrêt d'urgence* |
| 6. | Couteau | 12. | Grille de sécurité |

1.0 INTRODUCTION.

TELLEFSDAL A.S. vous remercie d'avoir choisi l'enfilmeuse pour balles cylindriques AUTO WRAP. Nous sommes certains que vous serez satisfait de votre choix et que cet investissement vous sera utile pendant de longues années.

L'enfilmeuse pour balles cylindriques AUTO WRAP propose un éventail de fonctions plus vaste que toute autre enfilmeuse sur le marché. AUTO WRAP peut ramasser les balles, les enfilmer et les stocker sans que l'utilisateur ait à descendre du tracteur. Ce système est breveté dans la plupart des pays.

L'AUTO WRAP 1200 EH est couplée au système hydraulique du tracteur. Elle est guidée du tracteur par des manettes de commande. La machine peut être montée à l'arrière du tracteur sur l'attelage "trois points", à l'avant sur le chargeur frontal du tracteur à l'aide d'attaches rapides ou encore sur une pelleuse. Dans ce cas, il est possible de stocker les balles en hauteur.

L'AUTO WRAP 1200 EH est conçue pour enfilmer des balles d'herbe, de foin ou de paille, d'un diamètre de 110 - 170 cm et d'un poids allant jusqu'à 800 kg. La machine a fait l'objet de plusieurs améliorations depuis sa première version de 1986. Elle est aujourd'hui une enfilmeuse robuste, extrêmement fiable et d'un emploi très sûr.

Ce manuel d'utilisation vous explique comment préparer, monter et utiliser la machine. Il en explique le fonctionnement, l'entretien et le dépannage éventuel. Il contient également la liste des pièces détachées. Nous vous recommandons donc de conserver soigneusement ces documents: ils font partie intégrante de la machine.

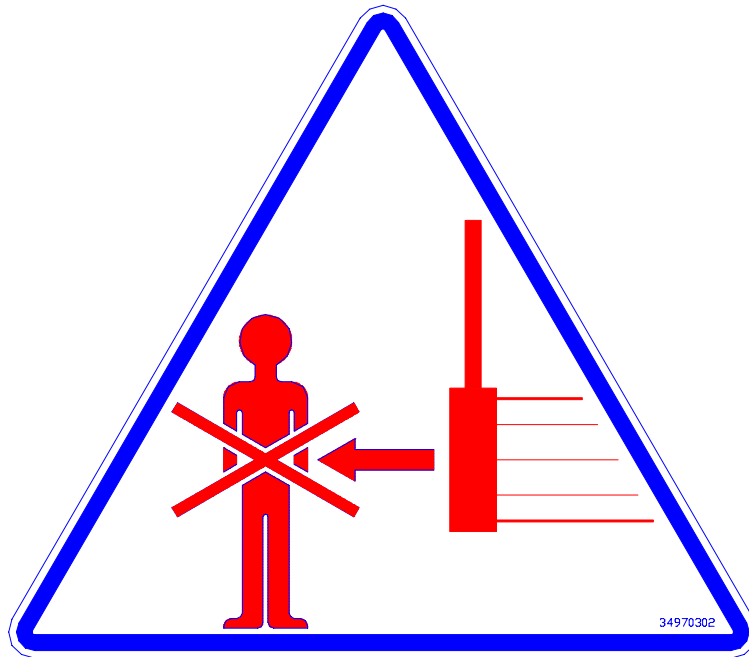
Lisez attentivement ce manuel d'utilisation, et en particulier le chapitre 2.0 sur les règles de sécurité, avant de commencer à travailler, et suivez-en scrupuleusement les instructions. En cas de problèmes, consultez le chapitre 17.0 et essayez de détecter la panne. Demandez conseil auprès de votre concessionnaire AVANT que la faute ne s'aggrave. Reportez-vous aussi le chapitre 19.0 - Conditions de garantie.

Caractéristiques techniques	AUTO WRAP 1200 EH
Hauteur en exploitation, min. / max.	2280 / 2480 mm
Largeur, min. / max.	1290 / 2880 mm
Longueur, min. / max.	2170 / 3040 mm
Poids	615 kg
Vitesse de rotation du bras, conseillée	22 rotations par minute
Vitesse de rotation du bras, max.	27 rotations par minute
Diamètre max. des balles	ø1700 mm
Poids des balles, max.	800 kg
Capacité	env. 25 balles à l'heure
Tendeur	500 mm / 750 mm
Raccordement hydraulique	1 sortie + retour libre
Pression d'huile, débit / min	180 bar / 15 litres par minute
Débit, max.	40 litres par minute
Pression de retour, max.	10 bar
Raccordement électrique	12 Vcc

TELLEFSDAL A.S. se réserve le droit de modifier la conception et/ou les caractéristiques techniques sans préavis et sans que ces modifications ne soient applicables de droit aux machines livrées.

© Tous droits réservés. Toute reproduction du contenu du présent document, en tout ou en partie, est interdite sans l'accord préalable de TELLEFSDAL A.S.

Sous réserves d'éventuelles erreurs d'impression.



2.0 REGLES DE SECURITE.

TELLEFSDAL A.S. ne saurait être tenu pour responsable de dommages causés à la machine, aux personnes ou aux biens si la machine n'a PAS été utilisée de la façon décrite dans le présent manuel ou si les règles de sécurité n'ont PAS été respectées.

2.1 EQUIPEMENT DE SECURITE.

Avant de faire usage de la machine, assurez-vous que tous les équipements de sécurité ont été montés et qu'ils fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine si une des fonctions ne correspond pas à la description donnée dans ce manuel (voir chapitre 2.5).

- * **ARRÊT D'URGENCE.** L'Auto Wrap 1200 EH est équipée d'un système d'arrêt d'urgence placé sur le bras rotatif. Cette fonction interrompt instantanément toutes les fonctions. Elle n'est pas un arrêt d'urgence au sens propre du terme, dans la mesure où elle ne ferme pas les arrivées. Elle remplit cependant les mêmes fonctions, ce qui explique que nous ayons choisi de la nommer ainsi dans ce manuel.

2.2 APPRENEZ À CONNAITRE VOTRE MACHINE.

Si vous avez des doutes sur le mode de fonctionnement optimal - enfilage des balles et entretien de la machine - prenez contact avec votre concessionnaire AUTO WRAP.

2.3 REGLAGE / ENTRETIEN.

Arrêtez le tracteur, coupez le contact et laissez baisser la pression d'huile avant tout réglage ou entretien de la machine. NB ! Une machine bien entretenue est un gage de sécurité.

2.4 IMPORTANT!

ASSUREZ-VOUS TOUJOURS QUE PERSONNE NE SE TROUVE DANS LE RAYON D'ACTION DU BRAS ROTATIF LORSQUE LA MACHINE FONCTIONNE.

LA MACHINE NE DOIT JAMAIS ÊTRE CONDUITE PAR UNE PERSONNE PEU FAMILIARISÉE AVEC SON FONCTIONNEMENT OU ÂGÉE DE MOINS DE 16 ANS.

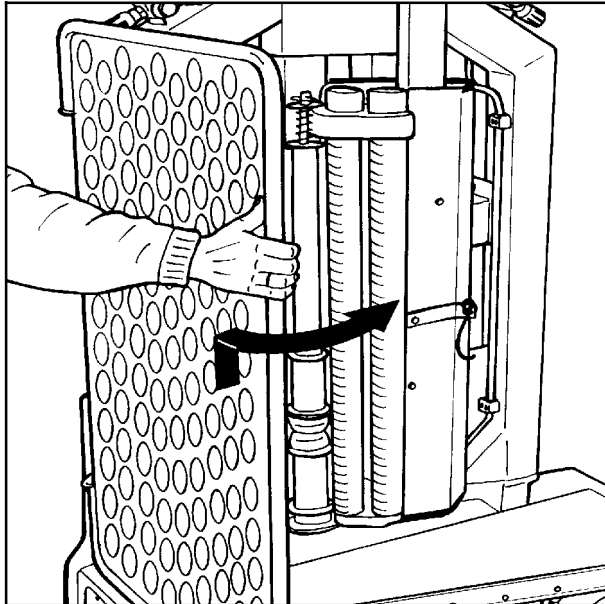


Fig. 2-1

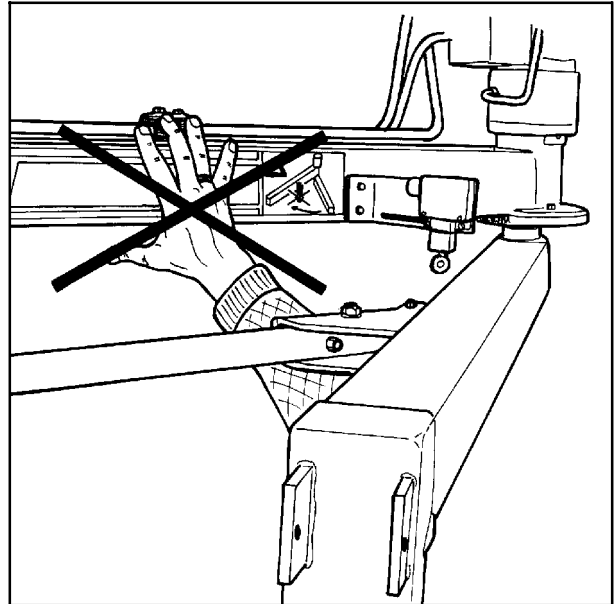


Fig. 2-2

2.5 ZONES DANGEREUSES.

TELLEFSDAL A.S. a accordé une attention toute particulière à la sécurité de l'utilisateur. Toutefois, il est impossible de prévenir tous les dangers possibles. Nous vous proposons de passer en revue les risques potentiels qui peuvent concerner les usagers de l'enfilmeuse Auto Wrap.



1. HEURTS CAUSES PAR LE BRAS ROTATIF.

Au cours de l'enfilage, le bras rotatif tourne à la vitesse de 20-27 rotations par minute autour de la balle à enfilmer. Un tendeur portant un rouleau de plastique est monté sur le bras rotatif. La vitesse de ce bras peut être à l'origine de blessures graves sur toute personne se trouvant dans le rayon d'action du bras d'enfilage.

Pour réduire ce risque, nous avons monté un système d'arrêt d'urgence* sur le bras rotatif, chargé d'arrêter instantanément la rotation au cas où ce mouvement serait gêné pour une raison quelconque. **Il est donc particulièrement important de veiller au bon fonctionnement de ce dispositif et de jamais ne le déconnecter** (pour plus de détails, voir chapitre 5.0).



2. DANGER: CHASSIS PRINCIPAL ET BRAS ROTATIF.

Comme mentionné ci-dessus, le bras rotatif est équipé d'un tendeur porteur d'un rouleau de plastique. A chaque rotation, cette unité passe devant le châssis principal. Il existe donc un risque d'être pris entre le châssis et le bras rotatif. L'espace existant entre le châssis et le bras rotatif n'est pas suffisant pour laisser la place à une personne. Attention aussi au danger d'être pris entre le tendeur et la base du châssis.

Pour prévenir ce risque, une grille de sécurité a été montée sur le côté droit de la machine. Levez la grille et faites-la pivoter vers le côté de la machine lorsque la machine n'est pas en position de marche. Pour la mettre en position de transport, levez la grille et faites-la pivoter pour l'amener contre le châssis (voir fig. 2-1).

Ne retirez jamais la grille. Lorsqu'elle est endommagée, procédez à la réparation ou à l'échange de la grille avant de remettre la machine en fonction.



3. DANGER : BRAS FIXE ET BRAS ROTATIF.

Au cours de l'enfilage, le bras rotatif tourne autour d'un bras fixe. Attention à vos doigts, qui risquent d'être pris entre les deux bras. La distance entre les bras fixe et rotatif est de 25-40 mm. (voir fig. 2-2).

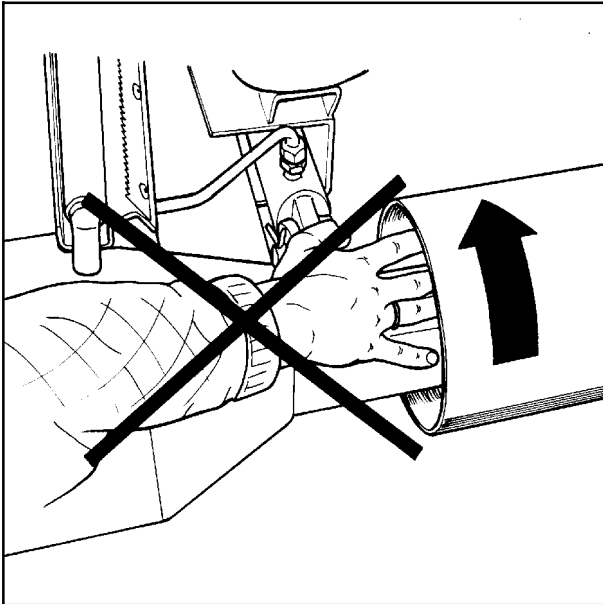


Fig. 2-3

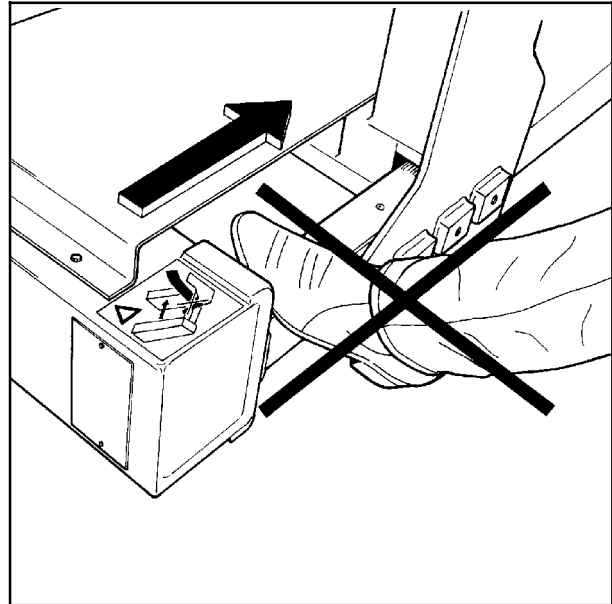


Fig. 2-4



4. **DANGER : ROULEAUX MENANTS ET BRAS PORTEUR.**

Au cours de l'enfilage, la balle repose/tourne sur deux rouleaux. Ces deux rouleaux tournent autour d'un axe carré sur lequel ils sont montés. Il existe un risque de pinçage - des doigts par exemple - entre le rouleau et l'axe carré. (Voir fig. 2-3).



5. **DANGER : CHASSIS TELESCOPIQUE ET CHASSIS PRINCIPAL, FACE INTERNE.**

Lors du chargement d'une nouvelle balle, le châssis télescopique entre dans le châssis principal, ce qui entraîne un risque de pinçage. Pour prévenir ce danger, un capot monté sur le cadre télescopique glisse aussi sur le châssis principal.

N'utilisez pas la machine si le capot est démonté ou endommagé.



6. **DANGER CHASSIS TELESCOPIQUE ET CHASSIS PRINCIPAL, FACE EXTERNE.**

Lors du chargement des balles, veillez à garder pieds et mains à l'écart des deux zones dangereuses que sont les extrémités du châssis télescopique. (Voir fig. 2-4).



7. **DANGER : SYSTEME D'ENFILMAGE PLASTIQUE.**

A la fin du processus d'enfilage, le plastique est perforé et maintenu en place jusqu'au début de la phase d'enfilage suivante. Lorsque le bras du couteau s'avance pour venir maintenir le plastique en place, faites attention à garder vos doigts à l'écart du bras du couteau et du porte-couteau. La lame du couteau qui perce le plastique est elle aussi acérée. Gardez vos mains loin du couteau ! (Voir fig. 2-5).

Remettez toujours en place la protection du couteau lorsque la machine n'est pas en service.

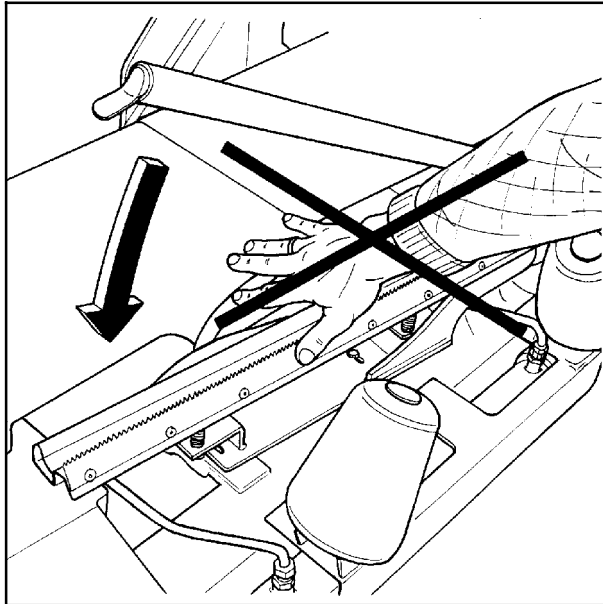


Fig. 2-5

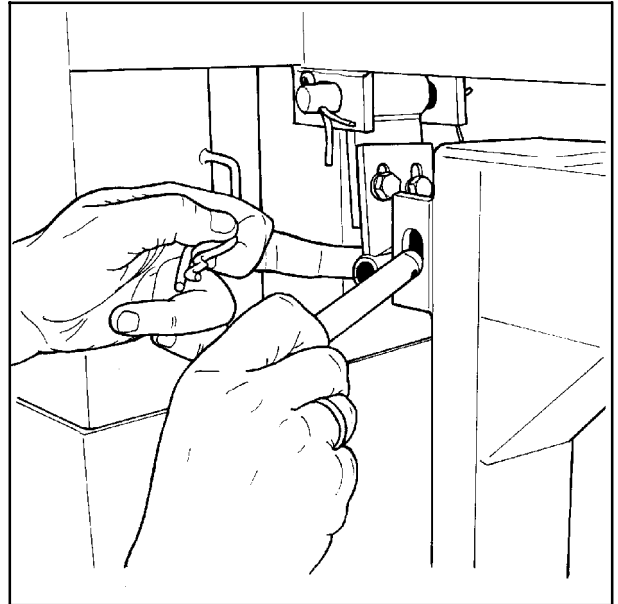


Fig. 2-6

2.6 VERROUILLAGE DU BRAS ROTATIF.

Lorsque la machine n'est pas en service, vérifiez que la broche de verrouillage du bras rotatif est correctement montée et que la goupille est en place. Si la broche de verrouillage n'est pas en place, le bras rotatif et/ou la machine peuvent être endommagés pendant le transport (fig. 2-6).

2.7 ATTELAGE TROIS POINTS.

Lorsque la machine est montée sur l'attelage trois points, vérifiez que les stabilisateurs sont bien tendus afin d'éviter tout mouvement latéral.

2.8 MONTAGE FRONTAL.

Si la machine est montée sur le chargeur frontal, montez un contrepoids sur l'attelage trois points. Vérifiez que ce contrepoids est assez lourd pour garantir la bonne stabilité du tracteur.



Le montage d'instruments de travail lourds a généralement un effet négatif sur les capacités de conduite et de freinage de la machine ainsi équipée.

2.9 POSITION DE TRANSPORT.

Le transport sur la voie publique exige certaines précautions:

1. Vérifiez que la broche de verrouillage du bras rotatif est correctement montée. (Chapitre 2.6).
2. Soulevez la grille de sécurité, faites-la pivoter vers la machine et fixez-la à l'aide de la goupille de verrouillage. (Voir chapitre 2.5.2).
3. Rapprochez au maximum les rouleaux menants.
4. Transportez toujours la machine dans la position la plus basse possible.
5. Vérifiez que la machine ne masque pas les phares ou feux du tracteur. Montez au besoin des feux additionnels.
6. Vérifiez qu'au moins 20% du poids du tracteur repose bien sur les roues directionnelles.
7. Si la machine est montée à l'avant, équilibrez le tracteur en montant un contrepoids sur l'attelage trois points.

3.0 ENFILMAGE : GENERALITES.

3.1 PRINCIPE.

L'enfilage de balles cylindriques présente de nombreux avantages : citons notamment des unités de fourrage de taille plus réduite, une flexibilité accrue pendant la période de fenaison, une grande capacité et la possibilité de vendre du fourrage à l'unité.

En principe, que le fourrage soit ensilé ou pressé en balles et enfilé sous plastique, c'est le même processus de fermentation qui se produit: une fermentation lactique sous condition anaérobie (sans air). L'oxygène de la balle doit d'abord être consommé avant que le processus de fermentation ne puisse démarrer.

L'herbe doit être préséchée à environ 30-40 % de matières sèches. La teneur en matières sèches peut être estimée en tordant une poignée d'herbe. Si des gouttes d'eau se forment, la teneur en matières sèches est inférieure à 25 %. Une faible teneur en matières sèches (herbe mouillée) peut mener à une fermentation butyrique plus importante, qui doit être combattue par des conservateurs. Si la teneur de l'herbe en matières sèches est trop élevée, (plus de 50 %), le processus normal de fermentation ne démarrera pas et la balle contiendra assez d'oxygène pour permettre l'apparition de moisissures.

3.2 PRESSE.

Au sortir de la presse, il est important que les balles soient bien formées et compactées. Des balles mal formées peuvent être difficiles à enfiler correctement. Le processus prendra aussi plus de temps et la consommation de plastique sera plus élevée.

3.3 BALLES DIFFICILES.

Lors de l'enfilage d'une balle mal formée, cette dernière aura tendance à se déplacer vers l'avant ou vers l'arrière des rouleaux. Si la balle a tendance à se déplacer vers l'extérieur, levez légèrement l'arrière de la machine pour que la balle repose sur les rouleaux d'appui montés sur le châssis principal. Un bon conseil est donc d'utiliser un cylindre hydraulique pour faciliter le réglage. (Voir chapitre 4.2).

Si les rouleaux d'appui disparaissent presque sous la balle, abaissez légèrement l'arrière de la machine pour écarter la balle de la machine. Un frottement excessif contre les rouleaux risque en effet d'endommager le plastique. Dans la position idéale, la balle en rotation est constamment, mais légèrement en contact avec les rouleaux d'appui.

Si la balle à enfiler est de forme conique, veillez à placer la face pointue vers l'intérieur (vers le tracteur). La balle prendra ainsi plus facilement la position correcte pour l'enfilage. Une balle conique a en effet tendance à se "visser" dans la direction de la pointe du cône et à venir frotter sur les rouleaux d'appui. Si la balle est sur un terrain en pente, il faut la ramasser d'une position en contrebas. Là encore, l'usage d'un cylindre hydraulique est recommandé.

3.4 TYPES DE PLASTIQUES.

Utilisez un type de plastique très adhérent et recommandé pour l'enfilage de balles. L'épaisseur du film plastique doit être d'au moins 25 μ (25/1000 mm). Pour former des balles compactes, le plastique se tend autour de la balle au cours de l'enfilage, ce qui l'amincit. Pour un entreposage de courte durée (jusqu'à huit semaines), utilisez au moins 4 couches de plastique avec un recouvrement minimum de 52-53 %.

Pour un entreposage plus long, ou lorsque l'herbe est humide lors de l'enfilage, utilisez une épaisseur de plastique de 90-100 μ , (6 couches), et le même taux de recouvrement. Si le plastique utilisé est plus mince, augmentez le nombre de couches. Il vaut mieux en utiliser une couche de trop qu'une couche trop peu.

L'expérience prouve qu'un plastique de couleur claire donne une température plus basse à l'intérieur de la balle, ce qui semble améliorer la qualité du fourrage.

3.5 ENTREPOSAGE.

Veillez à choisir un endroit convenant à l'entreposage des balles. Il est recommandé de préparer le terrain d'entreposage avant d'y empiler les balles. Choisissez un lieu surélevé à proximité d'un chemin bien drainé. Si les balles enfilées sont simplement laissées sur les chaumes, ces dernières risquent de trouser le plastique. Étendez sur le sol une bâche ou une mince couche de sable avant d'empiler les balles destinées au fourrage d'hiver.

Dans la mesure du possible, entreposez les balles à l'ombre. Cela permet de réduire le danger de fuites d'air. Une balle entreposée au soleil est soumise à d'importantes variations de température et "aspire" beaucoup plus d'air qu'une balle entreposée à l'ombre. Selon une étude suédoise, une balle entreposée à l'ombre ne perd que 40% de l'air perdu par une balle entreposée au soleil.

3.6 EMPILAGE / PROTECTION.

Si les balles sont fermes et bien formées, elles peuvent être entreposées en hauteur, mais des balles lâches ou mal formées, à faible teneur en matières sèches, sont à entreposer sur une seule épaisseur, sous peine de se déformer et de fuir.

Les balles peuvent aussi être couchées sur le côté. Le plastique y est plus épais, et le risque de crevaison moindre.

Couvrez de préférence les balles avec une bâche ou un filet à mailles serrées pour éloigner les oiseaux et les petits rongeurs.

En cas de crevaison de la balle, réparer le trou en le couvrant d'un ruban adhésif solide et résistant aux intempéries, placé de préférence sous la couche externe de plastique. Veillez à couvrir soigneusement le trou.

3.7 Pour obtenir les meilleurs résultats à l'enfilage, veillez à ...

- * ... faucher l'herbe à temps.
- * ... présécher le fourrage à 30-40 % de matières sèches. Si la pluie menace, compacter et enfilmer l'herbe sans attendre.
- * ... éviter d'enfilmer du fourrage mêlé de terre.
- * ... utiliser une presse pour obtenir des balles fermes et régulières.
Des balles de dimensions idéales ont 1,2 m de large et 1,2 - 1,5 m de diamètre.
- * ... enfilmer les balles immédiatement, (dans les 2 heures), après les avoir pressées.
- * ... utiliser 6 couches de plastique de bonne qualité. Dans ce cas, les conservateurs sont inutiles.
- * ... entreposer les balles à l'ombre pour réduire le risque de fuites d'air.

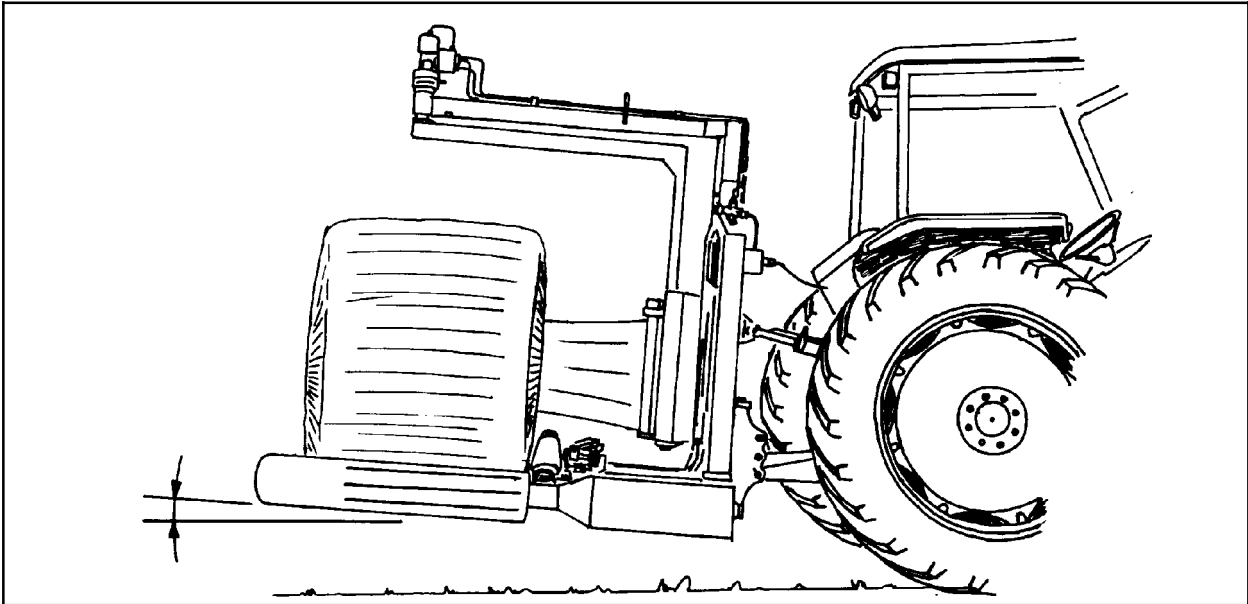


Fig. 4-1

4.0 PREPARATION ET MONTAGE DE LA MACHINE.



Rester vigilant. Le montage et le raccordement d'équipements de travail comportent toujours certains dangers. Travailler dans le calme et faire preuve de prudence, faire usage d'un équipement de levage adapté et fiable qui facilitera les opérations. Voir chap. 2 sur les règles de sécurité et respecter les panneaux de danger fixés à l'enfilmeuse.

4.1 ATTELAGE TROIS POINTS.

L'AUTO WRAP 1200 EH est conçue pour être montée sur l'attelage trois points de catégorie 2 à l'arrière d'un tracteur. Pour faciliter son transport, les supports de fixation ne sont pas montés sur la machine lorsqu'elle quitte l'usine. (voir liste des pièces détachées au chapitre 2-1 pour plus de détails). Lorsque la machine est montée sur l'attelage trois points, vérifiez que le centre de la machine est aligné sur le centre du tracteur. Resserrez et verrouillez les stabilisateurs pour éviter tout jeu latéral.

4.2 BRAS D'ATTACHE.

Régalez le bras d'attache de façon à ce que la machine repose à plat sur le sol. Utilisez de préférence un bras d'attache hydraulique qui permet d'ajuster rapidement l'angle de la machine. Au cours de l'enfilage, la machine doit être légèrement inclinée vers le tracteur pour éviter que la balle ne se détache des rouleaux menants. (Voir fig. 4-1).

4.3 MONTAGE AVANT.

La machine peut être équipée en option d'un système d'attache rapide pour chargement frontal ou pour pelleuse.

(Voir liste des pièces détachées, chapitre 2.2 pour les types d'attaches rapides disponibles).

Dans ce cas, utilisez des tuyaux hydrauliques plus longs. (Voir la liste des pièces détachées, chapitre 4-2 pour plus de détails.).

En cas de montage frontal, montez également un contrepoids suffisamment lourd sur l'attelage trois points du tracteur pour assurer sa stabilité.

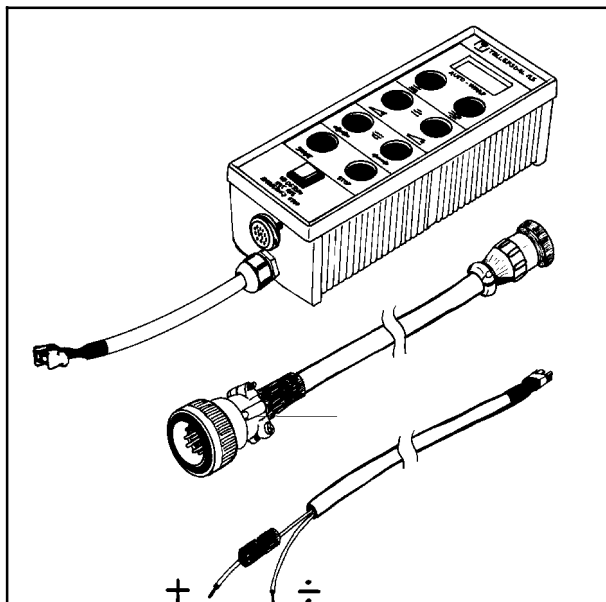


Fig. 4-2

4.4 RACCORDEMENT ELECTRIQUE.

L'alimentation électrique de la console de commande et des composants hydrauliques de la machine **doit impérativement provenir directement de la batterie 12 volts du tracteur.**

La section des fils reliant la machine à la batterie doit être de 2,5 mm² minimum.

Tout raccordement aux prises de courant externes du tracteur entraîne d'expérience un risque important de dysfonctionnement et doit donc être évité.

Un fusible 10A, installé sur le fil positif, près du pôle de la batterie, protège le système électrique contre les courts-circuits.

**LE FIL MARRON CORRESPOND AU PÔLE POSITIF.
LE FIL BLEU CORRESPOND AU PÔLE NÉGATIF.**

CONSOLE DE COMMANDE.

Placer celle-ci à l'emplacement le plus approprié de la cabine du tracteur, de préférence près du levier de commande du chargeur frontal (s'il en existe un).

LA CONSOLE DE COMMANDE EST SENSIBLE AUX CHOCS ET AUX VIBRATIONS. ELLE DOIT REPOSER, VERTICALEMENT OU HORIZONTALEMENT, SUR UNE SURFACE SOUPLE CAPABLE D'AMORTIR EFFICACEMENT LES VIBRATIONS.

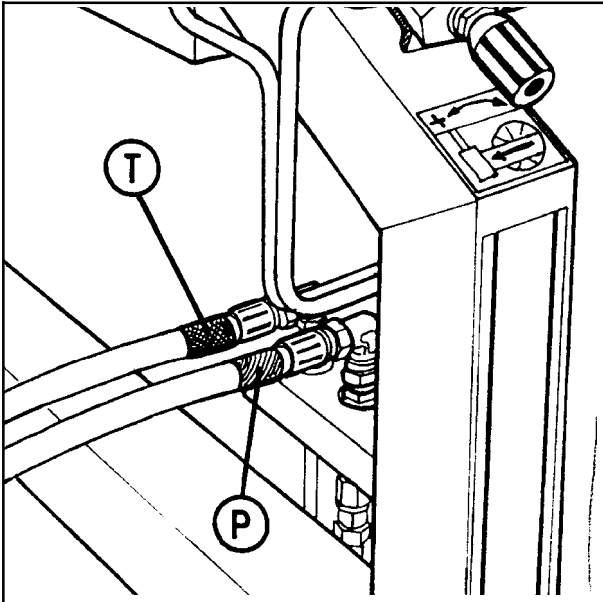


Fig. 4-3

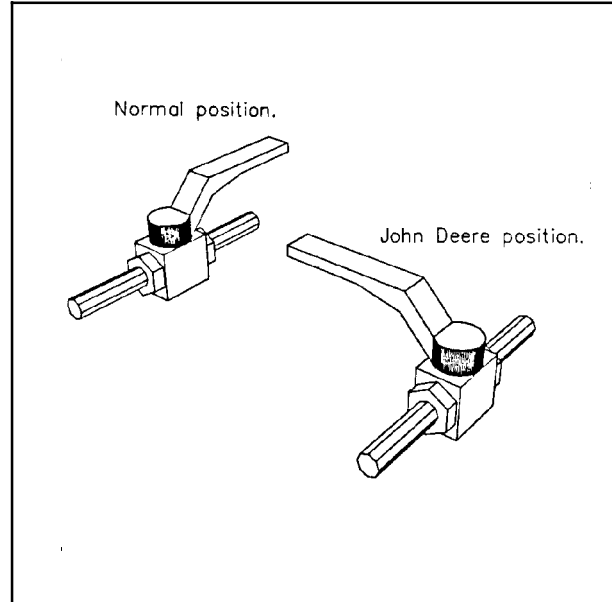


Fig. 4-4

4.6 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE.

Les conduites hydrauliques reliant la machine au tracteur sont équipées de raccords mâles ISO 1/2". Faites baisser la pression d'huile avant de connecter/déconnecter les conduites hydrauliques. Utilisez pour cela la commande hydraulique du tracteur.

Pour un fonctionnement optimal de l'enfilmeuse, la pression d'huile doit être de 180 bar minimum. Le débit d'huile doit être de 15 - 25 litres à la minute.

La contrepression dans la conduite de retour doit rester aussi faible que possible et ne pas dépasser 10 bar. Vérifiez ce paramètre à l'aide d'un manomètre. Nous vous recommandons cependant d'utiliser une sortie hydraulique à clapet et un retour libre au réservoir. Si vous ignorez la pression d'huile du tracteur ou la pression à l'enfilmeuse, prenez contact avec votre concessionnaire. En règle générale, tous les tracteurs présentent une certaine contrepression dans le système hydraulique de retour. Sur certains tracteurs, la pression est plus élevée que sur d'autres.

Raccordez la conduite marquée en rouge à la pression (P), et la conduite marquée en bleu au retour (T). (Voir fig. 4-3).

4.7 SYSTEME HYDRAULIQUE A CIRCUIT OUVERT OU FERME. (Voir aussi chapitre 14.1).

L'électrovanne à bille permet de choisir entre ces deux systèmes hydrauliques. La plupart des tracteurs disposent d'une pompe hydraulique qui génère une quantité identique d'huile à chaque rotation (circuit ouvert). L'électrovanne doit dans ce cas rester en position ouverte. Certains tracteurs (notamment ceux de la marque John Deere), sont équipés d'une pompe à débit variable (circuit fermé). L'électrovanne à bille doit être mise en position fermée. (Voir fig. 4-4).

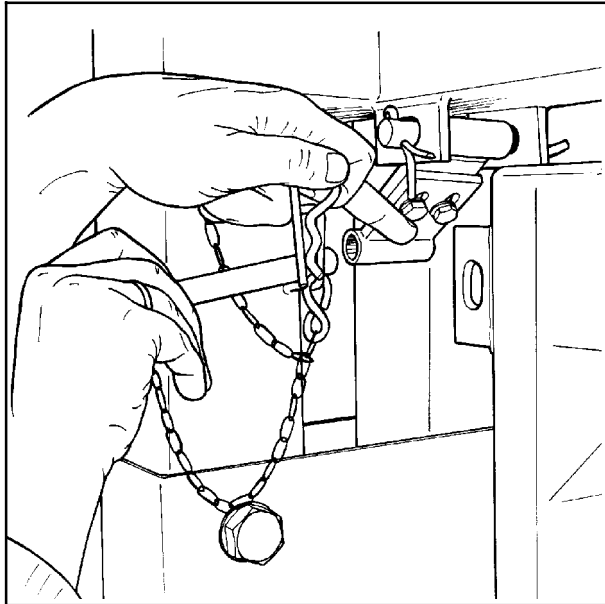


Fig. 4-5

4.8 RESUME.

Avant de mettre la machine en service, vérifiez les points suivants :

1. Faites toujours baisser la pression d'huile avant de connecter ou de déconnecter les conduites hydrauliques.
(Utilisez pour cela la commande hydraulique du tracteur).
2. L'huile de retour doit revenir au réservoir d'huile par la voie la plus courte. Si la pression de retour devient trop forte, la soupape de sécurité du bloc de distribution principal laisse échapper de l'huile. (voir chapitre 14.3).
3. Conduite marquée en **BLEU = RETOUR**.
4. Conduite marquée en **ROUGE = PRESSION**.
5. Fixez les conduites pour éviter qu'elles ne soient endommagés.
6. Retirez la broche de verrouillage qui fixe le bras rotatif au châssis pendant le transport. (Voir fig. 4-5).
7. Vérifier que la prise de la console de commande est introduite dans la fiche située sur le châssis.
8. Démarrez le tracteur et essayez les fonctions. Cette phase du test peut s'effectuer sans balle.
9. Vérifiez tous les assemblages, les conduites et les raccords. Réparez immédiatement toute fuite d'huile éventuelle.

En cas d'incidents, vérifiez les causes les plus probables: les raccords rapides de la prise hydraulique et la conduite de retour du tracteur.

Ces raccords, souvent très étroits, subissent une certaine usure au fil des ans.

Vérifiez que les raccords mâle et femelle s'ouvrent suffisamment pour amener l'huile. Contrôlez soigneusement ce point. La solution la plus sûre consiste à remplacer le raccord rapide du retour et d'installer un "retour libre".

Votre enfilmuseuse Auto Wrap a passé un test pratique de 2 heures en usine.

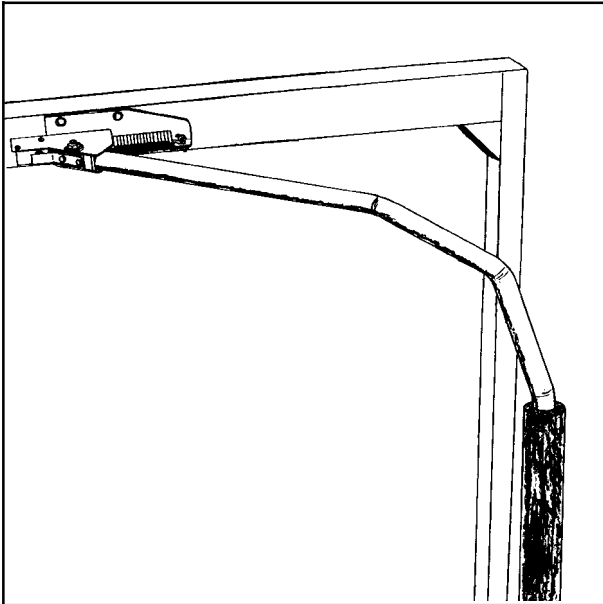


Fig. 5-1

5.0 ARRET D'URGENCE*.

- 5.1 La machine est équipée d'un arceau de sécurité monté sur le bras rotatif. Le bon fonctionnement de ce dispositif de sécurité doit être testé avant de commencer le travail proprement dit.
- 5.2 L'arceau de sécurité a été conçu pour empêcher le bras rotatif de heurter des personnes ou des objets au démarrage ou au cours de l'enfilage.
- 5.3 L'arrêt d'urgence* est conçu comme un couplage positif : seul un fonctionnement correct permet de mettre la machine en marche.
- 5.4 Il se compose d'un bras de déclenchement qui active un petit interrupteur électrique. (Voir fig. 5-3). Si le circuit électrique est coupé, le débit d'huile se ferme et le bras s'arrête. Trois points lumineux s'allument alors sur la console de commande.
- 5.5 Pour tester cette fonction avant la mise en marche, faites tourner le bras et placez la main ou un objet sur son trajet. Le bras rotatif doit s'arrêter avant de heurter l'obstacle.
- 5.6 Pour remettre en marche la machine, il faut ôter l'élément qui fait obstacle et ramener l'arceau de sécurité à sa position initiale. Appuyer sur la touche **STOP (9)** puis sur **START (8)**, pour reprendre le programme d'enfilage au moment où il a été interrompu. Appuyer sur la touche **STOP (9)** puis sur "**NULLSTILL (3)**" pour reprendre la séquence d'enfilage depuis le début (pour plus de détails, voir chap. 7.10).
- 5.7 Après un entreposage prolongé, les bagues collectrices peuvent se couvrir de vert-de-gris, ce qui nuit à la qualité du contact. La machine ne peut alors pas être mise en marche. Poncez délicatement les bagues collectrices au papier de verre fin. Nettoyez à l'alcool à brûler ou au spray anti-corrosion.
- NB! POUR UN FONCTIONNEMENT FIABLE DE LA MACHINE, VEILLEZ A L'ENTRETIEN REGULIER DES BALAIS ET DES BAGUES COLLECTRICES.**

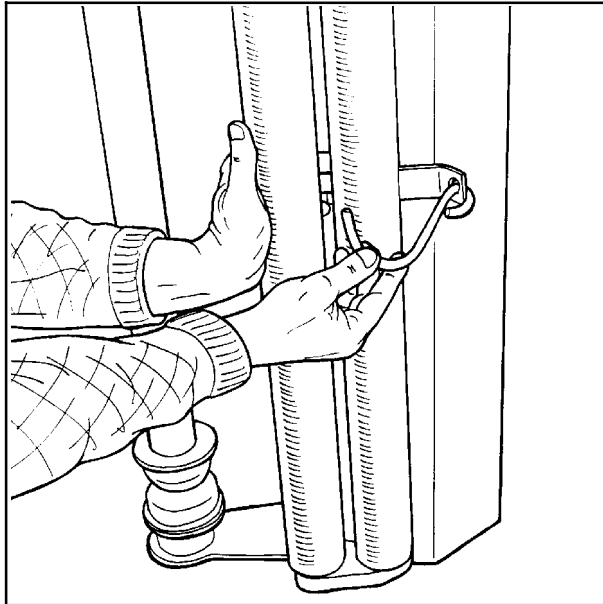


Fig. 6-1

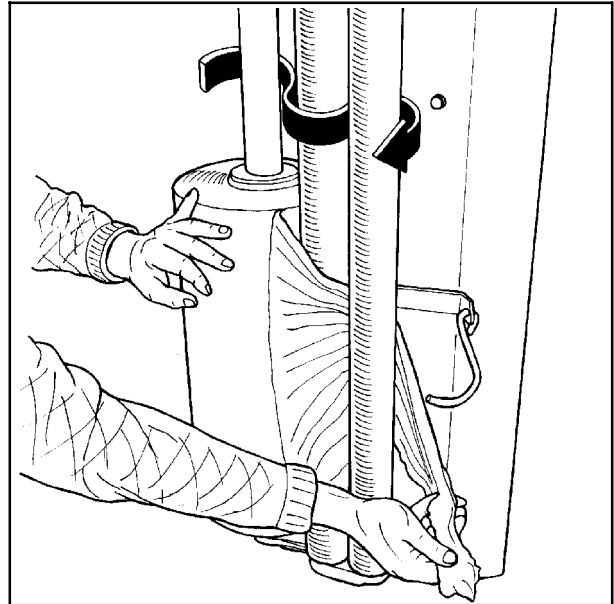


Fig. 6-2

6.0 INSTALLATION DU FILM PLASTIQUE.

6.1 Pour installer le rouleau de film plastique, commencez par écarter les rouleaux du tendeur et fixez-les à l'aide du crochet. (Voir fig. 6-1).

6.2 Montez le film plastique sur l'axe principal du tendeur et fixez-le à l'aide du dispositif à ressort.

6.3 Faites passer le plastique entre les rouleaux du tendeur comme indiqué par la flèche. (Voir fig. 6-2). (Voir aussi la plaque fixée au bras rotatif).

6.4 Ouvrir le support pour film / couteau en appuyant sur le bouton "**COUTEAU : OUVRIR**". (5) de la console de commande. Étirer le film et le placer au-dessus de la fente en "U". (Pince coupe-film).

6.5 Appuyer sur le bouton "**COUTEAU : FERMER**". (4), Le film est coincé dans la fente en "U". (Pince coupe-film).

6.6 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU TENDEUR/ROULEAU PLASTIQUE.

Le film plastique doit prendre au milieu de la balle à enfiler. Il peut donc être nécessaire de régler la hauteur du tendeur. (Voir chapitre 10.2 pour plus de détails).

On peut également utiliser un plastique de 500 mm sur un tendeur de 750 mm. Pour régler la hauteur du rouleau plastique, montez les deux manchons d'écartement. Il est possible de monter un manchon de part et d'autre du rouleau ou de monter les deux, soit au-dessus ou soit en dessous du rouleau.

7.0 BOÎTIER DE COMMANDE Type CR 900-6.

IMPORTANT !

Lire attentivement ce chapitre sur le fonctionnement et l'utilisation du boîtier de commande AVANT d'utiliser la machine !

GENERALITES

Le DELTA CR 900-6 des enfilmeuses Auto Wrap est un nouveau boîtier de commande spécialement conçu pour les nouveaux modèles 15 de la saison 1996. Ces machines peuvent remplir plusieurs fonctions qui sont aussi préprogrammées dans le boîtier. Le boîtier remplace en même temps les modèles précédents. Ce boîtier est donc physiquement interchangeable au niveau des raccordements et autres. Le boîtier identifie automatiquement le circuit auquel il est raccordé et en déduit quelle machine il va commander.

ATTENTION !

Pour que le logiciel du boîtier puisse identifier correctement la machine à laquelle il est raccordé et choisir le programme approprié, le personnel d'entretien et les usagers doivent suivre les instructions concernant la modernisation ou la modification des machines et ne pas faire leurs propres raccordements qui pourraient gêner ou endommager cette fonction.

IMPORTANT !

Pour éviter de court-circuiter/ d'endommager le boîtier, il est très important que les raccords électriques aient été correctement réalisés, en particulier le raccord d'alimentation du tracteur. Ne pas essayer d'autres types de raccords que ceux qui sont décrits au chap. 4.9.

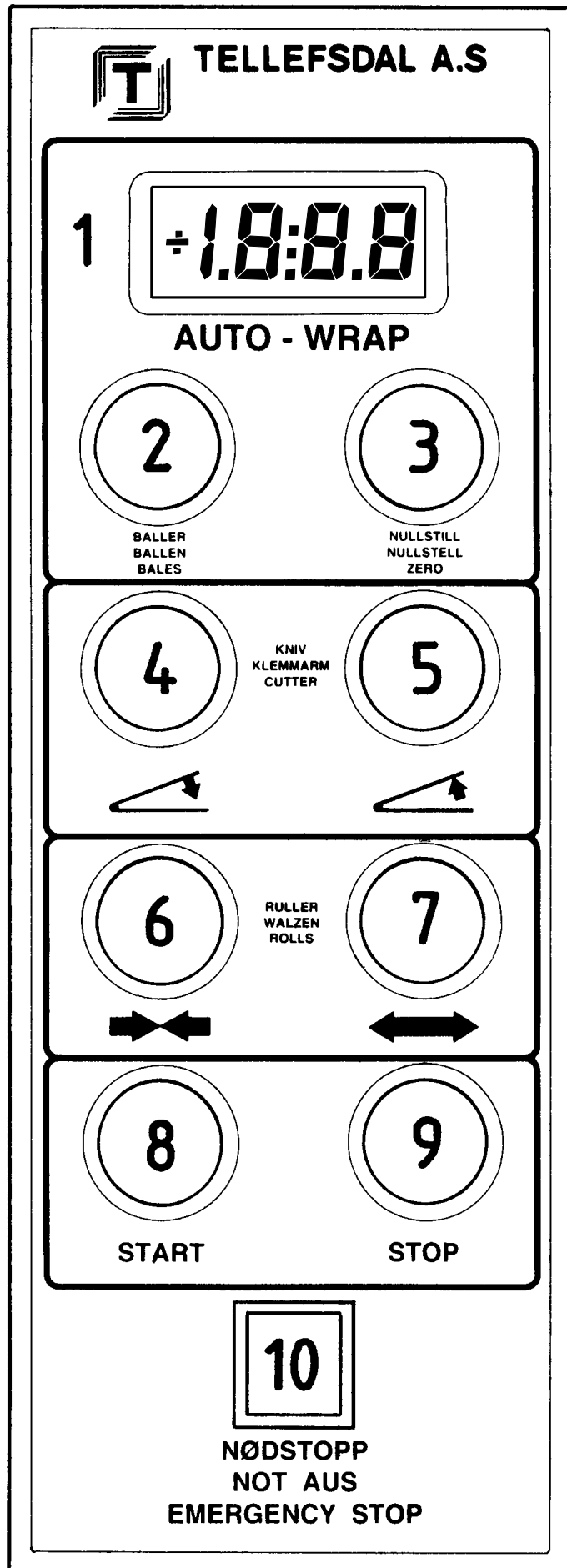


Fig. 7-1

* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

INTRODUCTION.

Les points 7.1 à 7.11 de ce chapitre décrivent les opérations et les fonctions opérées par les différentes touches. **Cette partie du mode d'emploi du boîtier est celle dont l'utilisateur fera un usage quotidien et qu'il doit maîtriser.**

La deuxième partie, du point 7.12 à 7.16, concerne la reprogrammation du boîtier ainsi que la détection des défaillances. Cette partie, ainsi que le tableau 1, seront indispensables à ceux qui souhaitent modifier un certain nombre de paramètres standard. Il s'agit avant tout de modifications apportées au temps de réalisation de certaines séquences, comme par exemple le délai nécessaire pour amener le bras de l'arrêt à la pleine vitesse.

ATTENTION !

La modification des paramètres variables ne doit être effectuée que par le personnel d'entretien, car cette opération exige une solide expérience de ce type de travail. Si les paramètres ont été modifiés involontairement ou si les nouvelles valeurs choisies ne sont pas satisfaisantes, ils peuvent être effacés en "réinitialisant" tous les paramètres (c'est-à-dire en les ramenant à leur valeur standard initiale). Enfoncer en même temps les touches "BALLER" (2) et "NULLSTILL" (3) pendant env. 3 secondes (voir chap. 7.13 pour plus de détails).

MISE EN MARCHÉ

Si une machine est raccordée lorsque le courant parvient au boîtier, l'affichage indiquera u01 jusqu'à ce que l'utilisateur enfonce la touche "**STOP**" (9). La version du programme paraît alors à l'affichage, u01, u02 ou u03. Elle reste affichée jusqu'à ce qu'on enfonce la touche "**START**" (8). L'écran indique alors le nombre de rotations programmées. Enfoncer une fois de plus la touche pour démarrer la séquence d'enfilage.

Le programme affiché à l'écran sera automatiquement sauvegardé et servira à la séquence d'enfilage suivante sauf en cas de coupure du courant.

IMPORTANT!

Si le courant est coupé sur une machine qui n'est pas équipée des nouveaux câbles auto-détecteurs et si le programme s'en trouve modifié en u02 ou u03, enfoncer trois fois la touche "STOP" (9). La machine est alors prête à reprendre la séquence d'enfilage avec le programme initialement choisi avant la coupure du courant.

Avant d'enfoncer la touche "START" (8), l'opérateur doit soigneusement vérifier que la version du programme choisie correspond bien au type de machine raccordée (pour plus de détails, voir chapitre 7.12).

Si le bras rotatif tourne trop rapidement, l'affichage se mettra à clignoter. Lorsque la vitesse de rotation dépasse la **cote d'alerte de 27 tr/min**, le bras s'arrête automatiquement. Pour reprendre le travail, suivre les mêmes procédures que si la touche "**ARRÊT D'URGENCE**" (10) avait été enfoncée. Pour reprendre le travail à partir du point de rupture, enfoncer "**STOP**" (9) et "**START**" (8). Pour annuler le reste de la séquence, enfoncer "**STOP**" (9) et "**NULLSTILL**" (3). Enfoncer la touche "**START**" (8) pour reprendre la séquence de travail du début.

Le boîtier a été programmé en usine de façon à débrancher lorsque la vitesse dépasse 27 tr/min. Si ce paramètre est modifié pour permettre une vitesse de rotation supérieure du volant, **TOUTES LES GARANTIES TELLEFSDAL cesseront d'engager le fabricant.**

PRESENTATION DES FONCTIONS

Description des touches du boîtier de commande.

Sur la face avant du boîtier se trouvent 8 touches de fonction, un écran LCD et une touche d'arrêt d'urgence.

Commençons par passer en revue les différentes fonctions de l'écran et des touches ainsi que les combinaisons possibles. La touche décrite est indiquée dans le texte par le nom de sa fonction, par ex. "START", ainsi que par la position de référence qu'elle occupe sur la représentation du boîtier (fig. 7.1), comme par ex. (8).

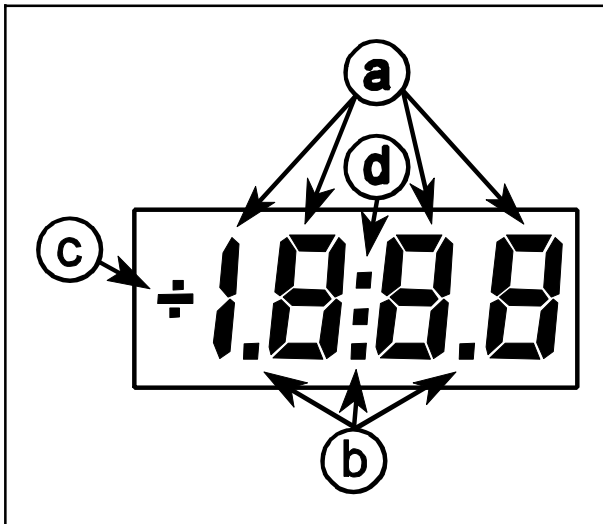


Fig. 7-2

Explications de la fig. 7-2.

L'écran propose les affichages suivants:

- a) 3½ chiffres, ce qui permet d'afficher des valeurs jusqu'à 1999.
- b) 3 points qui servent à signaler les états.
- c) Les signes plus ou moins (+ ou -).
- d) Le double point (:).

7.1 AFFICHAGE LCD (1).

L'affichage digital (fig. 7-2) doit:

- a) Indiquer en marche normale le nombre réel de rotations effectuées par le bras.
- b) Enfoncer brièvement la touche "**BALLER**" (2), et le nombre de ballots enfilés apparaît à l'affichage. Il reste affiché env. 10 secondes. Le nombre de rotations effectuées par le bras dans la séquence en cours réapparaît ensuite à l'affichage.
- c) Enfoncer brièvement la touche "**NULLSTILL**" (3), et la tension d'alimentation apparaît à l'affichage. Si la tension tombe en dessous de 10 volts, le courant est considéré comme coupé et toutes les fonctions s'arrêtent. L'affichage indique aussi la mesure de la tension et trois points s'allument pour signaler que l'arrêt d'urgence a été activé.
- d) Faire savoir que le bras tourne trop vite. Si la vitesse est trop élevée, tous les chiffres de l'affichage se mettent à clignoter. Si la vitesse de rotation dépasse une cote d'alerte, le bras s'arrête automatiquement et les trois points e) s'allument. Pour remettre le système en marche, commencer par réduire la vitesse du bras, puis enfoncer la touche "**STOP**" (9), puis "**START**" (8).
- e) Si la touche "**ARRÊT D'URGENCE**" (10) a été enfoncée, ou si l'arceau de sécurité du bras a été activé, trois points lumineux apparaissent à l'affichage. Lorsque l'arrêt d'urgence est réinitialisé, les trois points s'éteignent.
- f) Un trait s'affiche lorsque la touche "**NULLSTILL**" (3) est enfoncée brièvement. Il indique que l'opérateur a choisi le nombre de rotations affichées précédemment comme paramètre d'arrêt pour la séquence d'enfilage suivante.
- g) Deux points s'allument lorsque le paramètre d'arrêt de la séquence d'enfilage a été remis à zéro en enfonçant la touche "**NULLSTILL**" (3).

7.2 "BALLER" (2).

Cette touche a les fonctions suivantes:

- a) **Lorsque la machine est à l'arrêt.** Une brève pression et l'affichage indique le nombre de balles enfilées jusqu'à un total de 1999. Cette information est affichée environ 10 secondes.
Pour remettre le compteur à zéro, enfoncer la touche "**NULLSTILL**" (3) lorsque le total des balles est affiché.
- b) **Enfoncer en même temps les touches "BALLER" (2) et "NULLSTILL" (3) pendant env. 3 secondes pour revenir aux paramètres d'usine. Voir chap. 7.15 de la**

* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

programmation.

7.3 “NULLSTILL” (3).

Fonctions actives lorsque la machine est à l'arrêt:

- a) Après une séquence d'enfilage et lorsque le nombre de rotations est indiqué à l'affichage, une brève pression sur la touche sauvegarde le nombre de rotations affiché et en fait le **paramètre d'arrêt** des séquences suivantes. Lorsque la sauvegarde a été effectuée, le signe moins (-) apparaît à l'affichage (lorsque la touche est relâchée)
- b) Lorsque la touche est enfoncée **plus de 3 secondes**, le nombre de ballots affiché sera **effacé et perdu à jamais**. Après remise à zéro, le double point (:) apparaît à l'affichage.
- c) Si des perturbations électriques ou un usage incontrôlé des touches a jeté le désordre dans les paramètres sauvegardés, enfoncer en même temps les touches “**BALLER**” (2) et “**NULLSTILL**” (3) pendant env. 3 sec. Le double point (:) apparaît à l'affichage ainsi que le nombre 035. Tous les paramètres sont ramenés aux valeurs d'usine. Voir point 7.15. (Cela signifie que le boîtier choisit initialement le programme u01 et qu'il effectue une série de tests pour identifier la version correcte du programme avant de permettre une remise en marche de la machine.)

Fonctions actives lorsque la machine est en marche:

- d) Une brève pression sur la touche “**NULLSTILL**” (3) et la tension de la machine s'affiche jusqu'à la fin de l'enfilage ou jusqu'à une nouvelle brève pression sur la touche. Lorsque la machine s'est arrêtée, l'affichage normal indique le nombre de rotations effectuées par la machine.

7.4 “KNIV LUKKE” (4).

Cette touche a les fonctions suivantes:

- a) Enfoncer la touche pour fermer le couteau (relais K2 et K7). Lorsque la machine entame une séquence d'enfilage, cette fonction est déconnectée.
- b) Machine à l'arrêt, lorsque l'opérateur enfonce cette touche même temps que “**KNIV ÅPNE**” (5) et “**START**” (8), il est alors en mesure de modifier d'importants paramètres qui concernent la séquence d'enfilage, voir le chapitre 7.15 consacré à ce sujet.

ATTENTION ! DANS CE MODE, L'ARRÊT D'URGENCE EST AUTOMATIQUEMENT ACTIVE. POUR UNE GARANTIE SUPPLEMENTAIRE, ENFONCER LA TOUCHE “ARRÊT D'URGENCE” (10) AVANT DE PASSER EN MODE PROGRAMMATION.

7.5 “KNIV ÅPNE” (5).

Cette touche a les fonctions suivantes:

- a) Enfoncer la touche pour ouvrir le couteau (relais K2 et K7). Lorsque la machine entame une séquence d'enfilage, cette fonction est déconnectée.
- b) Machine à l'arrêt, lorsque l'opérateur enfonce cette touche même temps que “**KNIV LUKKE**” (4) et “**START**” (8), il est alors en mesure de modifier d'importants paramètres qui concernent la séquence d'enfilage, voir le chapitre 7.15 consacré à ce sujet.

7.6 “RULLER INN” (6).

Enfoncer cette touche pour réduire l'écart entre les rouleaux. La fonction est active sauf en cas d'arrêt d'urgence (relais K3 et K7).

7.7 “RULLER UT” (7).

Enfoncer cette touche pour augmenter l'écart entre les rouleaux. La fonction est active sauf en cas d'arrêt d'urgence (relais K4 et K7).

7.8 “START” (8)

Cette touche a les fonctions suivantes:

- a) Lorsque la machine est prête pour l'enfilage, une brève pression sur cette touche met en route la séquence d'enfilage. En cas d'arrêt causé par la touche “**ARRÊT D'URGENCE**” (10), la machine ne pourra pas être remise en marche avant d'avoir enfoncé la touche “**STOP**” (9) et effacé ainsi les trois points lumineux de l'affichage.
- b) Lorsque la machine est dans une phase d'enfilage mais sans être encore parvenue à la séquence finale, l'opérateur peut appuyer sur la touche “**START**” (8) et laisser la machine poursuivre son enfilage tant que la touche est maintenue enfoncée. Le nombre de rotations supplémentaires est augmenté d'une unité à chaque passage du bras devant le compteur. Le chiffre affiché à l'écran sera ajouté à celui de la séquence d'enfilage originale.
- c) Si l'opérateur exerce une série de brèves pressions sur la touche “**START**” (8) durant la séquence d'enfilage, l'affichage comptera le nombre de pressions de cette série et ajoutera ce chiffre à la séquence d'enfilage. Pour pouvoir ajouter un certain nombre de rotations, enfoncer la touche “**START**” (8) **avant** le début de la séquence d'arrêt. Ce nouvelle valeur du nombre de rotations peut si souhaité être sauvegardée et devenir le nouveau **paramètre d'arrêt** par une brève pression sur la touche “**NULLSTILL**” (3) lorsque la machine s'est arrêtée.
- d) Si l'utilisateur enfonce en même temps les touches (4) et (5) pour démarrer la séquence de programmation en mode programmation, la machine sera mise en arrêt d'urgence pour éviter les mises en marche involontaires.

7.9 “STOP” (9).

Cette touche a les fonctions suivantes:

- a) Lorsque la machine est arrêtée, cette touche permet de faire tourner la machine à vitesse réduite tant que la touche est maintenue enfoncée (relais K5 et K7).
- b) Lorsque la machine a commencé une séquence d'enfilage, elle s'arrête sur une séquence d'arrêt normal lorsque la touche est enfoncée par une brève pression. La séquence d'arrêt commence au prochain passage devant l'interrupteur du compteur.
- c) Lorsque la machine a été arrêtée à l'aide de la touche “**ARRÊT D'URGENCE**” (10) et que les trois points se sont allumés à l'affichage, donner d'abord une brève pression sur la touche “**STOP**” (9) pour mettre fin à cet état avant d'enfoncer la touche “**START**” (9) pour reprendre la séquence là où elle a été interrompue. Pour mettre fin à la séquence en cours et reprendre une nouvelle séquence depuis le début, enfoncer d'abord la touche “**NULLSTILL**” (3) avant d'enfoncer “**START**” (8).

7.10 “ARRÊT D'URGENCE” (10).

Cette touche a les fonctions suivantes:

- a) Arrête instantanément la séquence d'enfilage et déconnecte toute alimentation électrique passant par la machine (via K11). L'arrêt d'urgence est indiqué par trois points qui s'allument à l'affichage. La seule façon de mettre fin à un état d'arrêt d'urgence est de donner une brève pression sur la touche “**STOP**” (9). Les trois points disparaissent de l'affichage et la machine est prête à reprendre la séquence en cours. Pour utiliser d'autres fonctions, enfoncer d'abord la touche “**NULLSTILL**” (3).

ATTENTION !

L'arrêt d'urgence de la machine peut être commandé par la touche n° 10 du boîtier ou par l'arceau d'arrêt d'urgence de la machine. Quelle qu'en soit l'origine, le processeur et un circuit uniquement destiné à cet effet veilleront à ce que le relais K11 interrompe physiquement toute alimentation électrique de la machine. Toutes les fonctions sont donc déconnectées.

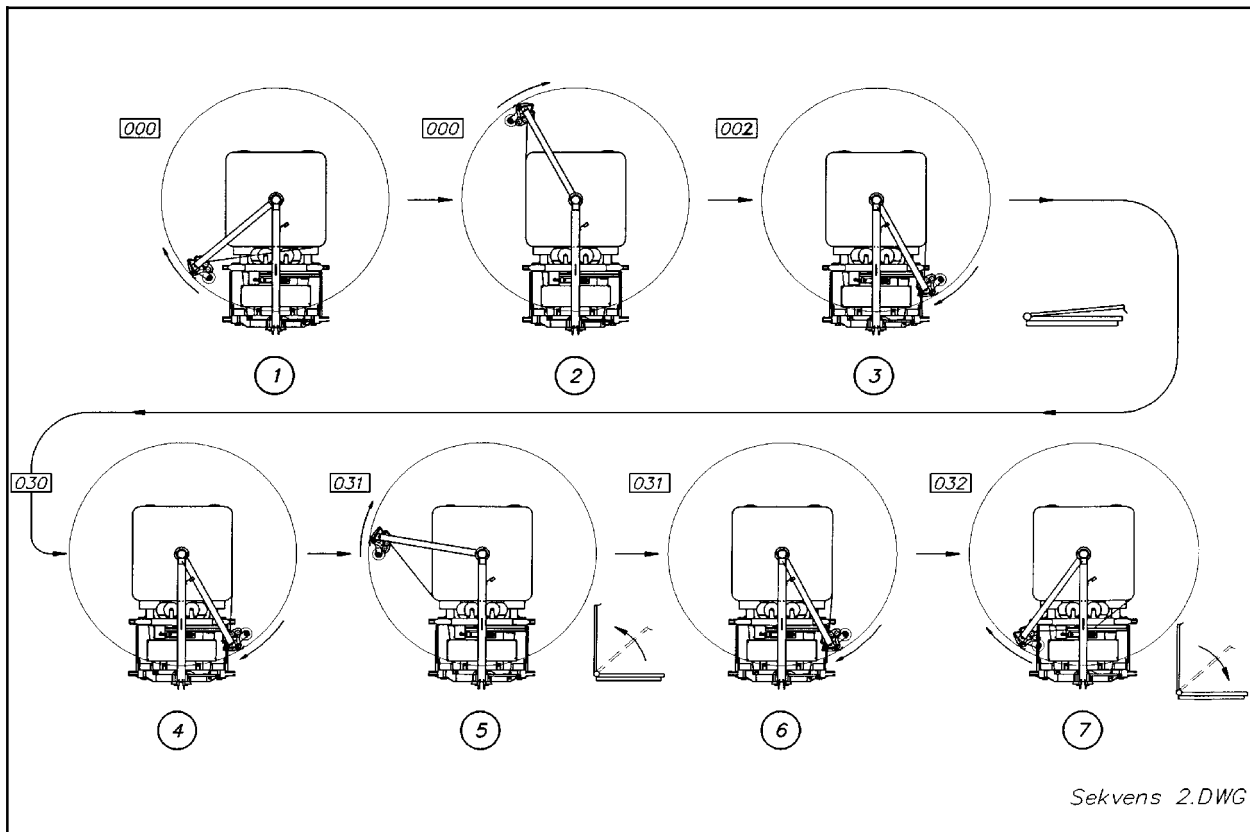


Fig. 7-3

7.11 SEQUENCE D'ENFILMAGE POUR L'AUTO WRAP 1200 eh

Ce paragraphe décrit une séquence normale d'enfilage par l'AUTO WRAP 1512 eh. "S" est l'abréviation de séquence d'enfilage et le chiffre qui suit le S est le numéro de la séquence indiqué en fig. 7-3. La figure résume une séquence d'enfilage complète avec dessins et affichages à l'écran.

ATTENTION !

**LES DELAIS INDICUES SONT DES DELAIS STANDARD PROGRAMMES EN USINE.
LES DELAIS ENTRE PARENTHESES INDICUENT LES FOURCHETTES D'ECART DES DELAIS STANDARD AU SEIN DESQUELLES L'USAGER PEUT CHOISIR LES PARAMETRES QUI LUI CONVIENNENT.**

Les programmes des machines 1510/1514 et TWIN, appelés respectivement u02 et u03, ne sont utilisables que sur les machines 1500 livrées à partir de 1996.

Séquence d'enfilage. (Voir fig 7-3).

- S1:** Enfoncez la touche "START" (8) et la machine se met en marche à vitesse réduite.
- S2:** La machine atteint sa pleine vitesse après env. 3 secondes (0,1 à 6,0 sec.).
- S3:** Après 2 rotations plus 0,4 sec. (0,0-0,5 sec.), la fonction **Lever le couteau est activée pour 0,5 sec.** (0,0-1,0 sec.). A la fin de ce délai, le couteau s'abaisse en 3 secondes (délai fixe). Le choix du nombre de rotations sera automatique à condition de ne pas modifier l'adresse 0:26 du tableau 1. Cette dernière donne la valeur automatique, 001 ou 002. Si la valeur de ce paramètre est modifiée, la nouvelle valeur sera appliquée quel que soit le type de machine ou le boîtier commande.
- S4:** La machine enfilme à une vitesse déterminée par le débit d'huile. Chaque rotation est enregistrée à l'affichage et la vitesse est calculée. En cours d'enfilage, les phénomènes suivants peuvent se présenter:

La tension d'alimentation chute en dessous de certaines limites:

* Arret d'urgence: voir chapitre 2.1

- a) Pour une tension inférieure à 10 V, la tension apparaît automatiquement à l'affichage.
- b) Pour une tension inférieure à 9 V, la machine est arrêtée comme pour un arrêt d'urgence.

Une brève pression sur la touche "**NULLSTILL**" (3) une fois la séquence commencée permet d'afficher la tension de la machine pendant le reste de la séquence d'enfilage. Donner une nouvelle brève pression pour afficher à nouveau le nombre de rotations.

S5: Lorsque la séquence d'enfilage arrive au nombre prévu de rotations moins une, la fonction **Lever le couteau est activée après 0,4 seconde**, (0,0- 10,0 sec.).

S6/S7: A la prochaine impulsion de comptage, le nombre de rotations prévu est atteint et la vitesse est réduite de **moitié en 0,25 seconde** (0,0-10 sec.). A la fin de cette période, la fonction **Baisser le couteau est activée 2 secondes**. (0,0-10,0 sec.).

La séquence d'enfilage est maintenant terminée, le nombre de ballots enregistrés comme enfilés est augmenté d'une unité.

7.12 TEST DU BOÎTIER.

Cette partie de la présentation des fonctions du boîtier est de nature plus technique et - comme nous l'avons déjà précisé - est destinée au personnel d'entretien qui a besoin de modifier les paramètres d'usine variables.

Le boîtier contient un logiciel de processus d'enfilage. Le programme a été conçu de façon à offrir une fonctionnalité et une adaptation optimale aux différents modèles AUTO-WRAP. Les machines ont peu à peu été équipées de fonctions qui ont entraîné une modification du logiciel du boîtier. Vous trouverez en tableau 1 un paramètre qui indentifie le programme choisi. Le programme existe aujourd'hui en 3 versions différentes.

Le premier, identifié par le code **u01**, est destiné modèles 1200 et modèles 1500 livrés jusqu'à la saison 1995.

Le second, **u02**, est destiné aux nouveaux modèles 1510/1514 **sans** fonction TWIN.

Le troisième, **u03**, est destiné aux modèles 1510/1514 **TWIN**.

Le choix de la version appropriée se fait soit manuellement, en modifiant le paramètre au tableau 1, soit en laissant le nouveau programme de test identifier automatiquement la machine qu'il doit commander. (est destiné aux modèles 1510/1514).

Le nouveau boîtier DELTA CR 900-6 et le nouveau câble d'électrovanne CV903-3 (1510/1514) sont équipés de fonctions qui identifient automatiquement la machine sur laquelle ils sont montés.

Le programme de test fonctionne de la manière suivante:

Lorsque le boîtier est mis sous tension, les événements suivants se succèdent - quel que soit le programme:

- a) L'affichage s'allume et indique par **trois points** que la fonction "**ARRÊT D'URGENCE**" est activée. Cela signifie qu'aucune fonction n'est accessible immédiatement. Durant les étapes suivantes, la fonction "**ARRÊT D'URGENCE**" reste activée.
- b) A l'affichage apparaît **u01**, soit le programme u01 lorsqu'**aucune** machine n'est connectée. Ce programme est le choix d'usine standard et convient aux modèles 1200 et 1500 fabriqués jusqu'en 1995 inclus.
- c) Si une machine est **connectée**, l'affichage indique u01 jusqu'à ce que l'utilisateur enfonce la touche "**STOP**" (9). Le boîtier teste alors les impulsions de comptage pour identifier le modèle (câble de vanne) auquel il est connecté. Ce test ne peut avoir lieu qu'une fois la tension déconnectée. Lorsque le test a été réalisé, l'affichage indique la version adaptée du programme, soit u01, u02 ou u03. Cette information reste affichée jusqu'à ce que l'utilisateur enfonce la touche "**START**" (8). L'affichage indique ensuite le nombre de rotations programmées, et une nouvelle pression sur la touche met en route la séquence d'enfilage.

La version affichée sera automatiquement sauvegardée et servira aux séquences suivantes d'enfilage tant que le courant n'est pas coupé.

Avant d'enfoncer la touche "START" (8), l'utilisateur doit vérifier que le programme choisi est bien celui qui convient au modèle de machine connecté.

Si la version détectée n'est pas la bonne, ne pas appuyer sur "**START**" (8), et appuyer une nouvelle fois sur "**STOP**" (9). L'utilisateur a alors accès au tableau 1, adresse 22, où il est possible de sélectionner la version correcte.

Si l'on accède par erreur au tableau 1, adresse 22, enfoncez la touche "**STOP**" (9) une fois de plus, ce qui referme l'accès au tableau des paramètres.

ATTENTION !

POUR QUE LE LOGICIEL DU BOÎTIER PUISSE IDENTIFIER LA MACHINE A LAQUELLE IL EST CONNECTE ET CHOISIR LE PROGRAMME ADAPTE, LES USAGERS ET LE PERSONNEL D'ENTRETIEN DOIVENT RESPECTER LES INSTRUCTIONS CONCERNANT LA MODERNISATION OU LA MODIFICATION DES MACHINES ET NE PAS FAIRE LEURS PROPRES RACCORDEMENTS QUI POURRAIENT GÊNER OU ENDOMMAGER CETTE FONCTION.

7.13 PROGRAMME DU PROCESSUS D'ENFILMAGE

NB! En cas de doute sur la façon de modifier les variables, s'adresser au concessionnaire. Si les variables choisies sont trop éloignées des valeurs conseillées, la machine peut devenir inutilisable.

Dans ce cas, il est facile de revenir aux paramètres d'usine. Enfoncer même temps les touches "BALLER" (2) et "NULLSTILL" (3) pendant 3 secondes.

7.14 PROGRAMMATION

Dans le processeur du boîtier se trouve un tableau des paramètres importants qui régissent la séquence d'enfilage (voir chapitre 7.16).

7.15 EXEMPLE DE PROGRAMMATION

ATTENTION !

Le tableau 1 contient toutes les valeurs que l'opérateur peut redéfinir dans des limites données.

Pour accéder au tableau, enfoncer en même temps les touches : "KNIV LUKKE" (4), "KNIV ÅPNE" (5) et "START" (8). Les fonctions normales des touches sont maintenant déconnectées et ne servent plus qu'à modifier les paramètres du tableau.

Le mode programmation met le boîtier en état d'**arrêt d'urgence** pour garantir qu'aucune fonction ne sera activée involontairement.

Une fois la combinaison de touches enfoncée et le boîtier prêt à accepter les modifications, l'affichage doit indiquer **0:00 ou 2:56**.

Le double point signifie que l'adresse (dans ce cas, une ligne du tableau) du paramètre concerné est maintenant affichée. Pour changer d'adresse, enfoncer la touche "KNIV LUKKE" (4) pour diminuer la valeur, ou "KNIV ÅPNE" (5) pour l'augmenter.

Pour afficher la valeur résidente à cette adresse, enfoncer la touche "START" (8). Le double point disparaît et l'affichage indique maintenant la valeur résidente à cette adresse. Pour modifier cette valeur, enfoncer la touche "KNIV LUKKE" (4) pour la diminuer ou "KNIV ÅPNE" (5) pour l'augmenter. Pour sauvegarder la valeur, enfoncer une nouvelle fois la touche "START" (8). L'adresse réapparaît à l'affichage.

Les touches (4) et (5) peuvent à présent être utilisées pour accéder à de nouvelles adresses.

Pour quitter la partie programmation, enfoncer la touche "STOP" (9) et le boîtier est prêt à l'usage sur la base des nouvelles valeurs.

NB !

S'il est souhaitable de revenir aux valeurs standard (paramètres d'usine), le boîtier doit être en mode de fonctionnement normal sans avoir commencé une séquence d'enfilage. Enfoncer en même temps les touches "BALLER" (2) et "NULLSTILL" (3) pendant 3 secondes. Toutes les valeurs enregistrées seront alors remplacées par les valeurs standard d'usine.

7.16 TABLEAU 1.

Les adresses et données modifiables du tableau sont présentées dans le tableau ci-dessous.
 Les adresses suivies d'un astérisque (*) sont ramenées à leur valeur d'usine en cas de réinitialisation.

ATTENTION !

Les temps indiqués sont des délais standard enregistrés en usine. Les délais entre parenthèses sont les valeurs limites que l'utilisateur peut fixer lui-même.

Adresse	Valeur standard	Valeurs personnelles	Valeurs limites	Commentaires
* 0:05	085			Constante .
* 0:06	238			Constante .
0:07	000		Nombre de balles, lsb (octet le moins significatif)	Consulter uniquement.
0:08	000		Nombre de balles (valeur moyenne)	Consulter uniquement.
0:09	000		Nombre de balles, msb (octet le plus significatif)	Consulter uniquement.
0:10	XXX		Nombre de balles lsb	Total compteur, consulter uniquement.
0:11	XXX		Nombre de balles(valeurmoyenne)	Total compteur, consulter uniquement.
0:12	XXX		Nombre de balles msb	Total compteur, consulter uniquement.
* 0:13	070		Constante	Nombre max. de rotations par séquence.
* 0:14	005		000-010, où 005=0,5 sec.	Temps de levage du couteau après relâchement du plastique.
* 0:15	030		001-060, où 030=3,0 sec.	Temps du démarrage à la pleine vitesse.
* 0:16	004		000-050, où 004=0,4 sec.	Temps de l'impulsion de comptage au levage du couteau
* 0:17	030		001-100, où 030=3,0 sec.	Temps de levage du couteau
* 0:18	025		000-100, où 025=0,25 sec.	Temps du démarrage à l'arrêt.
* 0:19	020		000-100, où 020=2,0 sec.	Temps d'abaissement du couteau en cas d'arrêt
* 0:20	120		Constante	Temps max. par rotation (outre l'adresse 0:15).
* 0:21	035		0-70	Nombre de rotations par séquence d'enfilage.
* 0:22	001		001-005 (001=u01, 002=u02, 003=u03)	Choix du programme
* 0:23	003		001-010, où 003=0,3 sec.	AUTO WRAP 1510/1514.
* 0:24	(000)		000-100, où 000=0,0 sec.	AUTO WRAP 1510/1514 TWIN.
* 0:25	(013)		000-050, où 013=1,3 sec.	AUTO WRAP 1510/1514 TWIN.
* 0:26	002		001-009 (standard: u01=u02=2)	Temps de levage du couteau après relâchement du plastique.
* 0:27	(001)		001-009 (standard: u03=1)	AUTO WRAP 1510/1514 TWIN.

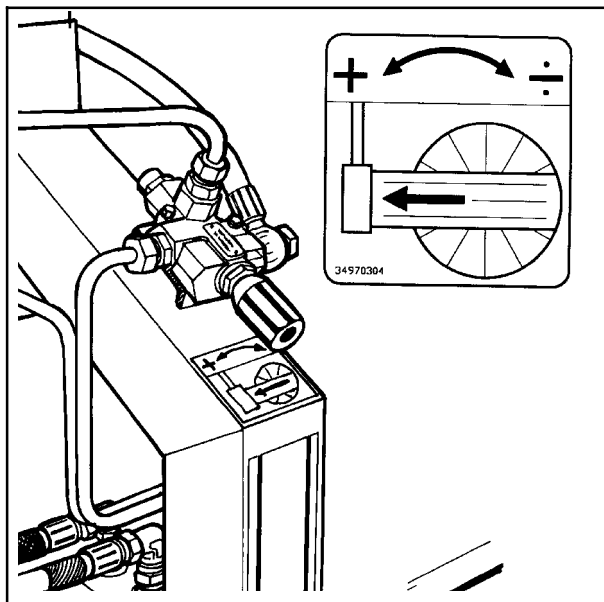


Fig. 8-1

8.0 REGLAGE DE LA VITESSE DE ROTATION DU BRAS.

8.1 Mettez le tracteur en marche et faites tourner le moteur à environ 1000 tr/min. Soulevez la machine du sol. Réglez l'alimentation en huile de l'enfilmeuse à l'aide des deux vannes de réglage situées sur le col de la machine.

8.2 La vanne placée sur le col, au dessus de l'entrée des conduits hydrauliques dans la machine, sert à régler la vitesse de rotation du bras. (Voir fig. 8-1).

8.3 Réglez la vitesse de rotation du bras à env. 22 rotations par minute, soit un peu moins de 3 secondes par rotation. Pour cela, tournez le volant de la vanne. Pour REDUIRE la vitesse, tournez le volant dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour AUGMENTER la vitesse, tournez le volant de la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
La vitesse maximale d'enfilage recommandée est d'env. 22 tr/min. Au-delà, le plastique risque d'emprisonner plus d'air, qui n'a pas le temps de s'échapper du rouleau. La qualité du fourrage en pâtit.

NB ! La vitesse maximale de rotation autorisée est de 27 tr/min.

NB ! Augmenter le régime du moteur du tracteur n'augmente PAS la vitesse de l'enfilage. Cette opération augmente le débit de l'huile parvenant à la machine et par là aussi la chaleur produite par le système hydraulique.

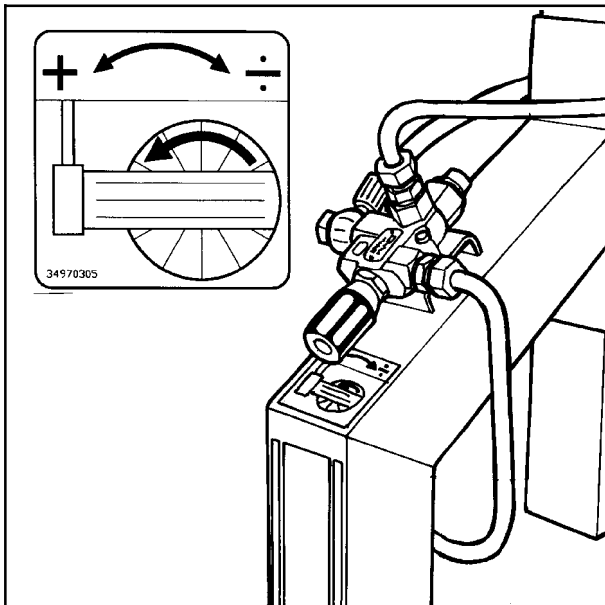


Fig. 9-1

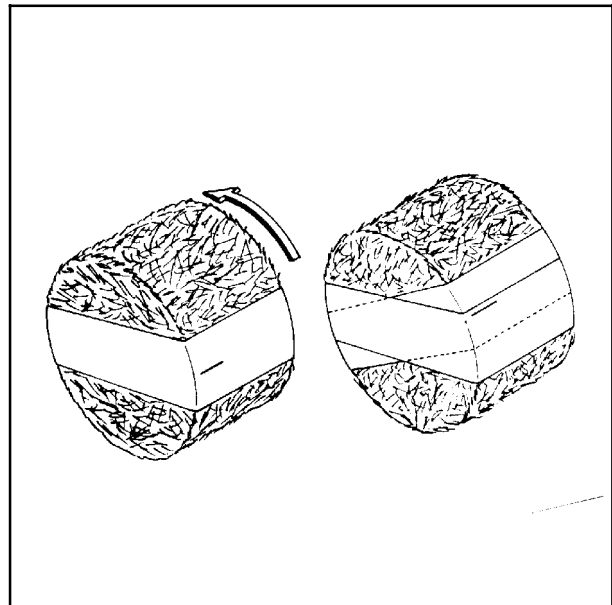


Fig. 9-2

9.0 REGLAGE DU CHEVAUCHEMENT.

9.1 VITESSE DE ROTATION.

Chargez la balle sur la machine. Pour trouver le chevauchement idéal, il est nécessaire de descendre du tracteur pendant l'opération. Vérifiez que le bras tourne à environ 22 tr/min. Si cela n'est pas le cas, jouez sur le volant de la vanne de réglage de la vitesse du bras comme décrit au chapitre 8-3. Le réglage du chevauchement peut commencer lorsque la vitesse du bras est correcte.

9.2 CHEVAUCHEMENT.

A l'aide d'un feutre noir, tracez un trait au milieu du film plastique qui couvre déjà la balle. Réglez ensuite la vanne de vitesse des rouleaux (voir fig. 9-1), de façon à recouvrir le trait de feutre de quelques cm. Un chevauchement de 52-53 % est idéal. (voir fig. 9-2).

Ce réglage reste valable tant que les balles enfilées présentent un diamètre sensiblement égal. En cas de variation du diamètre des balles, vérifiez le chevauchement.

10.0 MODE D'EMPLOI.

Nous vous proposons de décrire un processus d'enfilage complet, du chargement des balles à l'entreposage, et explorer le mode d'emploi pratique de l'AUTO WRAP 1200 EH.

10.1 CHARGEMENT.

Prenez une balle à emballer. Ecartez au maximum les rouleaux menants. Abaissez la machine - presque jusqu'à toucher le sol, mais sans la poser à terre. **Avancez la machine sous la balle.** Ramenez les rouleaux l'un vers l'autre jusqu'à ce qu'ils commencent à soulever la balle du sol. Les rouleaux ne doivent en aucun cas toucher le sol au cours de la phase de chargement: le contact avec le sol provoquerait une usure inutile de la transmission et des roulements des rouleaux menants.

10.2 REGLAGE EN HAUTEUR DU BRAS PORTEUR / DU TENDEUR.

La hauteur du bras porteur peut être adaptée au diamètre des balles. Le bras porteur propose trois hauteurs pré-réglées. L'ensemble bras porteur et bras rotatif avec tendeur est assez lourd. Il est donc recommandé d'utiliser une poulie ou le chargeur frontal pour régler sa hauteur. Resserrez correctement le boulon après réglage. Vérifiez que le tendeur est bien réglé et que le film plastique est toujours centré par rapport à la balle. Pour un film plastique de 500 mm monté sur un tendeur de 750 mm, il est aussi possible de régler la hauteur à l'aide des deux manchons d'écartement. (Voir chapitre 6.6).

10.3 MISE EN MARCHÉ.

Ne pas omettre de coincer l'extrémité du film plastique dans la fente en forme de U, avant de commencer l'enrubannage. Une fois la bobine en place, appuyer sur "**START**" (8) : le bras rotatif fait environ un demi-tour à vitesse réduite, avant de passer automatiquement à la cadence rapide : ce démarrage progressif permet d'éviter que le film plastique ne s'abîme.

Au bout d'un certain nombre de rotations, le couteau libère automatiquement l'extrémité du film. (Voir aussi paragraphe 10.7).

10.4 CHEVAUCHEMENT.

Vérifiez que le chevauchement est correct. Pour le réglage, voir chapitre 9.0 .

10.5 NOMBRE DE COUCHES DE PLASTIQUE.

Lorsque la balle est complètement couverte de plastique, vérifiez au compteur le nombre de rotations. Multipliez ce chiffre par 2 ou 3 en fonction du nombre de couches souhaitées.

* **4 couches de plastique - multipliez par 2.**

* **6 couches de plastique - multipliez par 3.**

Tant que les balles à enfilmer ont le même diamètre, l'enfilage peut être arrêté dès que l'on parvient au chiffre souhaité pour chaque balle .

10.6 STOP.

Une fois le nombre de rotations souhaité atteint, appuyer sur le bouton "**D'ARRÊT**" (9): Le bras effectue encore 1 ou 2 tours avant que le couteau ne s'ouvre, puis la vitesse de rotation diminue et le bras s'arrête dans la position de démarrage, prêt pour l'opération suivante. Le couteau se ferme et le plastique se trouve coincé dans la fente en U et perforé. La balle est maintenant enfilée et est prête à être empilée.

- 10.8** Lorsque l'opération d'enrubannage est terminée, appuyer brièvement sur le bouton "**MISE À ZÉRO**" **(3)** un trait lumineux s'affiche. Le nombre de rotations est maintenant mémorisé. Le bras rotatif s'arrêtera automatiquement au même stade lors de la prochaine opération. Le trait lumineux s'éteint après la première rotation de l'opération suivante.
- 10.9** Si l'on souhaite par la suite changer le nombre de rotations, actionner le bouton "**MISE À ZÉRO**" **(3)** durant quelques secondes. Trois points lumineux s'affichent, indiquant que la mémoire est remise à zéro.
- 10.10 ENTREPOSAGE.**
Empilez systématiquement les balles sur le lieu d'entreposage. Commencez par la droite et entreposez vers la gauche. Abaissez la machine, mais pas jusqu'à toucher le sol. Actionner la commande, "**ROULEAUX VERS L'EXTÉRIEUR**" **(7)** : les balles sont déposées à terre. Faites doucement marche arrière pour vous éloigner de la balle. Faites attention à ne pas toucher la balle avec l'un des rouleaux. Le film plastique se déchire le long des perforations du couteau. Entreposez le nouveau rouleau sur la gauche, de façon à ce que l'extrémité libre du film plastique soit coincée par la balle de droite. Cette opération vous évite de devoir descendre pour attacher l'extrémité libre du film. Pour plus de sûreté, vérifiez malgré tout que les extrémités sont correctement fixées et attachez-les au besoin lorsque la rangée de balles est achevée.
Si la machine est montée à l'avant du tracteur, il est possible d'empiler les balles en hauteur. (Voir chapitre 3.0 pour plus de détails).

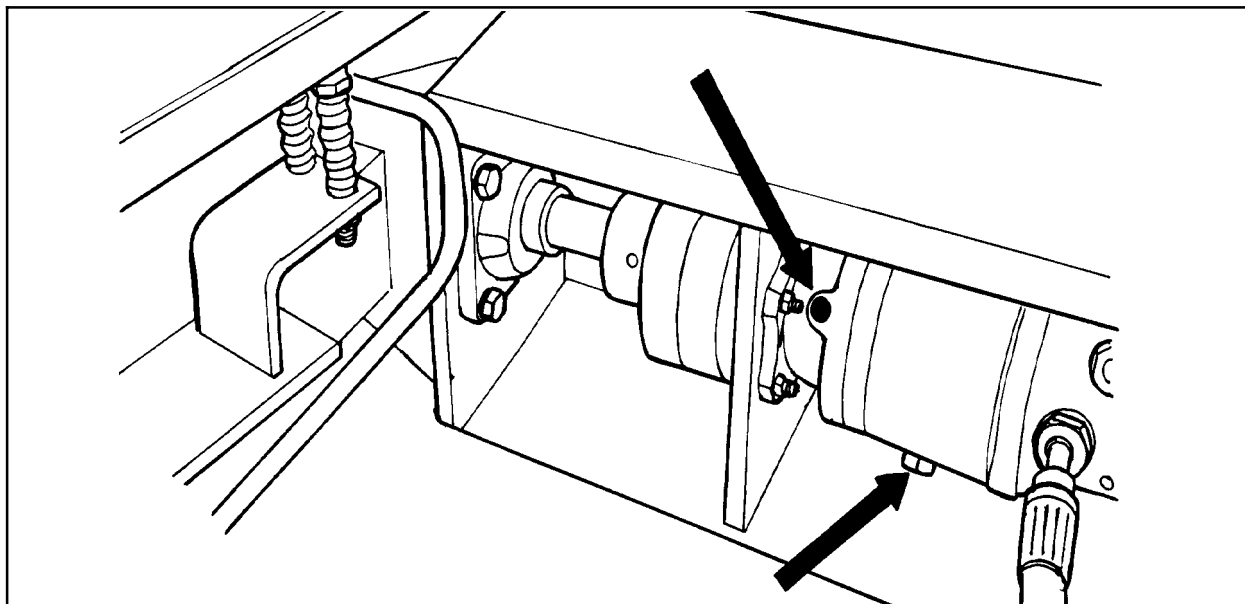


Fig. 12-1

12.0 ENTRETIEN PERIODIQUE.

12.1 ROULEMENTS.

Tous les roulements à billes sont graissés à vie et ne nécessitent aucun entretien.

12.2 TENDEUR.

Si la machine est utilisée quotidiennement, graissez les manchons de guidage du tendeur une fois par semaine ou selon les besoins. Les engrenages et les roulements du tendeur peuvent, eux aussi être graissés.

12.3 PORTE-COUTEAU / PORTE-PLASTIQUE.

Le porte-couteau /porte-plastique est réglé en usine et ne doit normalement pas être modifié. Un réglage est toutefois nécessaire lors de l'échange de certaines pièces. Les ressorts de la fente en U doivent être réglés de façon à être comprimés presque au maximum lorsque le bras du couteau est abaissé. S'il est nécessaire d'ajuster le bras du couteau, veillez à ce que le bras touche la fente en U en son milieu et que les ressorts du bras du couteau ne soient pas comprimés à fond.

12.4 HUILE DE TRANSMISSION.

L'huile des transmissions des axes des rouleaux meneurs doit être changée après les 100 premières heures de travail, puis toutes les 2000 heures ou tous les ans. Nettoyez les engrenages avec un produit de nettoyage approprié. Refaites le plein d'huile, la quantité nécessaire est d'env. 0,5 litre. Utilisez l'huile de pont EP de viscosité VG 150 (ISO 3448) ou une qualité équivalente. Voir le tableau des huiles approuvées. (Fig.12-1: points de vidange et de remplissage de l'huile).

AGIP	Blasia 150
ARAL	Degol BG 150
BP MACH	GR XP 150
CASTROL	Alpha SP 150
CHEVRON	Produit de graissage sans plomb 150
ELF	Reductelf SP 150
ESSO	Spartan EP 150
I.P.	Mellana 150
MOBIL	Mobilgear 629
SHELL	Omala oil 150

TOTAL	Carter EP 150
--------------	---------------

12.5 VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE.

Vérifiez le niveau d'huile tous les mois. Si nécessaire, faites l'appoint avec le même type d'huile.

12.6 FILTRE À HUILE.

La partie jetable du filtre à huile doit être changée une fois par an.

12.7 CYLINDRES HYDRAULIQUES.

Veillez à ce que tous les cylindres soient bien enfoncés à bout de course lors de l'entreposage de la machine.

12.8 RACCORDS RAPIDES.

Veillez à garder les raccords rapides propres. Remplacez les pare-poussières après usage.

12.9 GLISSIÈRES DE PROTECTION.

Nettoyez et huilez légèrement les glissières de protection en plastique du châssis télescopique. **NB! NE PAS UTILISER DE GRAISSE !**

La terre et le sable restent collés à la graisse et accélèrent l'usure des glissières.

Le rouleau situé sous le châssis doit lui aussi être graissé à intervalles réguliers.

12.10 BAGUES COLLECTRICES.

Les bagues collectrices et les balais de l'arrêt d'urgence* doivent être régulièrement nettoyés à l'alcool à brûler ou au spray anticorrosion. Poncez délicatement les bagues collectrices au papier de verre fin si nécessaire. (Voir aussi chapitre 5-7).

12.11 VISSERIE.

Vérifier en général toutes les liaisons par vis et resserrer si nécessaire.

12.12 NETTOYAGE.

Nettoyez et huilez la machine avant de la remettre en fin de saison.

NB !

En cas de lavage au nettoyeur haute pression, faire attention aux circuits électriques.

Veiller aussi à ne pas asperger directement les roulements et autres pièces sensibles.

Garder le boîtier de commande à l'abri des intempéries. Au besoin, sécher les composants électriques à l'air comprimé.

12.13 ENTREPOSAGE.

La machine doit être entreposée au sec et à couvert lorsqu'elle n'est pas utilisée.

* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

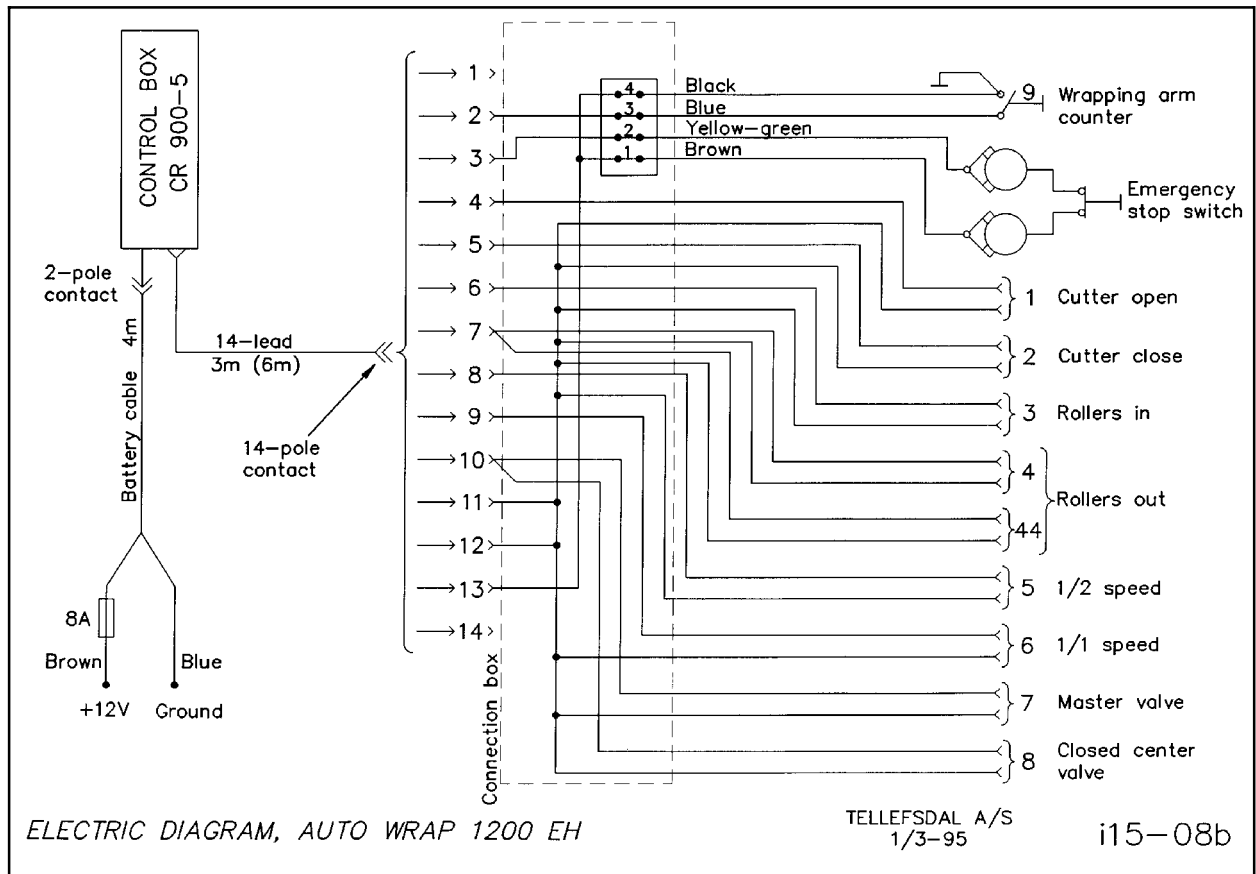


Fig. 13-1

13.0 SYSTEME ELECTRIQUE.

13.1 SCHEMA DE CABLAGE.

Le système électrique comprend la console de commande avec le cordon d'alimentation, le câble de commande (14 conducteurs), doté d'une prise à chaque extrémité, ainsi que des fils de distribution qui mènent vers les électrovannes magnétiques et les interrupteurs de la machine. (Voir fig. 13-1).

13.2 ALIMENTATION.

Le système électrique doit exclusivement être alimenté en courant continu 12 V. Le raccordement doit être effectué directement sur les pôles de la batterie de manière à éviter toute déperdition de courant. Le fusible situé sur le câble positif ne doit pas dépasser 10 A. Voir chapitre 4.4 et 4.8.7 sur le raccordement et la préparation.

13.3 DESCRIPTION DU SYSTEME.

Toutes les fonctions de la machine sont commandées à partir du boîtier de commande. Une unité électronique programmable commande tout le processus d'enfilage. Par exemple, lorsque l'on appuie sur la touche START, (MARCHE), le moteur du bras rotatif commence à tourner à mi-vitesse. Après une période préprogrammée, il passe à pleine vitesse. Après env. deux rotations, il lâche le plastique et continue à tourner à mi-vitesse avant de s'arrêter lorsque le nombre requis de rotations est atteint. (Voir aussi chapitre 7.11).

Les signaux du boîtier de commande sont envoyés aux électrovannes qui doivent être activées. Les bornes de sortie du boîtier de commande sont numérotées de 1-14.

13.4 DISTRIBUTION DU COURANT. (Voir fig. 13-1).

Lorsque la machine est en cours d'utilisation, les électrovannes suivantes doivent recevoir du courant simultanément :

1. COUTEAU : ouvrir : n° 1, 7 et 8
2. COUTEAU : fermer : n° 2, 7 et 8
3. ROULEAUX vers l'intérieur : n° 3, 7 et 8
4. ROULEAUX vers l'extérieur : n° 4, 44, 7 et 8
5. Bras rotatif vitesse réduite : n° 5, 7 et 8
6. Bras rotatif vitesse normale : n° 5, 6, 7 et 8
7. COUTEAU, ouvrir légèrement : n° 1, 5, 6, 7 et 8

* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

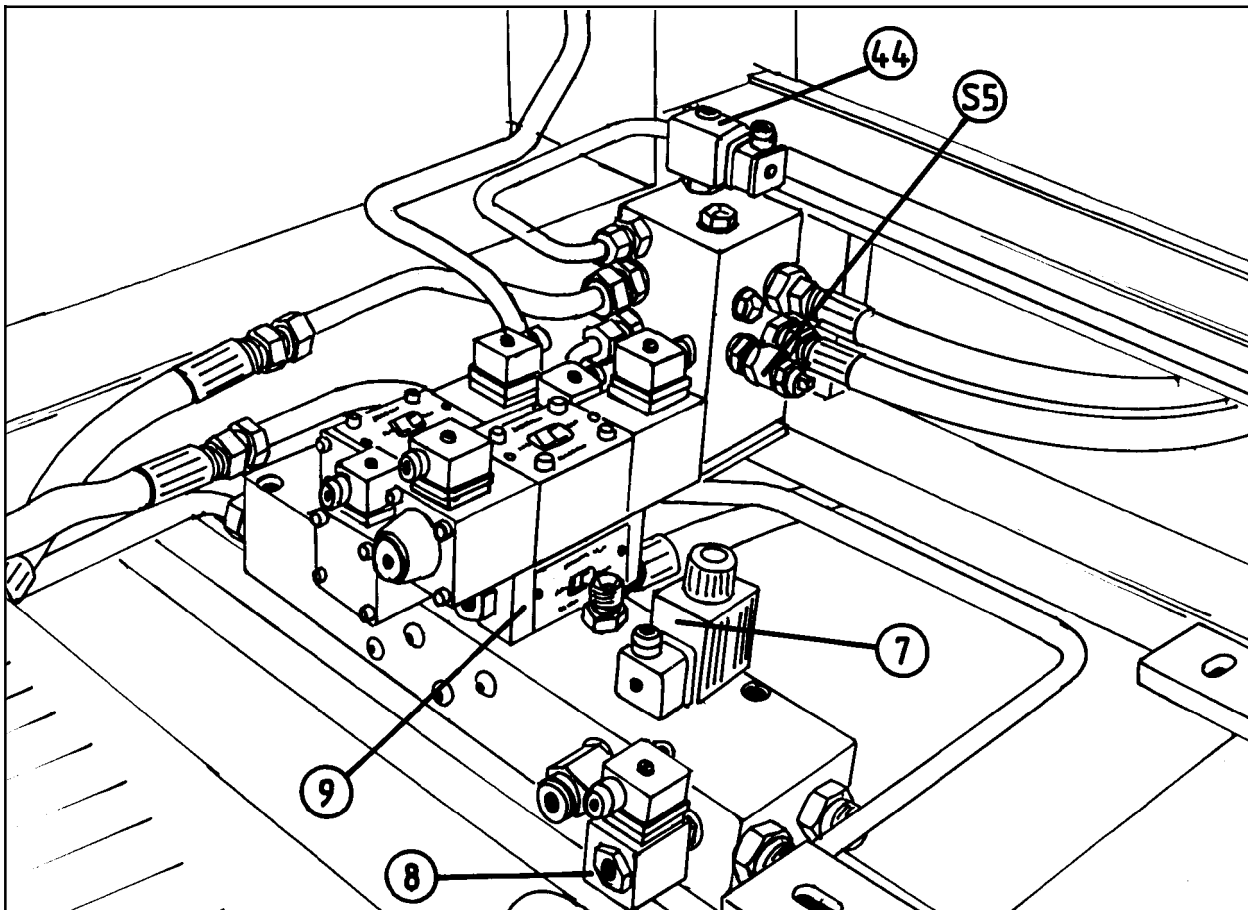


Fig. 14-1

14.0 SYSTEME HYDRAULIQUE.

L'AUTO WRAP 1200 EH est entraînée par le système hydraulique du tracteur. Le système hydraulique peut être facilement converti du "circuit ouvert" au "circuit fermé".

14.1 SYSTEME HYDRAULIQUE "CIRCUIT OUVERT".

Sur la plupart des tracteurs, la pompe à huile génère une quantité fixe par rotation. C'est pourquoi l'électrovanne à bille, (pos. 10, fig. 14-2), doit rester ouverte. (Voir chapitre 4.10). Si aucune autre fonction n'a été activée, l'huile provenant du tracteur traverse l'appareil de distribution de la machine, avant d'être reconduite vers le réservoir. Dès que l'un des boutons de la console de commande est utilisé, **l'électrovanne de dérivation**, (pos. 7, fig. 14-1), ferme le circuit d'huile et ouvre l'électrovanne correspondant à la fonction activée par le bouton.

SYSTEME HYDRAULIQUE "CIRCUIT FERMÉ".

Pour les tracteurs, (comme ceux de la marque John Deere), dont la pompe à huile génère un volume variable par rotation, (circuit fermé), il convient de fermer l'électrovanne à bille. (Pos. 10, fig. 14-2). Dans ce cas, l'huile ne parvient à l'appareil de distribution principal que lorsqu'une des fonctions est activée à partir de la console de commande.

L'électrovanne "John Deere", (pos. 8, fig. 14-1), laisse l'huile entrer dans l'appareil de distribution; l'électrovanne correspondant à la fonction activée s'ouvre simultanément.

Quelle que soit la fonction activée, **l'électrovanne de dérivation**, (pos. 7), et l'électrovanne "John Deere", (pos. 8), s'ouvrent automatiquement.

14.2 COUTEAU.

Pour éviter que la pression exercée sur le couteau ne diminue et que le film plastique ne soit lâché trop tôt, l'appareil de distribution comporte une électrovanne de retenue, (pos. 9, fig. 14-1), à commande automatique, située sous l'électrovanne magnétique, (pos. 1-2, fig. 14-2).

Une seconde électrovanne de retenue est placée sous la première, pour empêcher que celle-ci ne soit ouverte par un "coup de bélier" dans la conduite de retour.

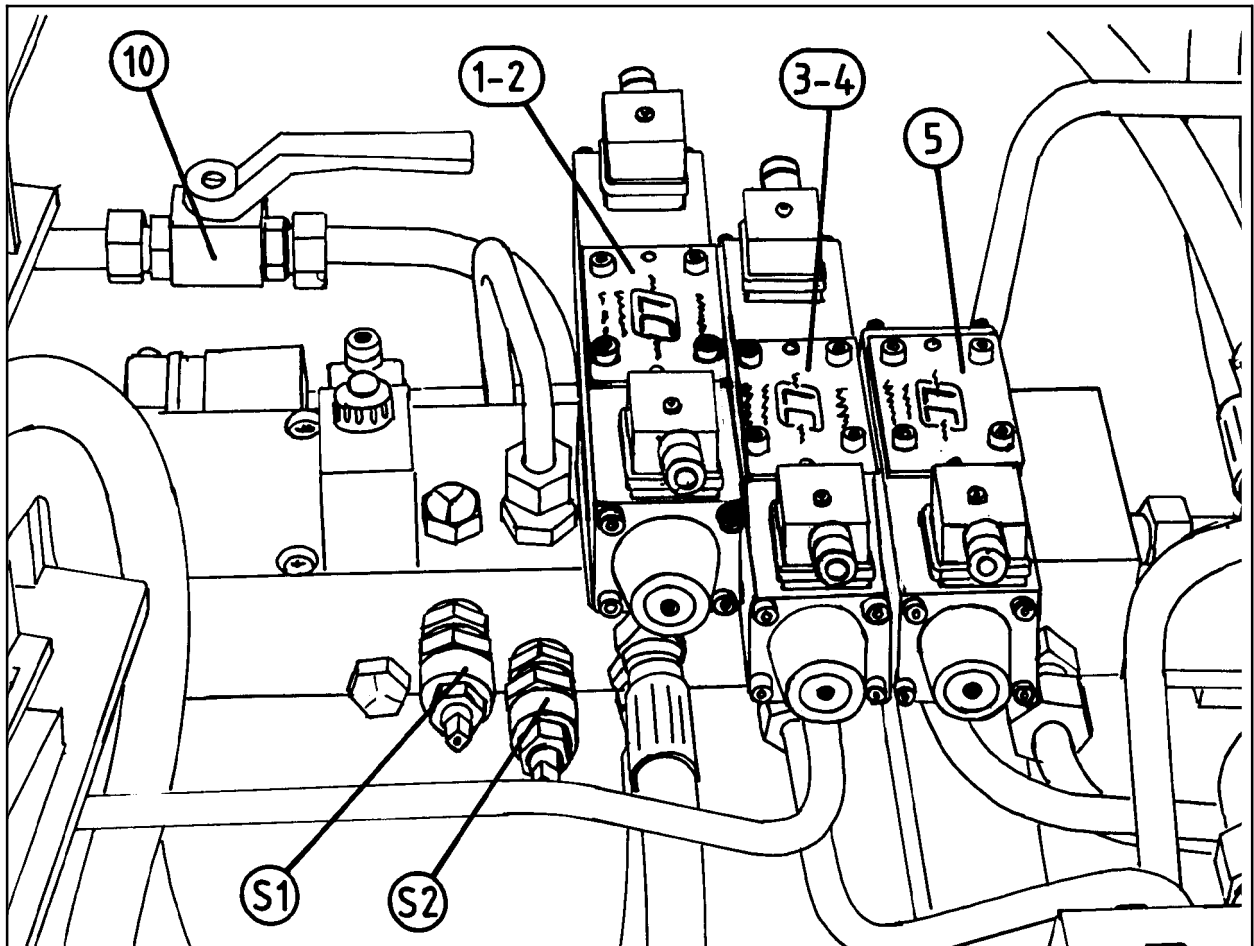


Fig. 14-2

14.3 Le système hydraulique est équipé d'une vanne de sécurité, (S1), dont la pression est réglée à 185 bar. Elle ouvre le passage de l'huile vers le circuit de retour si cette pression est dépassée. Cette vanne est située sur le distributeur principal. Voir fig.14-2.

14.4 Une vanne de sécurité supplémentaire (S2) est située sur la partie retour du distributeur principal. Elle sert de "vanne de vidange de secours" et laisse couler l'huile au sol si le circuit de retour est bloqué. Cette vanne réglée pour une pression de 105 bar a pour but de prévenir un éventuel excès de pression dans le raccord de drainage du moteur du bras rotatif.

AUTO WRAP 1200 EH

NUMÉROTATION DES ÉLECTROVANNES MAGNÉTIQUES.

Ces numéros correspondent à ceux des fils électriques.

Électrovanne pour COUPEAU	= n° 1 - 2
Électrovanne pour ROULEAUX vers l'extérieur	= n° 3 - 4
Électrovanne pour rotation du rouleau gauge lorsqu'il se déplace vers l'extérieur ou l'intérieur	= n° 44
Électrovanne pour bras rotatif, vitesse réduite	= n° 5
Électrovanne pour bras rotatif, vitesse normale	= n° 6
Électrovanne de dérivation	= n° 7
Électrovanne "John Deere"	= n° 8
Électrovanne de retenue, à fonctionnement automatique, pour COUPEAU	= n° 9
Électrovanne de limitation de la pression	= S1
Électrovanne de sécurité	= S2
Électrovanne limitant la force du bras rotatif	= S3
Électrovanne évitant l'arrêt brutal du bras rotatif	= S4
Électrovanne de limitation de la pression pour le moteur du rouleau gauge	= S5

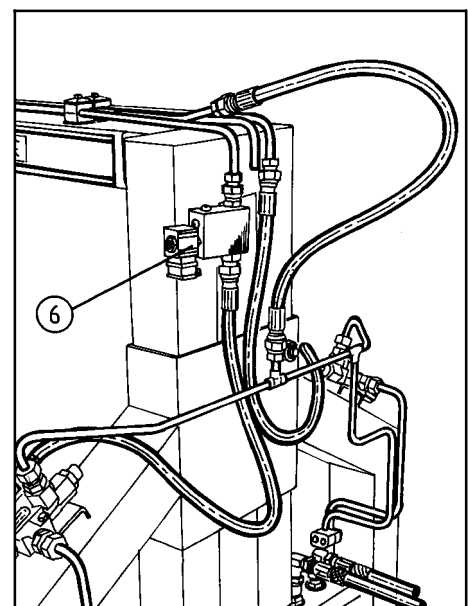


Fig. 14-3

* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

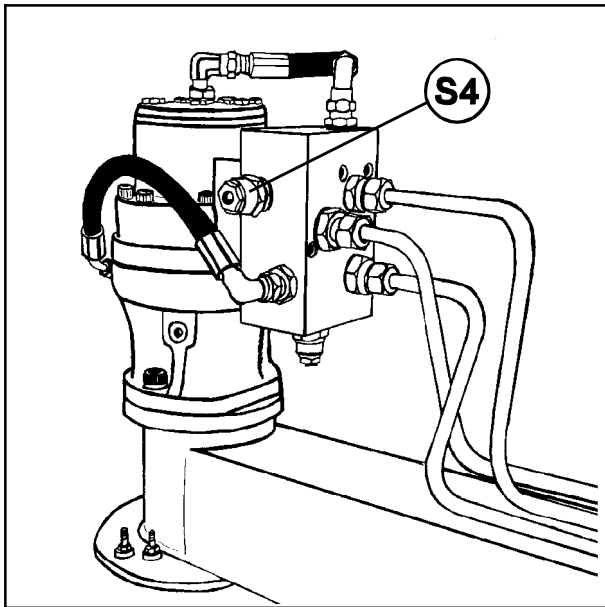


Fig. 14-4

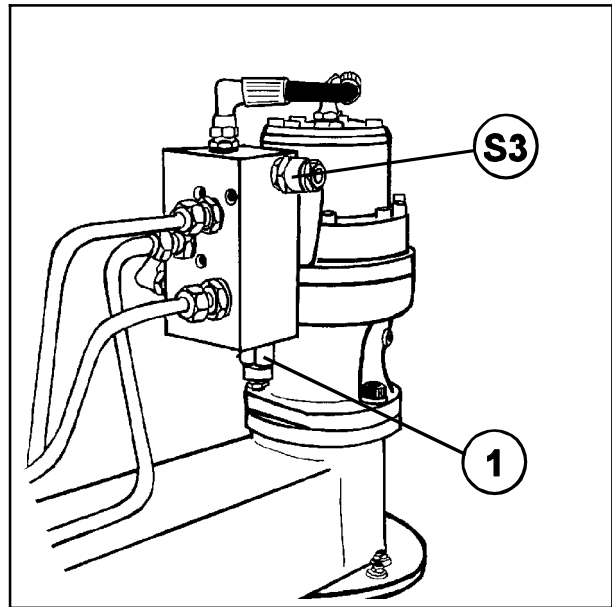


Fig. 14-5

- 14.5** Afin d'obtenir que le bras rotatif démarre et s'arrête en douceur, la vitesse est automatiquement divisée en deux paliers.

Lors du fonctionnement à vitesse réduite, l'huile, commandée par l'électrovanne magnétique, (pos. 5, fig. 14-2), passe dans le bras rotatif, mais elle traverse une buse qui en réduit le volume.

En revanche, à vitesse normale, l'électrovanne, (pos. 6, fig. 14-3), s'ouvre également, de façon à ce que l'huile ne traverse pas la buse.

- 14.6** Tous les moteurs à huile de l'enfilmeuse sont montés en série. L'huile traverse d'abord le moteur du bras rotatif, puis passe par une vanne qui règle la vitesse de rotation, (le débit d'huile), et par chacun des moteurs avant de revenir au réservoir.

14.7 BLOC DE DISTRIBUTION DU BRAS ROTATIF.

Le bloc de distribution du bras rotatif est monté sur le moteur du bras rotatif et porte 4 vannes.

Lorsque le bras rotatif se met en mouvement, la pression de l'huile est aussi dirigée vers le frein pour le débloquer. Il est cependant souhaitable de maintenir un court délai pour éviter un arrêt brusque du bras lorsque le frein se bloque de nouveau. Un gicleur est monté à cet effet sur le mamelon double du frein.

a) Clapet de non-retour.

Destiné à empêcher l'huile de revenir au régulateur de la vitesse de rotation. Il est monté à l'intérieur du bloc de distribution et n'est accessible qu'en démontant le bloc du moteur.

b) Soupape de sécurité sur l'arrivée. (S4, fig.14-4)

Cette soupape est chargée d'arrêter avec progressivité le mouvement du bras rotatif et d'éviter une surpression du côté de l'échappement du moteur lorsque le bras s'arrête. La soupape laisse passer l'huile entre le côté admission du moteur et le côté échappement.

c) Soupape de sécurité sur le retour de pression. (S3, fig.14-5)

Cette soupape est chargée de limiter la force maximale du bras rotatif. La soupape laisse passer le surplus d'huile vers l'échappement du moteur. Elle est réglée de façon à limiter la force maximale du bras rotatif à environ 35 kgf.

d) Vanne de retenue. (Pos. 1, fig. 14-5)

Cette vanne règle le débit d'huile du côté échappement pour pouvoir maintenir une pression constante à l'entrée du moteur du bras rotatif. Cette opération permet au moteur de fonctionner alors de façon régulière et d'éviter un enclenchement intempestif du frein, même si le bras travaille en contre-pente (si la machine ne repose pas à plat lors de l'enfilage).

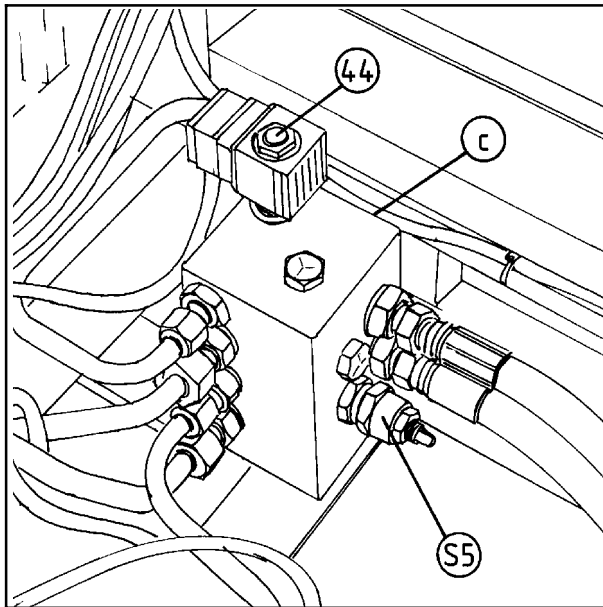


Fig. 14-6

14.8 Le bloc d'électrovannes de la fig. 14-6 comprend les trois électrovannes suivantes:

- a)** Une électrovanne de limitation de la pression, (S5,) qui protège le moteur du rouleau gauche contre un trop grand écart entre la plus haute et la plus basse pression de l'huile du côté admission.
- b)** Une électrovanne magnétique, (n° 44), actionnée lors de la commande ROULEAUX VERS L'EXTÉRIEUR.
- c)** Une électrovanne de sécurité qui ferme l'arrivée d'huile au moteur du bras rotatif lors de la commande ROULEAUX VERS L'EXTÉRIEUR.

Au moment de l'écartement des rouleaux, l'huile passe par le retour de pression du cylindre des rouleaux, puis par le moteur du rouleau gauche avant de revenir au bloc d'électrovannes. Lorsque les rouleaux se referment, l'huile est conduite en sens inverse.

Les électrovannes n° 4 et 44 doivent être alimentées simultanément en courant électrique pour que l'écartement des rouleaux se produise.

15.0 DEPANNAGE: POINTS A CONTROLER.

Dans ce chapitre, nous avons voulu présenter certains points généraux à contrôler en cas de malfonction. Pour plus de détails sur le dépannage, voir le chapitre 17.0.

Trois conditions essentielles doivent être remplies pour que la machine fonctionne de façon satisfaisante:

1. La pression d'huile du tracteur doit être au moins de 180 bar.
2. Le circuit de retour d'huile doit être aussi libre que possible. La pression maximale de retour ne doit pas dépasser 10 bar.
3. L'alimentation électrique vers tous les dispositifs en cours d'utilisation doit être suffisante.

15.1 PRESSION D'HUILE.

Pour contrôler que la pression d'entrée de l'huile dans la machine est suffisante, montez un manomètre sur la conduite d'alimentation, par exemple sur le raccord rapide. Si cette pression est inférieure à 180 bar, la puissance transmise aux différentes fonctions sera affaiblie. Cette remarque est surtout valable pour la fonction ECARTEMENT/RESSERREMENT DES ROULEAUX.

DEBIT D'HUILE.

La quantité d'huile fournie par le tracteur doit être d'au moins **15 litres/minute**, mais le débit recommandé est de 25 litres/minute. (Débit max. autorisé : 40 litres/minute).

ATTENTION !

Débit d'huile important = échauffement des vannes. (Petit réservoir d'huile = refroidissement insuffisant).

15.2 PRESSION DE RETOUR D'HUILE.

La pression de retour d'huile peut être trop forte. En cas de forte pression, la puissance transmise aux différentes fonctions sera limitée. Si la pression de retour est trop forte, la manoeuvre des vannes exigera aussi plus de puissance disponible.

PRESSION DE RETOUR MAXIMALE ADMISE : 10 BAR.

En cas de doute sur la pression de retour, aménagez un "retour libre" menant directement au réservoir.

Si la pression de retour dépasse les 105 bar, la soupape de sécurité, (S2), s'ouvrira et laissera s'échapper l'huile à travers l'échappement. (Voir chapitre 14.4).

15.3 ALIMENTATION ELECTRIQUE.

Il est important de vérifier que toutes les fonctions sont alimentées en courant de façon satisfaisante.

Dans le cas contraire, ces fonctions sont susceptibles de fonctionner incorrectement ou pas du tout.

La tension de la batterie est-elle suffisante?

L'affichage du boîtier indique la tension d'alimentation si elle est trop faible.

Si la tension tombe sous 10 volts, la machine l'interprète comme une coupure de courant et toutes les fonctions s'arrêtent.

Les câbles sont-ils correctement reliés à la batterie?

Suivez les instructions des chapitres 4.4 et 13.0.

Le contact entre le câble de la batterie et le boîtier de commande est-il correct?

Au besoin, nettoyez les bornes et vérifiez si la prise est correctement engagée.

Le contact entre le boîtier de commande et la machine est-il correct?

En cas de doute, remplacez les contacts.

Le fusible situé sur le câble de la batterie est-il correct?

Outre le fusible situé sur le câble de la batterie, il existe un deuxième fusible, placé dans le boîtier de commande, C'est un fusible de 10 A qui surveille le courant d'alimentation des aimants.

EN CAS DE DOUTE, CONSULTEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE.

(Veillez à toujours communiquer le numéro de série et l'année/modèle lorsque vous vous adressez à votre concessionnaire et lorsque vous souhaitez commander des pièces de rechange).

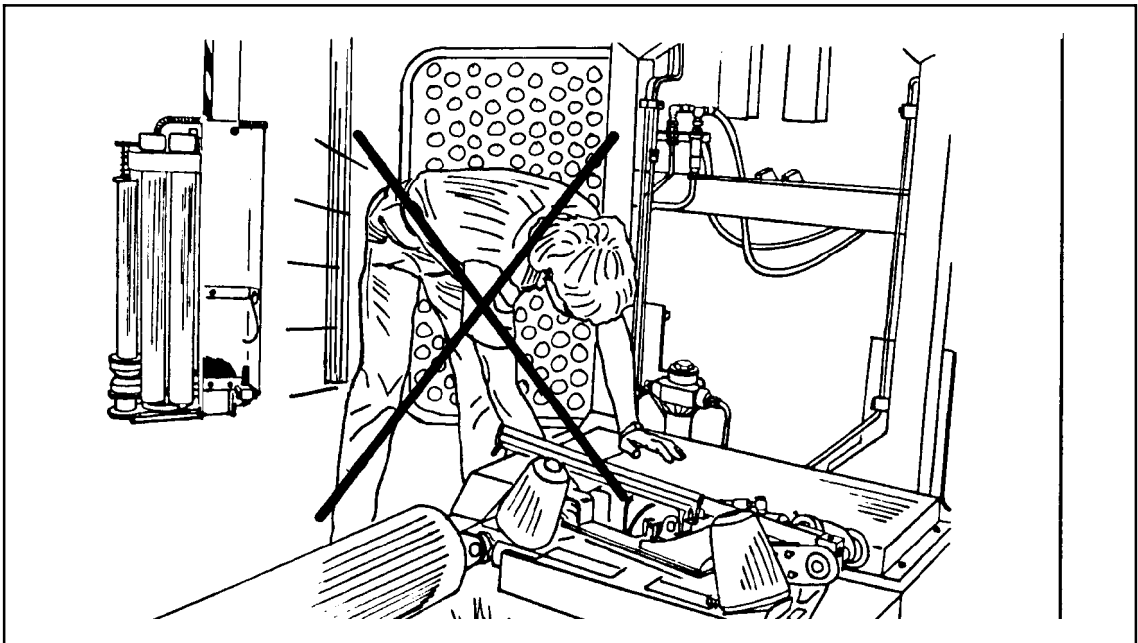


Fig. 16-1 ATTENTION AUX PARTIES MOBILES LORS DE L'EXÉCUTION DU TEST.

16.0

PROCEDURE DE DEPANNAGE.

16.1 ELECTROVALVES.

Pour vérifier que les électrovalves sont bien alimentées, procédez de la façon suivante:

1. Dévissez l'écrou de fixation de la bobine magnétique.
2. La bobine est facile à déplacer latéralement lorsque le courant est coupé.
3. Appuyez sur la touche concernée du boîtier de commande. Le courant doit parvenir à la bobine. Si l'aimant est alimenté en courant électrique, il est difficile à déplacer, il "colle". Cette méthode est la plus simple et la plus sûre pour vérifier l'alimentation correcte de l'arrêt d'urgence. Une autre méthode consiste à approcher un tournevis ou un autre objet métallique de l'aimant. S'il est attiré, c'est que le courant parvient bien à la bobine.

La tension à la soupape peut aussi être vérifiée à l'aide d'un voltmètre, mais le contact doit dans ce cas être branché à la bobine magnétique, qui est sous tension.

Pour un fonctionnement fiable, la tension ne doit pas être inférieure à 11,5 V, même si la soupape est en général capable d'opérer à des tensions légèrement inférieures.

NB ! La réparation des électrovalves ne doit normalement pas être effectuée par le réseau de concessionnaires mais par le producteur lui-même. A convenir à l'avance avec votre concessionnaire.

16.2 Ne concerne que les électrovalves des fonctions principales. (Pos. 1-5, fig. 14-2).

Si l'alimentation est correcte et que la fonction ne marche toujours pas, il se peut que les électrovannes contiennent des poussières qui empêchent l'ouverture et la fermeture des obturateurs. Essayez la fonction à la main en introduisant un petit tournevis dans l'extrémité de la chambre de la valve. **Alimentez en même temps l'électrovanne en appuyant sur la touche de la fonction sur le boîtier de commande.** Si la fonction se remet en route de cette façon, les poussières seront expulsées vers le reste du système et la machine fonctionnera de nouveau normalement.

16.3 ELECTROVANNE DE DERIVATION.

La bonne marche de la machine dépend de l'alimentation de l'électrovanne de dérivation. (Pos. 7, fig. 14-1). Si cette électrovanne n'est pas alimentée, l'huile coule directement vers le retour au réservoir et rien ne fonctionne. Sur les tracteurs équipés d'un circuit fermé de type "John Deere", l'électrovanne à bille, (pos. 8, fig. 14-1), doit toujours être alimentée. (Voir aussi chapitre 14.1 et 16.1).

16.4 ARRET D'URGENCE*.

L'arrêt d'urgence[^] est conçu de la manière suivante: la machine ne peut être mise en route que si le circuit électrique est fermé. Dès qu'il s'ouvre, la machine s'arrête. Trois points lumineux

* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

s'allument alors sur l'affichage du compteur. (Voir chapitre 7.10). Lorsque l'arrêt d'urgence est activé, la tension mesurée au dessus de l'interrupteur du bras rotatif doit être de 4 V.

17.0 DEPANNAGE.

17.1 LA MACHINE NE FONCTIONNE PAS.

- a) Même si le manomètre indique une pression suffisante, la machine ne réagit pas aux commandes. Cause possible : un (ou les deux) raccords rapides ne s'ouvrent pas pour recevoir de l'huile.
Changez les raccords rapides.
- b) La pression de retour peut être trop forte.
La pression max. admise est de 10 bar (voir chapitre 15.2).
- c) Vérifiez que la vanne à bille "John Deere" est sur la bonne position (voir chapitre 4.7).

(Des défaillances de cet ordre (a, b et c) sont susceptibles de se produire les premiers jours de fonctionnement de la machine).

17.2 LE COUTEAU, LE BRAS ROTATIF OU L'ECARTEMENT NE FONCTIONNENT PAS.

Les fonctions Rotation, Couteau et Rouleaux, (Ecartement), sont chacune pourvue d'une électrovalve. Si l'alimentation est correcte et que la fonction ne marche toujours pas, il se peut que les électrovannes contiennent des poussières qui empêchent l'ouverture et la fermeture des obturateurs. (Voir chapitre 16.2).

17.3 LE COUTEAU NE RETIENT PAS LE FILM PLASTIQUE.

La pression diminue et les ressorts commencent à lever le couteau. (Voir chapitre 14.2).

17.4 LE BRAS ROTATIF NE TOURNE PAS.

- a) La broche de verrouillage qui bloque le bras rotatif pendant le transport doit être retirée pour que le bras puisse bouger librement.
- b) La soupape de sécurité, (S3, fig. 14-3), peut avoir des fuites. Dans ce cas, l'huile ne parvient pas au moteur du bras. **Démontez et vérifiez que l'obturateur n'est pas bloqué.**
- c) La soupape de réglage du débit d'huile, (pos. 5, fig 14-2), peut ne pas être alimentée ou être bouchée. **Voir chapitre 16.1. Nettoyez la soupape ou faire au besoin l'échange.**
- d) La soupape de réglage du débit d'huile, (fig. 8-1), peut être bouchée. Démontez et vérifiez que la soupape fonctionne normalement. **N'utilisez pas d'objets pointus.**
- e) Vérifiez le fonctionnement du moteur d'huile.
Demandez conseil à votre concessionnaire AVANT d'aggraver l'erreur et de rendre la réparation plus difficile.
- f) Si l'arrêt d'urgence* a été déclenché, remettez la machine en marche de l'une des deux façons suivantes:
 - 1) Appuyez sur la touche "**STOP**" (9) puis "**START**" (8) pour reprendre l'enfilage depuis le point de déclenchement de l'arrêt d'urgence*.
 - 2) Appuyez sur les touches "**STOP**" (9) puis "**MISE A ZERO**" (3) pour remettre la séquence d'enfilage à zéro. Elle reprendra dans ce cas à partir du début. (Voir aussi chapitre 5.6 et 7.10).

Erreurs possibles - arrêt d'urgence*:

- 1) **Mauvais contact au niveau des bagues collectrices.**
Poncez délicatement au papier de verre fin.
- 2) **Le bras de déclenchement n'est pas à la position correcte.**
Ressort de retour défectueux ou poussières dans la bride de fixation.
- 3) **Interrupteur défectueux.**
Changez l'interrupteur.

* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

17.5 IMPOSSIBLE DE RÉGLER L'ÉCARTEMENT DES ROULEAUX.

- a) **L'électrovanne magnétique fait-elle l'objet d'une alimentation électrique suffisante?**
Si plusieurs machines consomment du courant simultanément, la tension peut baisser au point de désactiver l'ensemble des fonctions, ou, au moins, le réglage de l'écartement.
- b) **Vérifier l'électrovanne de dérivation. (Pos. 7, fig. 14-1).**
Si elle reçoit du courant et que le passage n'est pas obturé, l'incident est dû à l'électrovanne magnétique utilisée pour régler l'écartement. (Voir chapitre 16.1).

17.6 LE BRAS ROTATIF TOURNE, MAIS LES ROULEAUX NE TOURNENT PAS.

Vérifier que les électrovannes de réglage de vitesse ne sont pas fermées. (Voir fig. 9-1).

Si l'électrovanne d'écartement des rouleaux, (pos. 3-4, fig. 14-2), ne fonctionne pas correctement, la cause peut en être un manque d'alimentation en huile. Si tel est le cas, le mécanisme d'entraînement des rouleaux et les moteurs hydrauliques se trouvent à être privés de la force nécessaire pour faire tourner les rouleaux. (Voir chapitre 16-2).

Vérifier le mouvement d'ouverture et de fermeture de l'électrovanne en appuyant sur le bouton-poussoir à l'extrémité de l'électrovanne avec un tournevis.

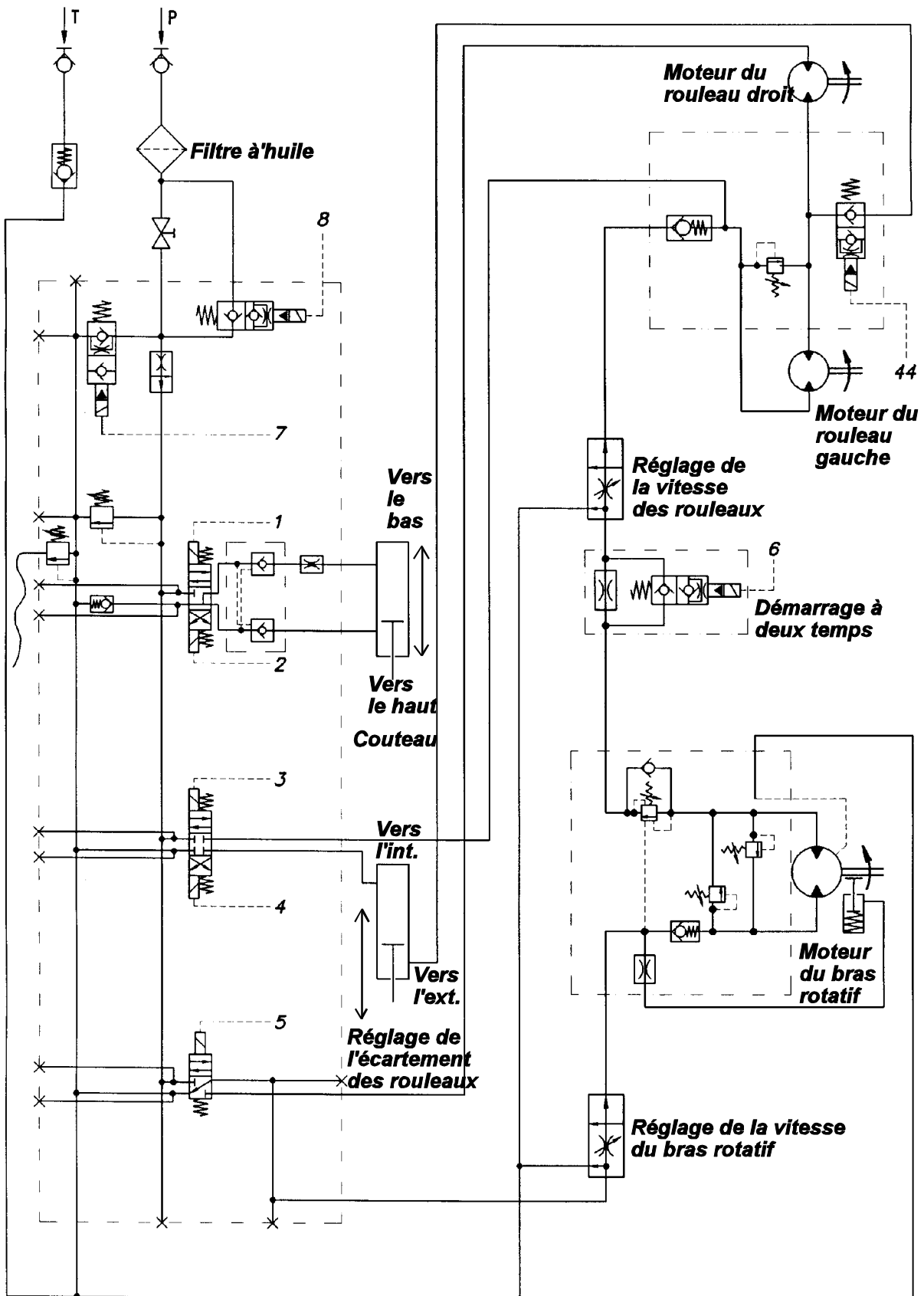
17.7 LE COUTEAU NE LAISSE PAS PASSER LE FILM PLASTIQUE LORS DES ESSAIS SANS CHARGE.

Lorsque la machine tourne à vide, c'est-à-dire sans charge sur les rouleaux ni le bras rotatif, le couteau étant totalement refermé, on n'obtient pas toujours une pression supplémentaire suffisante pour ouvrir l'électrovanne de retenue à commande automatique. (Sous pos. 1-2, fig. 14-2).

Ceci ne se produira pas durant l'opération réelle d'enrubannage. Pour remédier à l'incident pendant les essais à vide, il peut suffire d'éviter que le couteau reste fermé au maximum.

Appuyer brièvement sur le bouton n° 5, **COUTEAU : OUVRIR**, de façon à diminuer légèrement la pression exercée par le couteau sur le film plastique.

SCHEMA HYDRAULIQUE NORSE AUTO WRAP 1200 EH



* Arrêt d'urgence: voir chapitre 2.1

19.0 CONDITIONS DE GARANTIE.

19.1 TELLEFSDAL A.S offre une garantie de 12 mois sur l'enfilmeuse AUTO WRAP 1200 EH.

19.2 Durant la période de garantie, TELLEFSDAL A.S couvrira l'échange, la réparation et la vérification des pièces qui ne fonctionneraient pas de façon satisfaisante suite à un vice de production ou des matériaux.

19.3 Tous travaux importants en garantie sont soumis à l'accord préalable de TELLEFSDAL A.S.

Une fois la réclamation acceptée, TELLEFSDAL A.S couvrira tous les frais de réparation.

Les frais de déplacement et de séjour sont normalement à la charge du concessionnaire.

Le prix des travaux entrepris doit être convenu au préalable.

Le remboursement des pièces défectueuses se fonde sur notre liste de prix des pièces détachées, moins la réduction convenue.

Si la réclamation n'est pas acceptée, TELLEFSDAL A.S .n'est pas responsable des frais encourus.

19.4 Toute réclamation doit être présentée par écrit sur une fiche "Rapport de réclamation" et être accompagnée d'une copie du certificat de garantie dûment complété. Les pièces faisant l'objet d'une réclamation doivent être jointes. Le retour des marchandises est soumis à un accord préalable, et doit porter le numéro de série des pièces et le nom et l'adresse du concessionnaire. Les frais de port des pièces renvoyées sont à la charge du client.

19.5 La garantie Tellefsdal n'est PAS valable dans les cas suivants :

- a)** Le certificat de garantie n'est PAS complet et la copie n'est PAS jointe à une éventuelle réclamation.
- b)** Les instructions d'emploi et les consignes de sécurité n'ont PAS été respectées.
- c)** La panne constatée sur la machine est due à un usage abusif de la machine.
- d)** la machine a été modifiée, soudée ou réparée à l'aide de pièces autres que d'origine, ou réparée par des personnes ne connaissant pas suffisamment son fonctionnement.
- e)** La machine a été reprogrammée pour augmenter son rendement et sa vitesse de rotation maximale. (27 tr/min).

19.6 Le client n'est pas en droit de demander un dédommagement pour les pertes de temps ou de revenus occasionnés par un fonctionnement défectueux d'une machine livrée par TELLEFSDAL A.S.

19.7 Le client n'est pas en droit d'annuler son achat, de réclamer une réduction ou de présenter toute autre exigence supplémentaire si TELLEFSDAL A.S parvient à réparer la machine défectueuse dans des délais raisonnables.

19.8 Toute réclamation ne peut être portée au crédit du client que sur accord préalable de TELLEFSDAL A.S Les notes de crédit sur les factures dues ne sont en général pas admises.

CERTIFICAT DE GARANTIE NORSE AUTO WRAP

Numéro de série: _____ Modèle: _____

Numéro de série de l'unité de commande: _____
—

Année de fabrication: _____
—

Date d'achat: _____
—

NOUS AVONS PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS DE GARANTIE ET NOUS LES ACCEPTONS.

Importateur: _____

Date	Société	Signature
------	---------	-----------

Concessionnaire: _____

Date	Société	Signature
------	---------	-----------

Client: _____

Nom	Adresse
-----	---------

Signature

**AVEZ-VOUS RECU UNE FORMATION
SUFFISANTE DE VOTRE CONCESSIONNAIRE ?**

OUI

NON