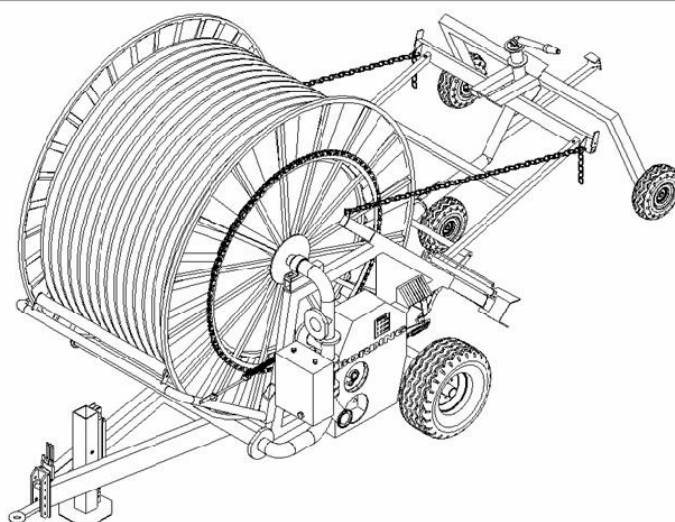


BORDING

8-10-12TT

Notice d'utilisation
&
Listes de pièces de rechange



**A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK
EJSTRUPVEJ 22, DK-7330 BRANDE
DANEMARK**

TÉL: 0045 97 18 80 66 FAX: 0045 97 18 80 40

Date: 04-04-2016

FRANSK

A/S *Fasterholt Maskinfabrik*

Table des matières pour BORDING 8-10-12TT

Not ice d'utilisat ion

Instructions pour canon NELSON SR150 P. 1

Notice d'utilisation pour Program Rain 10-12 P. 2

Valeurs initiales pour Program Rain 10-12 P. 9

Valeurs de fonctions pour Program Rain 10-12 P. 10

Regulation Electronique Bording "Best One"

Manuel d'Instructions Technique

Table des Matieres.....	P. 1
Description du Panneau Frontal.....	P. 2
A quoi sert la Régulation Electronique "BEST ONE".....	P. 3
Description générale des Fonctions.....	P. 3
Equipements supplémentaires.....	P. 3
Variations des Profils (vitesses différentes par position).....	P. 3
Possibilités de l'Ordinateur (utilisation des touches).....	P. 4
Réglage de l'heure de Fin d'Arrosage.....	P. 10
Contrôle Manuel.....	P. 10
Informations Spéciales à l'Ecran.....	P. 12
Fonctions Spéciales.....	P. 13
Schéma d'installation de l'Ordinateur.....	P. 14
Spécifications techniques.....	P. 14
Réservé aux Concessionnaires.....	P. 15

Manuel d'Instruction 8-10-12TT

Table des matières	P. 1
Introduction.....	P. 2
Sécurité.....	P. 2A
Transport.....	P. 3
Mise en place/mise en marche.....	P. 3
Extraction de tuyau flexible.....	P. 4
Réglage de vitesse d'introduction.....	P. 5
Chariot à canon.....	P. 5
Introduction en tirant de prise de force.....	P. 6
Contrôle et réglage à la mise en marche d'une nouvelle machine.....	P. 6
Arrêt de basse pression.....	P. 6
Arrêt de haute pression.....	P. 6
Direction de tuyau	P. 7
Anneau de faux enroulement.....	P. 7
Entretien.....	P. 8
Entretien annuel.....	P. 8
Préparatifs d'hiver.....	P. 9
Plan de dépannage.....	P. 10

A/S *Fasterholt Maskinfabrik*

Table des matières pour BORDING 8-10-12TT

Listes de pièces de rechange

1. Rond d'avant train, cliquet de sécurié et ressort de traction pour béquilles.....	Page 1
2. Rond d'avant train, cliquet de sécurié et hydraulique pour béquilles.....	Page 2
3. Jante, pneu et roue arbre.....	Page 3
4. Hydraulique pour rond d'avant train.....	Page 4
5. Arbre de principal, arbre intermédiaire et arbre PTO	Page 5
6. Arrêt de haute pression.....	Page 6
7. Arrêt de basse pression.....	Page 7
8. Turbine.....	Page 8
9. Guide du tuyau PET et galet de mesure.....	Page 9
10. Béquilles et relevage hydraulique pour chariot.....	Page 10
11. Barre d'arrêt.....	Page 11
12. Relevage chariot.....	Page 12
13. Palier de bobine et tuyau PET.....	Page 13
14. Programmeur, batterie, panneau solaire.....	Page 14
15. Chariot.....	Page 15

A/S Fasterholt Maskinfabrik

Lisez attentivement ces quelques lignes sur l'utilisation des canons NELSON SR150.

Le canon Nelson SR 150 est préréglé dans notre usine, en conformité avec la législation danoise.

Mise en oeuvre

Montage du canon sur son support:

- Positionnez le joint d'étanchéité sur l'embase du canon SR150
- Présentez le canon sur son support, placez puis serrez les 6 boulons.

Réglages courants:

- Choisissez la buse adaptée aux performances requises. (Voir Tableau ci-dessous)
- Définissez le secteur d'arrosage, serrez les butées.

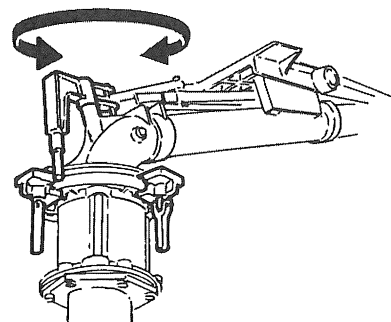
Régulation de la vitesse de rotation:

- En déplaçant le contre-poids, vous agissez sur la vitesse de rotation du canon.

Position avancée: Rotation lente.

Position reculée: Rotation rapide.

- Si toutefois, la vitesse n'était pas suffisante, Vous pouvez retirer les ressorts (Ref.778474) par paires. (Contactez votre concessionnaire).



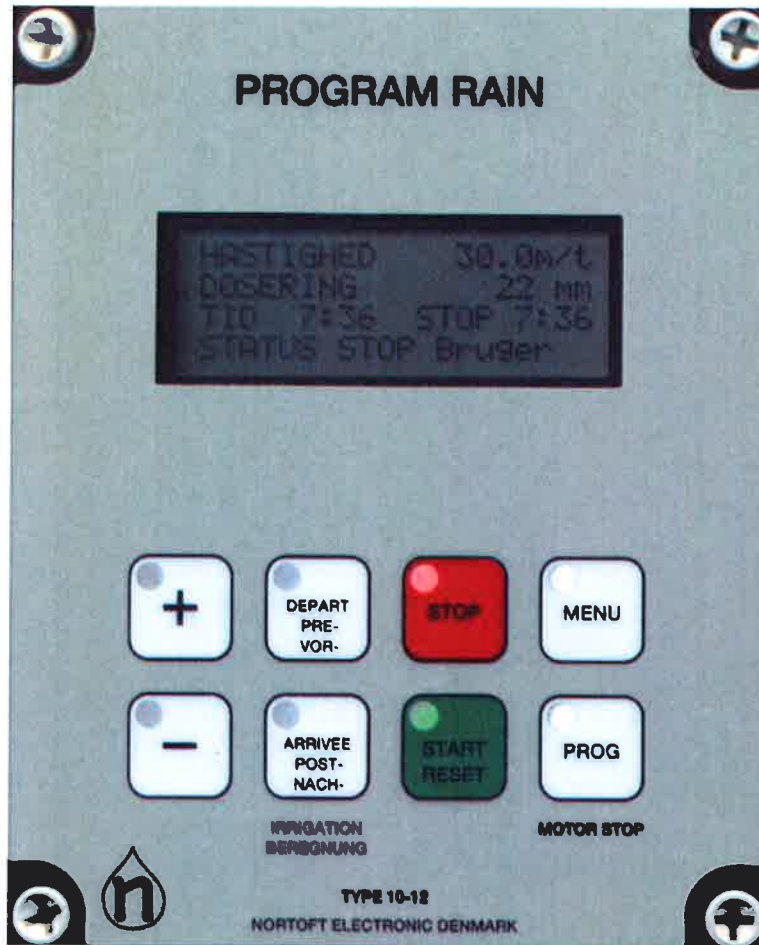
!!ATTENTION!!
Pas de réglages lors du fonctionnement du canon !!
Eau en pression = Danger !!

Tableau de performances du NELSON SR 150

Ø Buses en pouces	Pression en bar	Débit en m³/h	Largeur en mètres	Surface irriguée										Vitesse d'enroulement											
				450m	500m	550m	600m	700m	800m	900m	1000 m	10m/h	15m/h	20m/h	25m/h	30m/h	35m/h	40m/h	45m/h	50m/h	55m/h	60m/h			
Ø 17,80 mm. (0,70")	3,5	23,0	60,8	2,9	3,2	3,5	3,8	4,4	5,0	5,6	6,2	38	25	19	15	13	11	9	7	6	4	3			
	4,0	24,6	63,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,6	5,2	5,9	6,5	39	26	19	15	13	11	10	10	10	10	10			
	5,0	27,5	68,3	3,2	3,6	3,9	4,2	4,9	5,6	6,3	7,0	40	27	20	16	13	12	10	10	10	10	10	10		
Ø 20,30 mm. (0,80")	6,0	30,1	71,8	3,4	3,7	4,1	4,5	5,2	5,9	6,6	7,3	42	28	21	17	14	12	10	10	10	10	10			
	3,5	29,8	65,6	3,1	3,4	3,7	4,1	4,7	5,4	6,1	6,7	45	30	23	18	15	13	11	11	11	11	11			
	4,0	31,9	68,5	3,2	3,6	3,9	4,2	4,9	5,6	6,3	7,0	47	31	23	19	16	13	12	12	12	12	12			
Ø 22,90 mm. (0,90")	5,0	35,7	73,3	3,4	3,8	4,2	4,5	5,3	6,0	6,7	7,5	49	33	24	20	16	14	12	12	12	12	12			
	6,0	39,1	77,4	3,6	4,0	4,4	4,8	5,6	6,3	7,1	7,9	51	34	25	20	17	14	13	13	13	13	13			
	3,5	37,8	70,4	3,3	3,7	4,0	4,4	5,1	5,8	6,5	7,2	54	36	27	22	18	15	13	13	13	13	13			
Ø 25,40 mm. (1,00")	4,0	40,4	73,3	3,4	3,8	4,2	4,5	5,3	6,0	6,7	7,5	55	37	28	22	18	16	14	14	14	14	14			
	5,0	45,2	78,9	3,7	4,1	4,5	4,9	5,7	6,5	7,3	8,0	57	38	29	23	19	16	14	14	14	14	14			
	6,0	49,5	83,2	3,9	4,3	4,7	5,2	6,0	6,8	7,6	8,5	59	40	30	24	20	17	15	15	15	15	15			
Ø 27,90 mm (1,10")	3,5	46,9	76,0	3,6	4,0	4,3	4,7	5,5	6,2	7,0	7,8	62	41	31	25	21	18	15	15	15	15	15			
	4,0	50,1	78,2	3,7	4,1	4,5	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	64	43	32	26	21	18	16	16	16	16	16			
	5,0	56,0	84,0	3,9	4,4	4,8	5,2	6,0	6,9	7,7	8,6	67	44	33	27	22	19	17	17	17	17	17			
Ø 30,50 mm. (1,20")	6,0	61,3	88,0	4,1	5,6	5,0	5,5	6,3	7,2	8,1	9,0	70	46	35	28	23	20	17	17	17	17	17			
	3,5	57,1	80,8	3,8	4,2	4,6	5,0	5,8	6,6	7,4	8,2	71	47	35	28	24	20	18	18	18	18	18			
	4,0	61,0	83,2	3,9	4,3	4,7	5,2	6,0	6,8	7,6	8,5	73	49	37	29	24	21	18	18	18	18	18			
Ø 33,00 mm. (1,30")	5,0	68,2	88,8	4,2	4,6	5,1	5,5	6,4	7,3	8,1	9,0	77	51	38	31	26	22	19	19	19	19	19			
	6,0	74,7	93,6	4,4	4,9	5,3	5,8	6,7	7,6	8,6	9,5	80	53	40	32	27	23	20	20	20	20	20			
	3,5	68,3	84,0	3,9	4,4	4,8	5,2	6,0	6,9	7,7	8,6	81	54	41	33	27	23	20	20	20	20	20			
Ø 35,00 mm. (1,40")	4,0	73,0	87,2	4,1	4,5	5,0	5,4	6,3	7,1	8,0	8,9	84	56	42	34	28	24	21	21	21	21	21			
	5,0	81,7	93,6	4,4	4,8	5,3	5,8	6,7	7,6	8,6	9,5	87	58	44	35	29	25	22	22	22	22	22			
	6,0	89,5	98,4	4,6	5,1	5,6	6,1	7,0	8,0	9,0	10,0	91	61	45	36	30	26	23	23	23	23	23			
Ø 37,00 mm. (1,50")	3,5	80,1	88,0	4,1	4,6	5,0	5,5	6,3	7,2	8,1	9,0	91	61	46	36	30	26	23	23	23	23	23			
	4,0	85,7	91,2	4,3	4,7	5,2	5,7	6,5	7,4	8,4	9,3	91	63	47	38	31	27	23	23	23	23	23			
	5,0	95,8	96,8	4,5	5,0	5,5	6,0	6,9	7,9	8,9	9,8	99	66	49	40	33	28	25	25	25	25	25			
6,0	105,0	102,4	4,8	5,3	5,8	6,3	7,3	8,3	9,4	10,4	103	68	51	41	34	29	26	26	26	26	26	26			

Fasterholt Maskinfabrik A/S

Program Rain 10-12



Fonctions :

Régulation de vitesse

Temporisations départ et arrivée

4 vitesses différentes sur 4 zones

Heure

Programmation de l'heure de la mise en marche

Affichage de l'heure d'arrêt

Longueur du tuyau

Vitesse actuelle

Tension de la batterie

Régulateur de charge

Palpeur de pression

Palpeur d'arrêt

Palpeur de vitesse

Moteur 1, moteur de régulation

Moteur 2, moteur d'arrêt

Mise en marche lente de la turbine

Ouverture lente de l'arrivée d'eau

Messages SMS pour la commande à distance

Mode d'emploi abrégé



Déplacer la machine :

VITESSE	30,0 m/h
DOSAGE	22 mm
HEURE	7:28 STOP 7:28
ETAT	Palpeur STOP

Déplacer la machine vers la nouvelle bande à arroser. L'afficheur indique les heures de mise en marche et d'arrêt. Dérouler le tuyau jusqu'au bout de la bande arrosée (p. ex. 250 m).

Choisir la vitesse :

VITESSE	30,0 m/h
DOSAGE	22 mm
HEURE	7:56 STOP17:16
ETAT	Palpeur STOP

L'afficheur indique maintenant l'arrêt au bout de 8 h 20 min. Appuyer sur la touche "+" ou "-" pour régler la vitesse. La vitesse peut être modifiée au cours de l'irrigation.

VITESSE	25,0 m/h
DOSAGE	26 mm
HEURE	07:58 STOP17:58
ETAT	Palpeur STOP

La **VITESSE** a baissé, le **DOSAGE** a augmenté, et l'arrêt (**STOP**) a été reporté.

Appuyer sur **START**, puis choisir la temporisation départ (DEP.) ou arrivée (ARR.).

VITESSE	25,0 m/h
DOSAGE	26 mm
HEURE	07:58 STOP17:58
ETAT	Palpeur STOP

Appuyer sur **START** pour mettre la machine en marche. Pour régler la temporisation départ ou arrivée, appuyer sur **DEPART** et **ARRIVEE** respectivement. L'heure d'arrêt (**STOP**) est reportée à plus tard lorsqu'une temporisation départ (DEP.) ou arrivée (ARR.) est choisie.

La machine démarre :

VITESSE	25,0 m/h
DOSAGE	26 mm
HEURE	8:00 STOP18:38
ETAT	Irrigation

La turbine démarre quand la pression de l'eau monte ; après un certain délai, le régulateur atteint la vitesse voulue. L'irrigation se poursuit jusqu'à ce que le palpeur d'arrêt (**PALPEUR STOP**) soit activé à la fin de la bande arrosée.

Temporisation départ (DEP.)

VITESSE	25,0 m/h
DOSAGE	26 mm
HEURE	08:02 STOP18:38
ETAT	Tempor. dép.

Si la temporisation départ est choisie, la turbine s'arrête tout de suite après le démarrage, et la temporisation départ s'exécute. À la fin de cette temporisation, la turbine démarre, et l'état de la machine passe à **Irrigation**.

Temporisation arrivée (ARR.)

VITESSE	25,0 m/h
DOSAGE	26 mm
HEURE	18:20 STOP18:38
ETAT	Tempor. arr.

Si la temporisation arrivée est choisie, la turbine s'arrête au bout de la bande arrosée lors de l'activation du palpeur d'arrêt, puis la temporisation arrivée s'amorce.

Arrêt :

VITESSE	25,0 m/h
DOSAGE	26 mm
HEURE	18:38 STOP18:38
ETAT	Palpeur STOP

Le palpeur d'arrêt est activé, la turbine s'arrête, et l'alimentation en eau est coupée. La machine peut maintenant être déplacée vers une nouvelle bande à arroser.

Mode d'emploi complet

AFFICHEUR

VITESSE	30,0 m/h
DOSAGE	22 mm
HEURE	14:10 STOP7:43
ETAT	Irrigation

Affichage standard

ZONE	1	30,0 m/h
DOSAGE		22 mm
HEURE		14:10 STOP7:43
ETAT		Irrigation

Affichage standard, choix de l'irrigation par **ZONE**.

LONGUEUR	123 m
BAT.TENSI.	12,8 V
CHARGE ON	0,231 A
DEP.	0:45 ARR. 0:45

Appuyer 1 fois sur **MENU** pour afficher le menu 2.

PALPEUR PRESS	■
PALPEUR STOP	■
PALP. VITESSE	■ ■
MOT1 0,0A	MOT2 1,8A

Appuyer 2 fois sur **MENU** pour afficher le menu 3.

A.VITESSE	22 m/h
START	0:00
DUREE	123 h

Appuyer 3 fois sur **MENU** pour afficher le menu 4.

0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m

Appuyer 4 fois sur **MENU** pour afficher le menu 5.

SIGNAL	23
RÉSEAU DOMICILE	
A :	+45123456
B :	+45234567

Appuyer 5 fois sur **MENU** pour afficher le menu 6.
(Seulement si GSM est choisi.)

Lorsque le signe ■ apparaît à l'afficheur, la fonction correspondante est en MARCHE.

Menu standard :

VITESSE	30,0 m/h
DOSAGE	22 mm
HEURE	14:10 STOP7:43
ETAT	Irrigation

Affichage standard

- VITESSE** La vitesse. Elle peut toujours être modifiée au cours de l'irrigation à l'aide des touches "+" et "-".
- ZONE** La zone actuelle (1 à 4), avec la vitesse correspondante. La vitesse ne peut pas être modifiée. (Zone active)
- DOSAGE** Le dosage est calculé en fonction de la vitesse et des constantes et indique le nombre actuel de mm pour l'irrigation. Quand la **VITESSE** augmente, le **DOSAGE** baisse. (Constantes 11 et 12.)
- HEURE** Pour régler l'heure : Régler la **VITESSE** sur 11,1 m/h, et appuyer 3 + 1 fois sur **PROG** jusqu'à ce que **<CONST 1 HEURE>** apparaisse à l'afficheur ; l'heure peut alors être réglée à l'aide des touches "+" et "-". Si la batterie est déconnectée, l'heure indique 0:00 jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau réglée.
- STOP** L'heure où se termine l'irrigation, y compris les temporisations départ et arrivée. Si l'heure n'a pas été réglée et indique 0:00, l'afficheur indique la durée totale de l'irrigation.
- ETAT** L'état de l'irrigation, p. ex. :
<Palpeur stop >
<Irrigation >
<Tempor. dép. >
<Tempor. arr. >
<BASSE press. >

Voir l'explication dans la section **ETAT**.

Si l'afficheur indique **BATT. BASSE** au lieu de la **VITESSE**, la tension de la batterie est inférieure à 11,8 V et la batterie a besoin d'être rechargée.

MENU 2

LONGUEUR	123 m
BAT. TENSI.	12,8 V
CHARGE ON	0,231 A
DEP.	0:45 ARR. 0:45

- LONGUEUR** La longueur du tuyau qui n'est pas enroulée. Il est possible de modifier la longueur immédiatement après avoir appuyé 3 fois sur **PROG**, à l'aide des touches "+" et "-".
- BAT. TENSI.** La tension de la batterie.
- CHARGE ON** Le chargement de la batterie par une cellule solaire est en cours. La batterie est rechargée lorsque sa tension est inférieure à 14,0 V.
- DEP.** La durée de la temporisation départ.
- ARR.** La durée de la temporisation arrivée.
- Il est possible de modifier immédiatement la durée des temporisations départ et arrivée après avoir appuyé sur **DEPART** ou **ARRIVEE**, à l'aide des touches "+" et "-".

MENU 3

PALPEUR PRESS	■
PALPEUR STOP	■
PALP. VITESSE	■ ■
MOT1 0, 0A	MOT2 1, 8A

PALPEUR PRESS

Indique que la pression est élevée tandis que le bloc est allumé. **La machine ne peut fonctionner que si la pression est élevée.**

Si aucun palpeur de pression n'est monté (valeur de fonction 14 = 0), la machine fonctionne quelle que soit la pression.

PALPEUR STOP

Indique que le palpeur d'arrêt est activé par l'aimant tandis que le bloc est allumé.

La machine ne peut démarrer que si le palpeur d'arrêt est actionné par l'aimant.

Le palpeur d'arrêt a 3 fonctions.

- 1 : Réinitialiser la longueur.
- 2 : La temporisation arrivée.
- 3 : Arrêter les impulsions au moteur de régulation.

PALP. VITESSE

Pour tester le palpeur de vitesse, le bloc est uniquement allumé lorsque l'aimant passe devant le palpeur.

MOT1, MOT2

L'intensité actuelle de l'alimentation du moteur. Quand l'intensité dépasse 4,5 A, le moteur s'arrête.

Si l'intensité du courant est supérieure à 4,5 A et que la vanne n'est pas en position extrême, il peut se produire un blocage de la vanne.

MENU 4

A. VITESSE	22 m/h
START	0 : 00
DUREE	123 h

A. VITESSE La vitesse de fonctionnement actuelle. Elle permet de vérifier la vitesse maximum à laquelle la machine peut fonctionner, bien qu'elle soit réglée sur une vitesse supérieure. La vitesse actuelle peut être légèrement différente de celle qui est programmée, en particulier au départ. Cela est sans importance puisque la régulation assure que la vitesse moyenne est correcte dans les limites de 10 m.

START

Le délai de démarrage de la machine. L'heure de la mise en marche peut être reportée pour un maximum de 24 heures.

Pour régler l'heure de la mise en marche, appuyer 3 fois sur **PROG**, puis utiliser les touches "+" et "-".

DUREE

Le nombre d'heures que la machine a fonctionné depuis la première mise en marche de l'électronique.

MENU 5

0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m

Ce menu est utilisé pour l'irrigation à des vitesses différentes sur les zones de la bande arrosée. Appuyer 3 fois de suite sur la touche **PROG** pour programmer les zones. Des détails sont donnés plus bas.

MENU 6

SIGNAL 23
RÉSEAU DOMICILE
A : +45123456
B : +45234567

SIGNAL : Force du signal du GSM.
RÉSEAU : Réseau GSM.
A : Le premier numéro de la liste "SMS".
B : Le deuxième numéro de la liste "SMS".

Voir la section sur le GSM pour obtenir des détails.

MISE EN MARCHÉ :

La turbine ne peut être mise en marche que si le palpeur ou les palpeurs d'arrêt sont activés par l'aimant. Voir le menu 3 pour contrôler le **PALPEUR STOP**.

Lorsqu'on appuie sur **START**, l'alimentation en eau est d'abord ouverte. Ensuite, la vanne de régulation se ferme dans la conduite de dérivation autour de la turbine. (La turbine se met en marche.) Si le palpeur d'arrêt n'est pas en position correcte, seule la vanne principale peut s'ouvrir, et elle se referme immédiatement. Ce procédé est employé si on désire supprimer la pression avant de démonter le tuyau d'alimentation de la bouche d'arrosage.

REMISE À PLUS TARD DE L'HEURE DE LA MISE EN MARCHÉ :

Appuyer d'abord sur **STOP** pour couper l'alimentation en eau. Ensuite, appuyer 3 fois de suite sur **PROG** (menu 3), et l'heure de la mise en marche peut être réglée avec les touches "+" et "-". Enfin, on peut programmer les temporisations départ et arrivée.

ARRÊT :

Quand l'aimant est éloigné du palpeur d'arrêt, la turbine s'arrête, et la vanne principale coupe l'alimentation en eau (ou ouvre l'alimentation en cas de dépression). Si on a choisi la temporisation arrivée, l'enroulement est interrompu quand l'aimant est éloigné du palpeur, et la vanne principale se ferme après la durée de la temporisation arrivée.

Quand on appuie sur **STOP**, la turbine s'arrête immédiatement et la vanne principale coupe l'alimentation en eau, même si la temporisation arrivée est choisie.

DISPOSITIF DE CONTRÔLE :

Program Rain a un dispositif de contrôle incorporé. Le dispositif de contrôle entre en fonction si, pour une raison quelconque, la machine irrigue au même endroit plus longtemps que le délai spécifié. Ce délai de 20 minutes est réglé en usine. Si ce délai est réglé sur 0, le dispositif de contrôle est hors de fonction. (Voir les constantes pour la programmation de la durée du contrôle à la page 6.)

VITESSE :

La vitesse est réglée à l'aide des touches "+" et "-". Les 10 premiers échelons correspondent à 0,1 m/heure. Les suivants à 1 m/heure. La vitesse peut être modifiée n'importe quand au cours de l'irrigation. Si la vitesse est modifiée, le dosage et la durée d'irrigation restante est automatiquement calculée en fonction de la modification.

TEMPORISATION DÉPART :

Pour programmer la temporisation départ, appuyer sur la touche **DEPART**. La durée correspond à 8x la durée par mètre d'enroulement à la vitesse actuelle. La constante peut être modifiée individuellement pour les temporisations départ et arrivée. (Voir les constantes.)

Si la temporisation départ est programmée, la machine enroule d'un ½ mètre et puis s'arrête pendant la durée de la temporisation départ. Au menu 2, on peut voir le nombre de minutes qui restent avant la fin de la temporisation départ. Pour arrêter la temporisation départ, appuyer sur **START**. La temporisation départ ainsi que la temporisation arrivée sont annulées, et la turbine se met en marche.

TEMPORISATION ARRIVÉE :

Pour programmer la temporisation arrivée, appuyer sur la touche **ARRIVEE**. La durée correspond à 8x la durée par mètre d'enroulement à la vitesse actuelle. La constante "8" peut être modifiée individuellement pour les temporisations départ et arrivée.

(Voir les constantes à la page 6.) La temporisation arrivée débute quand l'aimant est éloigné du palpeur d'arrêt. Dans ce cas, la turbine s'arrête et le décompte commence (voir le menu 2). Quand la temporisation arrivée est terminée, la vanne principale se ferme (ou s'ouvre dans un système avec arrêt par dépression). Dans le cas d'un enrouleur avec arrêt mécanique : la turbine s'arrête si le palpeur d'arrêt est activé. Après la durée de la temporisation arrivée, la turbine se met en marche, et l'enrouleur va jusqu'à l'arrêt mécanique. Pour annuler la temporisation arrivée, appuyer sur **START**. Si on choisit la constante n° 8 (arrêt hâtif), la machine s'arrête après avoir parcouru la distance sélectionnée.

PROGRAMMATION DE 4 VITESSES DIFFÉRENTES :

Avant la programmation, il faut que le tuyau soit déroulé pour que l'ordinateur enregistre l'étendue de la bande arrosée. Dans l'exemple suivant, il est supposé que le tuyau déroulé a une longueur de 400 m.

Appuyer 3 fois sur **PROG**. L'afficheur indique :

400 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m

Il est maintenant possible de sélectionner la vitesse désirée (25,0 km/h dans l'exemple présent) ; appuyer ensuite sur **PROG**. L'afficheur indique :

400 m	25,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m

Il est maintenant possible de sélectionner la distance désirée (ici : 300 m) ; appuyer ensuite sur **PROG**. L'afficheur indique :

400 m	25,0 m/t	300 m
300 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m
0 m	30,0 m/h	0 m

La première zone est maintenant programmée. Répéter la même démarche pour toutes les autres zones. La zone 4 se termine automatiquement sur 0.

Quand la zone 4 est programmée, appuyer de nouveau sur **PROG**. L'afficheur indique :

SUPPR	APPUY	MENU
ENREG	APPUY	PROG

Si on désire que l'enrouleur fonctionne d'après ce programme, appuyer sur **PROG**, et le programme est conservé en mémoire.

Si on désire que l'enrouleur fonctionne avec une vitesse constante sur toute la bande arrosée, appuyer sur **MENU**, et le programme est supprimé.

ETAT :	La ligne de l'afficheur décrivant l'état.
IRRIGATION :	La machine n'est pas en marche, mais elle émet des signaux de vitesse et tente de maintenir la vitesse sélectionnée.
IRRIGATION :	L'irrigation est en cours, et la machine fonctionne bien.
BASSE PRESS. :	La pression d'eau est faible. L'action dépend des constantes et des valeurs de fonction.
DEMARREUR :	L'utilisateur a appuyé sur START , et la séquence de démarrage s'exécute.
DEMAR. TELE :	La machine démarre sur réception d'un SMS .
DELAI DEMAR. :	La mise en marche est reportée à plus tard. (Voir le menu 4.)
PRESS. DEMAR. :	La machine démarre une fois que la pression a monté. C'est le niveau de pression qui fait démarrer la deuxième machine raccordée à la conduite souterraine.
DEMAR. REJETE : APPUY et SMS.	L'utilisateur appuie sur la touche STOP pour bloquer le démarrage par SMS .
ARRET UTILISATEUR :	L'utilisateur a appuyé sur STOP , et la machine s'est arrêtée.
ARRET TELE :	La machine a reçu un SMS avec le mot STOP et s'est arrêtée.
PALPEUR STOP :	La machine arrive à la fin et est arrêtée par le PALPEUR STOP .
DIST. ARRET :	La machine a atteint la distance d'arrêt. (Voir la constante pour l'arrêt hâtif.)
DELAI ARRET :	La machine arrive à la fin, mais attend nn secondes pour exécuter la séquence d'arrêt.
ARRET REJETE :	L'utilisateur appuie sur la touche START pour bloquer l'arrêt par SMS .
ARRET CONTR. :	Le dispositif de contrôle a arrêté la machine. La machine n'a pas bougé depuis nn minutes. (Voir la constante pour le contrôle.)
CHUTE PRESSION :	La machine crée une chute de pression pour arrêter la pompe principale. Au bout de 2 minutes, la vanne se ferme pour éviter de vider la conduite souterraine.
TEMPOR. DÉP. :	La machine exécute la temporisation départ.
TEMPOR. ARR. :	La machine exécute la temporisation arrivée.

Diverses constantes peuvent être modifiées par l'utilisateur.

Ces constantes sont conservées en mémoire pendant de nombreuses années, même si la batterie est déconnectée.

Procédé de programmation :

La vitesse doit être réglée sur 11,1 m/h pour avoir accès aux constantes.

Appuyer rapidement 3 fois sur la touche **PROG** pour pouvoir modifier les constantes.

Appuyer de nouveau sur la touche **PROG** jusqu'à ce que la constante qu'on désire modifier soit affichée.

La constante peut être modifiée à l'aide des touches à flèches.

Appuyer sur la touche **MENU** pour enregistrer les réglages, et l'afficheur revient au menu standard.

Si on n'appuie pas sur la touche **MENU**, l'afficheur revient au menu standard après 1 minute, et la modification n'est pas conservée en mémoire.

N° de constante chiffre clignotant		Réglage possible	Réglage usine
0	Sélectionner 111 pour accéder aux valeurs de fonction.		100
1	L'heure est réglée sur la ligne 2.	00:00 - 24:00	00:00
2	Temporisation départ : 8 échelons = temps pour faire 8 m à la vitesse actuelle	0-15 échelons	8
3	Temporisation arrivée : 8 échelons = temps pour faire 8 m à la vitesse actuelle	0-15 échelons	8
4	Durée du contrôle Durée du contrôle = 0 - pas de contrôle	2-99 min	20
5	Langue : 1 = Anglais, 2 = Danois, 3 = Allemand, 4 = Français, 5 = Néerlandais, 6 = Suédois, 7 = Espagnol, 8 = Italien, 9 = Polonais, 10 = Japonais	1-4	2
6	0 = Arrêt pour haute pression ; fermeture lente. 1 = Arrêt pour basse pression ; ouverture de la vanne, qui se referme au bout de 3 min. 2 = Le moteur d'arrêt est arrêté.	0-2	0
7	Longueur du tuyau [m] si la longueur a été supprimée.		
8	Arrêt hâtif [m] (* Cette fonction est uniquement exécutée si la temporisation arrivée est choisie. *)	0-1000	0
9	Temporisation arrivée avant l'arrêt [m]	0-1000	0
10	Distance pour l'alarme [m] (0 = pas d'alarme)	0-1000	0
11	Débit d'eau [m3/h]	5-120	50
12	Distance entre les bandes arrosées [m]	5-100	75

Les constantes suivantes peuvent être modifiées par l'utilisateur.

Le constant n° 11 (code) doit être réglée sur 111 pour avoir accès aux valeurs de fonction.

Appuyer ensuite sur **PROG**, et les valeurs de fonction sont affichées.

Les valeurs de fonction suivantes peuvent être modifiées par l'utilisateur.

N° de valeur de fonction chiffre clignotant		Réglage possible	Réglage usine
0	Longueur du tuyau	0-1000 m	Non utilisé
1	Diamètre du tuyau	40-200 mm	Non utilisé
2	Diamètre intérieur du tambour enrouleur	500-3000 mm	Non utilisé
3	Nombre de spires de tuyau par couche	5.00-30.00	Non utilisé
4	Grande roue dentée sur le tambour enrouleur	50-1000	Non utilisé
5	Petite roue dentée sur le réducteur de vitesse	5-40	Non utilisé
6	Nombre d'aimants	1-20	Non utilisé
7	Ovalisation par rapport à 100 %	0.70-1.00	Non utilisé
8	Longueur de la première impulsion à la vanne d'arrêt	0-45 sec.	3
9	Longueur des impulsions courtes suivantes à la vanne d'arrêt	0-300 m/sec.	160
10	Temps entre les impulsions courtes à la vanne d'arrêt	1-5 sec.	2
11	Nombre d'impulsions courtes à la vanne d'arrêt	0-250	100
12	Arrêt mécanique (avec un seul moteur) Arrêt électrique (fermeture en cas de basse pression) même si le pressostat enregistre une basse pression	0 1	1
13	Longueur des impulsions au moteur de régulation au démarrage (Moteur de la pompe à huile 1)	26.1-0.9 sec.	4,5
14	Pressostat non connecté Pressostat connecté (pour la mise en marche et l'arrêt) ou radiorécepteur pour la mise en marche Pressostat monté : (Peut servir (uniquement pour la mise en marche) dans un système composé de 2 machines. Démarrage automatique avec un pressostat spécial.)	0 1 2	1
15	Distance parcourue par impulsion : 0 = marche suivant la formule FM 4300 + 4300H = (2 aimants) = 73,5 mm. FM 4500 + 4500H = 85,0 mm. Essieu arrière avec 6 boulons de roue. FM 4500 + 4500H (4 aimants) = 42,5 mm. FM 4700 = 106,6 mm. Essieu arrière avec 8 boulons de roue. FM 4700 (4 aimants) = 53,3 mm. FM 4800 (4 aimants) = 53,3 mm. Essieu arrière avec 8 boulons de roue. FM 4900 = 103 mm. Essieu arrière avec 8 boulons de roue. FM 4900 (4 aimants) = 51.5 mm. FM 5500 (4 aimants) = 62,5 mm.	0-160,0 mm	
16	Palpeur de vitesse 0 = Palpeur rond pour galet 1 = Palpeur double	0 1	1
17	Ouverture de la vanne d'arrivée 0 = Ouverture rapide 1 = Ouverture lente	0 1	0
18	Pressostat 0 = L'arrivée reste ouverte en cas de basse pression. 1 = L'arrivée se ferme en cas de basse pression.	0 1	0
19	Délai entre le palpeur d'arrêt et l'arrêt de la turbine (sec.)	0	0

Program Rain peut être adapté à deux types de palpeurs différents.

Voir la valeur de fonction n° 16 (palpeur).

Il y a un palpeur rond avec 4 palpeurs incorporés. Celui-ci ne peut être utilisé que pour un galet à 1 aimant. Lorsque la batterie est connectée, l'afficheur indique pendant 2 secondes : **VERSION n . n0**.

L'autre palpeur est rectangulaire avec 2 palpeurs incorporés (palpeur double). Ce palpeur est utilisé pour l'exploration sur des galets ayant plus d'un aimant et pour des disques ayant de 1 à 20 aimants.

Lorsque la batterie est connectée, l'afficheur indique pendant 2 secondes : **VERSION n . n1**.

Raccordement du câble

Palpeur double

Palpeur rond

Program Rain 10 version n.n1 = palpeur double			Program Rain 10 version n.n0 = palpeur rond		
Raccordement du câble			Raccordement du câble		
1	+ Batterie	Marron 12 V	1	+ Batterie	Marron 12 V
2	- Batterie	Bleu	2	- Batterie	Bleu
3	+ Panneau solaire	Marron	3	+ Panneau solaire	Marron
4	- Panneau solaire	Bleu	4	- Panneau solaire	Bleu
5	Moteur 1	Régulation vitesse	5	Moteur 1	Régulation vitesse
6	Moteur 1	Régulation vitesse	6	Moteur 1	Régulation vitesse
7	Palpeur de vitesse 1	Bleu *	7	Palpeur de vitesse	Bleu
8	Palpeur de vitesse 1	Noir *	8	Palpeur de vitesse	Noir *
9	Palpeur de vitesse 2	Jaune/vert *	9	Palpeur de vitesse	Jaune/vert *
10	Palpeur de vitesse 2	Marron *	10	Palpeur de vitesse	Marron
11	Palpeur d'arrêt	Bleu ou marron	11	Palpeur d'arrêt	Bleu ou marron
12	Palpeur d'arrêt	Bleu ou marron	12	Palpeur d'arrêt	Bleu ou marron
13	Moteur 2	Moteur d'arrêt	13	Moteur 2	Moteur d'arrêt
14	Moteur 2	Moteur d'arrêt	14	Moteur 2	Moteur d'arrêt
15	Pressostat	Bleu ou marron	15	Pressostat	Bleu ou marron
16	Pressostat	Bleu ou marron	16	Pressostat	Bleu ou marron
17	BIP -		17	BIP -	
18	BIP +		18	BIP +	

* Si le compteur de distance fonctionne à rebours, il faut inverser le palpeur de vitesse ou il faut interchanger le palpeur 1-1 avec le palpeur 2-2.

* Si le compteur de distance fonctionne à rebours, il faut inverser les câbles des bornes 8 et 9.

Program Rain 10 Connecteur 6 pôles		
19 + GSM	Marron	+12 V
20 - GSM	Bleu	
21 Réserve		
22 Réserve		
23 Réserve		
24 Réserve		

Données techniques

Dimensions (h*l*p)	170*140*100 [mm]
Tension	10-15 V c.c.
Intensité	6 mA (au repos) 30 mA (avec GSM) 80 mA (avec feux)
Fusible	Intensité max., moteur de 5 A 5 A, à fusion rapide

Dépistage de défauts :

? La turbine ne se met pas en marche quand on appuie sur START.

Réponse :

L'aimant qui active le palpeur d'arrêt n'est pas en position correcte ou bien le palpeur ou le câble du palpeur est endommagé.

Palpeur d'arrêt : le signe ■ doit apparaître à l'afficheur lorsque l'aimant est en position correcte et disparaître lorsque l'aimant est éloigné. Voir le menu 3.

Un câble endommagé peut être réparé avec un joint époxy ou avec une gaine thermorétractable et de la colle.

Vu que les palpeurs sont plus sensibles que des câbles téléphoniques sous terre, la jointure de câbles est considérée comme une solution de fortune.

Si un pressostat est monté, il doit y avoir de la pression. Le signe ■ doit apparaître à l'afficheur lorsqu'il y a de la pression.

? Il n'y a pas de chiffres à l'afficheur.

Réponse :

La batterie est déconnectée. Un fusible dans le coffret peut être fondu. Le fusible fond si la batterie n'est pas connectée correctement. L'usine livre un fusible de réserve sur une borne à fusible simple sur le circuit imprimé. Fusible 5 A. Tension de la batterie 12 V. Voir le menu 2.

? L'heure indique 00:00.

Réponse :

Si le courant a été coupé, l'heure est remise à zéro. Au lieu d'indiquer l'heure de la fin de l'irrigation, l'afficheur indique le nombre d'heures et de minutes qui restent avant la fin de l'irrigation.

Voir la page 4 pour régler l'heure.

? La distance n'est pas correcte et la vitesse n'est pas correcte.

Réponse :

Si la vitesse est mesurée par un galet qui roule sur le tuyau, il faut contrôler si le galet roule normalement ou si, dans certaines situations, il est bien placé sur le tuyau.

Il faut aussi contrôler si le palpeur du galet ainsi que le câble sont en ordre. Voir le menu 3 (palpeur de vitesse).

Durant le déroulement, les deux signes ■ ■ doivent s'allumer dans l'ordre suivant de gauche à droite : le premier s'allume, ensuite le second ; le premier s'éteint, ensuite le second. Durant l'enroulement, les signes s'allument et s'éteignent dans l'ordre contraire.

? Seulement la moitié ou peut-être que 2/3 de la longueur réelle a été comptée.

Réponse :

L'arrêt mécanique avec l'aimant pour le palpeur d'arrêt peut avoir sauté, de sorte que l'aimant a été éloigné pendant un instant du palpeur d'arrêt. Alors, le compteur est remis à zéro.

Il se peut aussi qu'une spire était enroulée trop lâche, ce qui a influencé l'arrêt mécanique comme dans le cas d'un mauvais enroulement.

En général, toutes ces erreurs donnent le même résultat qu'une activation de l'arrêt mécanique.

Bien que la distance parcourue ne soit pas correcte, l'irrigation se fera quand même à la vitesse choisie, et la machine s'arrêtera normalement. Cependant, il y aura des écarts si la vitesse est mesurée par un disque sur l'axe du réducteur de vitesse et que le calcul se fait d'après les formules programmées pour les VALEURS DE FONCTION. C'est parce que l'électronique ne sait pas à quelle couche d'enroulement la machine est arrivée. Enfin, la longueur du tuyau peut être programmée manuellement.

Voir la page 9, CONSTANTE n° 7.

Combinaison des différentes constantes :

La machine peut toujours fonctionner avec les constantes réglées en usine. Cependant, les conditions sont différentes d'une exploitation agricole à l'autre et d'une machine à l'autre. En modifiant les constantes, on peut s'adapter à la situation.

1. Mise en marche lente de la turbine. Au départ, la valeur de fonction n° 13 est réglée sur environ 2-4. La vanne de régulation de vitesse ne se ferme alors environ qu'à moitié, après quoi elle continue de se fermer petit à petit, jusqu'à ce que la vitesse d'enroulement ait atteint la vitesse programmée. On peut ensuite effectuer un réglage de précision de façon à ce que la vanne ne se ferme d'abord que jusqu'au point où la turbine se met en marche et qu'ensuite elle se ferme petit à petit jusqu'à ce que la vitesse programmée soit atteinte.

2. Ouverture lente de l'arrivée d'eau. La valeur de fonction n° 17 est réglée sur 1. L'ouverture de l'alimentation en eau se fait petit à petit.

3. Seulement 1 moteur pour la régulation de vitesse. La valeur de fonction n° 12 est réglée sur 0. Maintenant, lors de la temporisation arrivée, la turbine s'arrête lorsque le palpeur d'arrêt est activé par l'aimant. Quand la durée de la temporisation arrivée est révolue, la machine se remet en marche et va jusqu'à l'arrêt mécanique.

4. Mise en marche de la machine n° 2 lorsque la machine n° 1 s'arrête. La valeur de fonction n° 14 est réglée sur 2.

Si un pressostat est monté sur les deux machines, les pressostats sont réglés sur une valeur entre la pression normale des machines et la pression d'arrêt du pressostat de la pompe. P. ex. : la pression normale peut être 6 bar et la pression d'arrêt de la pompe 9 bar. Alors, le pressostat des machines est réglé sur 7,5 bar. La machine n° 2 va se mettre en marche lorsque la fermeture lente sur la première machine arrive au point où la pression dans la conduite souterraine a atteint 7,5 bar. Attention : quand la différence de niveau d'un terrain est trop grande, les différences de pression à régler au pressostat peuvent devenir trop importantes.

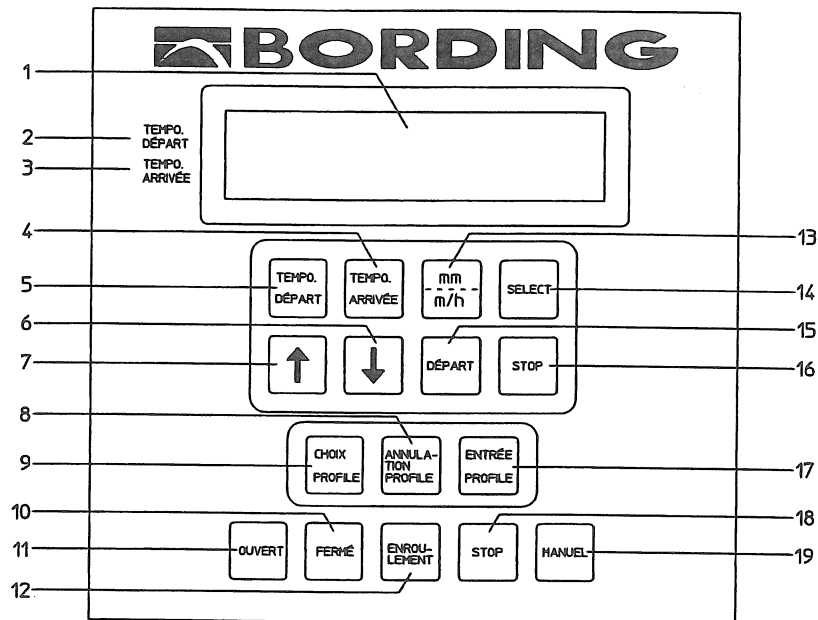
5. Arrêt en cas de basse pression et lorsqu'un pressostat est monté. La constante n° 6 est réglée sur 1, et la valeur de fonction n° 12 est réglée sur 2.

La vanne d'arrêt s'ouvre au lieu de se fermer si le câble connecteur à la vanne d'arrêt est le même. Elle se referme après 2 minutes, sinon il n'y a pas de pression lors de la mise en marche. Lorsque la valeur de fonction 12 est réglée sur 2, la vanne ne s'ouvre qu'au moyen du palpeur d'arrêt, de la touche d'arrêt et du dispositif de contrôle. Elle ne s'ouvre pas lorsque l'interrupteur du pressostat est fermé.

6. Temporisation arrivée avant que le canon n'arrive au point d'arrêt. La constante 9 est réglée sur la distance où on souhaite la temporisation arrivée. Ainsi, la temporisation arrivée aura lieu avant que le tuyau ne commence à relever le traineau du canon, ce qui entraînerait le mauvais positionnement du canon. Cela peut se faire jusqu'à max. 15 m avant le point d'arrêt. L'enroulement s'arrête au cours de la temporisation arrivée et se poursuit ensuite jusqu'à l'arrêt normal.

TABLE DES MATIERES

Description du Panneau Frontal.....	page 1
A quoi sert la Régulation Electronique " BEST ONE".....	page 3
Description générale des Fonctions.....	page 3
Equipements supplémentaires.....	page 3
Variations des Profils (vitesses différentes par position).....	page 3
Possibilités de l'Ordinateur (utilisation des touches).....	page 4
Temporisation DEPART.....	page 4
Temporisation ARRIVÉE.....	page 4
Sélectionner "mm" ou vitesse "m/h".....	page 4
Emploi de la touche "SELECT".....	page 5
Débit et Ecartement.....	page 5
Sélection des Profils de pluviométrie.....	page 6
Ajustement des paramètres secondaires (choix des touches).....	page 8
Réglage de l'heure de Fin d'Arrosage.....	page 10
Contrôle Manuel.....	page 10
Informations Spéciales à l'Ecran.....	page 12
Fonctions spéciales.....	page 13
Schéma d'installation de l'Ordinateur.....	page 14
Spécifications techniques.....	page 14
Réservé aux Concessionnaires.....	page 15



POSITION No.

- 1..... Afficheur
- 2..... Indicateur de Temporisation DEPART
- 3..... Indicateur de Temporisation ARRIVEE
- 4..... Touche de sélection de la Temporisation ARRIVEE
- 5..... Touche de sélection de la Temporisation DEPART
- 6..... Modification /Ajustement des Paramètres à l'afficheur (diminution)
- 7..... Modification /Ajustement des Paramètres à l'afficheur (augmentation)
- 8..... Annulation (zéro) du Profil en cours
- 9..... Sélection des No. de Profil (max. 50)
- 10..... Fermeture manuelle de la Vanne d'arrêt
- 11..... Ouverture manuelle de la Vanne d'arrêt
- 12..... Ouverture manuelle de la Vanne 3 Voies de régulation
- 13..... Choisir entre les priorités: Millimètres ou Vitesse
- 14..... Choisir la fonction désirée
- 15..... Fonction Départ : Déroulement des Opérations
- 16..... Fonction Arrêt : Déroulement des Opérations
- 17..... Modification des paramètres réglées en Usine
- 18..... Fermeture Manuelle de la Vanne 3 Voies de régulation
- 19..... Fonctionnement Manuel des Vérins Motorisés

BEST-ONE: Régulation électronique de BORDING

Le BEST-ONE est un ordinateur permettant aux enrouleurs d'apporter une pluviométrie uniforme sur toute la bande irriguée.

N.B. Le panneau Solaire ne peut charger la Batterie, il permet simplement de maintenir la batterie en charge.

DESCRIPTION GENERALE

Toutes les fonctions élémentaires sont groupées dans la ZONE VERTE du panneau Frontal. Les touches pour programmer les profils sont situées dans la ZONE BLEUE. Le reste étant réservé aux Fonctions Manuelles.

Quand on appuie sur une touche, l'écran s'illumine pendant environ 2 mn.

Le clavier du programmeur est inopérant quand les vérins motorisés sont alimentés. Une étoile apparaît sur l'écran indiquant le fonctionnement des vérins, les fonctions de l'ordinateur étant activées.

EQUIPEMENT COMPLEMENTAIRE (Options)

- Un pressostat pour démarrage automatique lorsque la conduite est en charge.
- Un Pressostat pour MARCHE / ARRET automatique (contrôle de pression)
- Un dispositif d'alarme émettant un signal si le polyéthylène est trop déroulé ou si la machine s'arrête à cause d'un problème.

VITESSES D' ENROULEMENT VARIABLES (Profils)

Si les parcelles comportent des zones sèches ou humides, il peut être utile de pouvoir réguler la vitesse, afin que la parcelle reçoive la pluviométrie correspondant aux différents besoins du sol.

L'ordinateur peut mémoriser jusqu'à 50 profils (avec diverses vitesses d'enroulement). Un profil correspond à un cycle d'irrigation pouvant contenir jusqu'à 10 variations de la pluviométrie de base, calculées en pourcentage de +100 % à 33 %. Les variations de pluviométrie d'un profil sont calculés en % par rapport à la pluviométrie nominale qui est sélectionnée dans l'ordinateur.

MARCHE DE L' ORDINATEUR (Utilisation des Touches)

Il est possible de choisir d'enregistrer les données requises avant ou après que le tuyau soit déroulé. On a également le libre choix quant à l'ordre dans lequel les données doivent être entrées dans l'ordinateur.

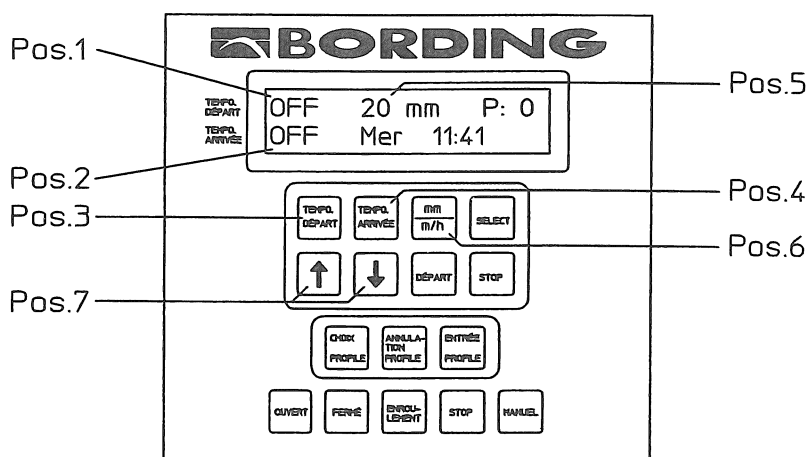
Voir exemple de la page 4 à 10: Séquence logique suivant laquelle les données peuvent être entrées dans l'ordinateur.

● **TEMPORISATION DEPART**

La mise en marche ou l'arrêt est sélectionné par la touche **TEMPO DEPART** (Pos. 3). L'affichage indique si la temporisation est "**ON**" ou "**OFF**" (Pos. 1) (**MARCHE** ou **ARRET**). Le fait de réappuyer sur la touche **TEMPO DEPART**, l'annule. (Pos. 3). Si la machine est programmée en temporisation départ, la machine enroulera 0,5 m de polyéthylène avant de commencer à arroser.

● **TEMPORISATION ARRIVEE**

Elle est sélectionnée par la touche **TEMPO ARRIVEE** (Pos. 4). L'afficheur confirme l'état de la temporisation arrivée "**ON**" ou "**OFF**" (Pos. 2). De même, cette tempo est annulée en réappuyant sur la touche **TEMPO ARRIVEE**.



● **SELECTION "mm" ou " m/h"**

On peut choisir entre une priorité *Pluviométrie* en millimètre ou une *Vitesse* d'enroulement (Pos. 5) en mètres/heure. Ceci en appuyant sur la touche **mm-m/h** (Pos. 6).

N.B: La notion de pluviométrie en mm varie toujours sensiblement dans la mesure où un nombre de facteurs (vent, déclinaisons...) perturbent la régularité de celle-ci. Le réglage de la pluviométrie "mm" ou de la vitesse "m/h" est obtenu en utilisant les touches fléchées (Pos. 7).

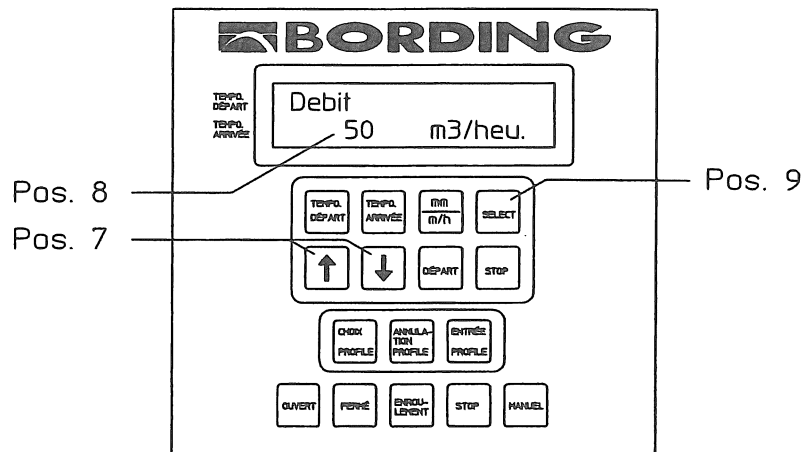
● **UTILISATION DE LA TOUCHE "SELECT"**

Le programme de base permettant de contrôler la pluviométrie est obtenu en choisissant les différents menus avec la touche **SELECT** (Pos. 9).

- La première impulsion sur la touche **SELECT** fait apparaître "**TEMPS RESTANT**" pour enroulement (voir plus loin).
- La deuxième manipulation fait apparaître **DISTANCE**. Celle-ci correspond à la longueur de polyéthylène déroulée (Voir plus loin).
- La troisième opération de la touche **SELECT** indique "**HEURE ARRET**": Heure de fin de cycle d'irrigation (Voir plus loin).
- La quatrième opération de la touche **SELECT** fait apparaître "**TEMPS DEBUT**". Il est possible de différer le départ du cycle. (Voir plus loin).
- La cinquième manipulation de la touche **SELECT** fait apparaître "**HEURE ACTUELLE**" (Voir plus loin). Ces différents affichages font l'objet d'informations plus loin. (Voir page 9 et 10)

● DEBIT ET ECARTEMENT

En appuyant une sixième fois sur la touche **SELECT** apparait une information importante. "**DEBIT D'EAU**" indiqué en m^3/h . (Voir illustration ci-dessous / Pos. 8). Il est important de spécifier le débit. Ce paramètre est modifié en appuyant sur les touches fléchées (Pos. 7). Plus l'information concernant le débit est exact, plus la pluviométrie en mm l'est également précise.

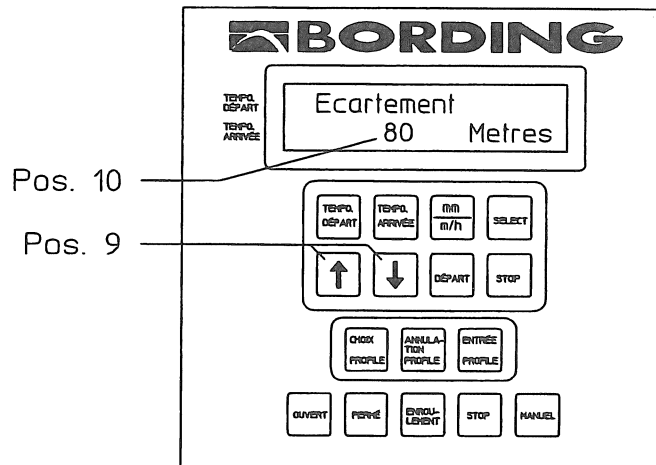


L'opération No 7 de la touche **SELECT** affiche "**ECARTEMENT ENTRE DEUX POSITIONS**" (voir illustration page suivante / Pos. 10) .

Ceci est très important pour le calcul de l'apport pluviométrique en "mm" (Pos. 5 page 4). Ce paramètre est réglée par l'utilisation des touche fléchées (Pos. 7).

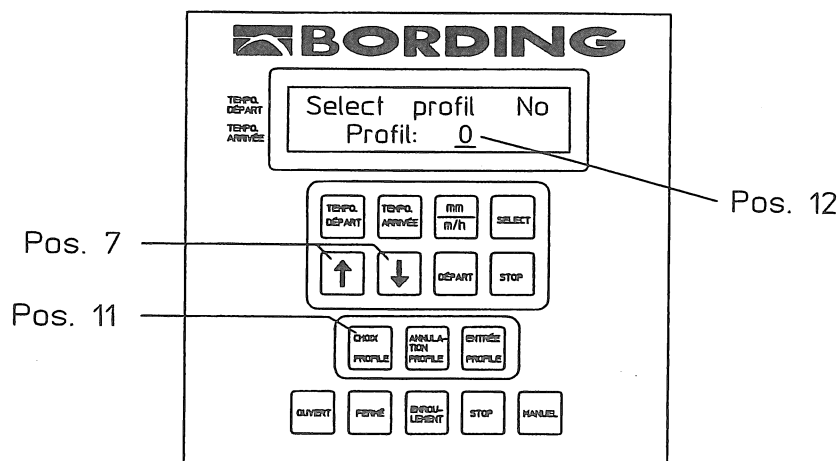
N.B: S' il y a un doute quelconque sur l'écartement retenu, il est alors possible de vérifier avec l'abaque du Canon collé sur la machine et qui fait apparaître: **LA PORTEE, LE DÉBIT, LA PRESSION**. Il est nécessaire de prendre ces éléments dans la colonne correspondant à la buse montée sur le canon.

Une ultime impulsion sur la touche **SELECT** permet de revenir à l'affichage standard. (Voir Pos. 4). C'est l'illustration à laquelle l'ordinateur revient toujours après chaque opération.



- **SELECTION DU PROFIL DE PLUVIOMETRIE**

S'il y a des parcelles où les besoins en eau varient d'un point à un autre, il est intéressant d'utiliser le profil de pluviométrie. Ainsi, l'apport d'eau peut-être modifié selon les besoins du terrain. Ceci s'effectue comme suit:



Appuyez sur la touche **CHOIX PROFIL** (Pos. 11), il faut alors sélectionner un numéro de profil (Pos. 12). (Max. 50 profils). Sélectionnez un N^o de profil en utilisant les touches fléchées (Pos. 7).

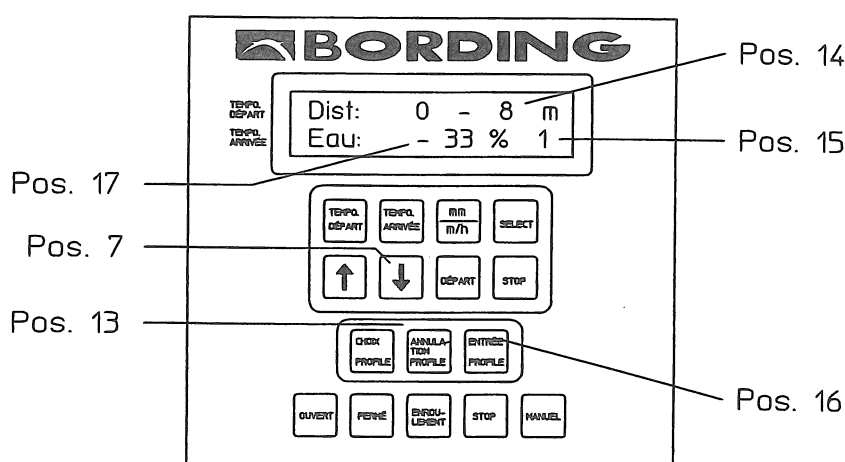
Quand le profil est sélectionné, appuyez sur la touche **ENTREE PROFIL** (Pos. 16). Sur un profil équivalent à la longueur déroulée, il est possible de programmer jusqu'à 10 variations de pluviométrie.

En utilisant les touches fléchées (Pos. 7) on peut appliquer une dose déterminée sur une distance donnée, en utilisant l'hydrant comme point de départ.

En utilisant la touche **ENTREE PROFIL** (Pos 16) il est possible de procéder à des modifications sur la ligne suivante (Pos. 17). Les touches fléchées (Pos. 7) permettent de faire varier la pluviométrie (en pourcentage) par rapport à la pluviométrie nominale (Référence) (Voir Page 4 Pos. 5).

Sur le côté droit de l'écran (Pos. 15) le nombre de variations enregistrées sur le profil est indiqué. En actionnant à nouveau la touche **ENTREE PROFIL** (Pos. 16) l'affichage change indiquant que la prochaine variation de pluviométrie peut-être programmée. Sur la droite de l'écran (Pos. 15) le numéro de la zone de variation change (ex: de 1 à 2; de 2 à 3...). Cette manipulation est renouvelée plusieurs fois (Max 10 variations par profil).

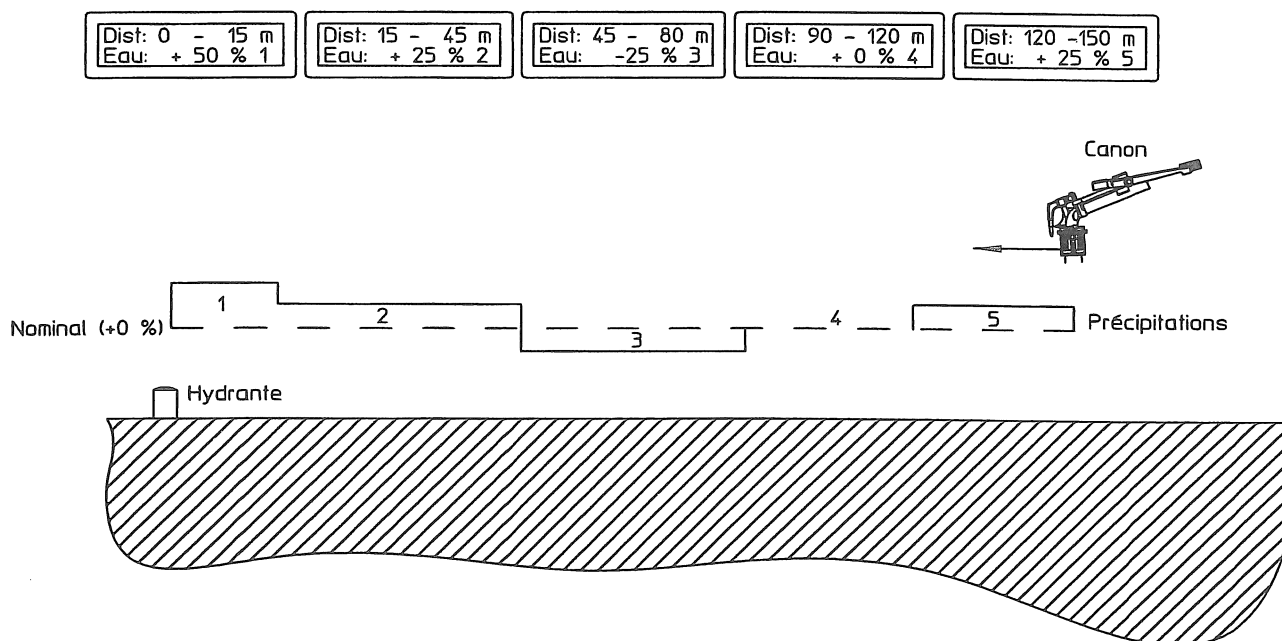
Ex: **PROFIL N° 1:**
 Zone de 0 à 8 mètres (Par rapport à l'hydrant)
 Variation de -33% (Si la pluviométrie nominale est de 30 mm on obtient: 20 mm)
 1ère zone du Profil



Sur la page suivante il y a une illustration qui donne un exemple de la manipulation nécessaire. Veuillez noter que chaque variation de pluviométrie est notée en bas à droite de l'écran et que chaque distance est calculée de l'hydrant au canon.

Si un profil doit être remis à zéro, il faut alors appuyer sur la touche **CHOIX PROFIL** (voir page 6 Pos. 11), utilisez les touche fléchées (Pos. 7) pour sélectionner le profil à annuler. Appuyez sur la touche **ANNULATION PROFIL** (Page 7 Pos. 13). Après avoir remis un profil à zéro, l'ordinateur retournera automatiquement à l'affichage standard (voir Page 4).

L'afficheur confirmera alors le numéro de profil remis à zéro. (Voir page suivante). La pluviométrie de ce profil sera alors constante.



S'il n'y a pas besoin d'effacer un profil, mais seulement le besoin d'assurer une pluviométrie constante, alors la touche **CHOIX DU PROFIL** L devra être actionnée (P. 6 Pos. 11). Les touches fléchées sont à actionner jusqu'à ce que **zéro "0"** soit affiché (P. 6 Pos. 12). Après une pause l'ordinateur reviendra automatiquement à l'affichage standard.

Select profil No
Profil: 1

Profil à annuler
Profil: 5

● REGLAGES DES PARAMETRES SECONDAIRES

Après avoir entré les informations ci-dessus dans le programmeur, il peut-être intéressant d'affiner les réglages avant de commencer à irriguer.

Un nombre de fonctions secondaires sont présentées page 5. Celles ci sont définies très succinctement dans la mesure où elles interviennent avant le programme de base (débit, écartement) qui devraient être entrés en premier programme.

En appuyant sur la touche **SELECT** l'affichage indique en premier **"TEMPS RESTANT"**, temps nécessaire à l'enrouleur pour terminer sa position (voir illustration ci-dessous).

La seconde manipulation de la touche **SELECT** fait apparaître **"DISTANCE"**. Si le tuyau est déroulé, l'afficheur indiquera la longueur effective déroulée (voir illustration ci-dessous).

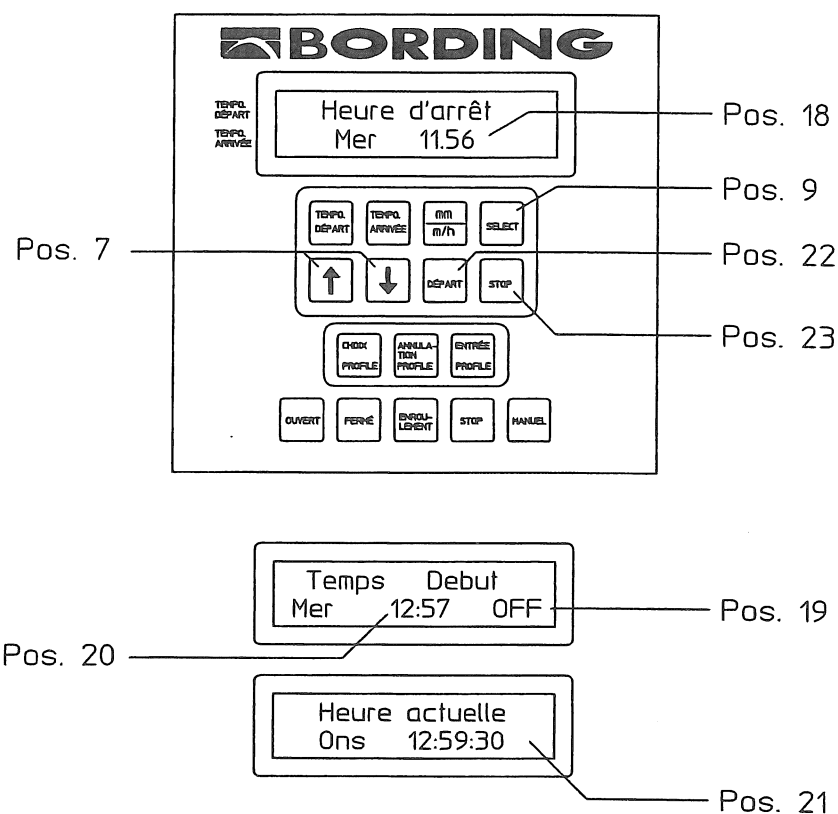
Temps restant
5 heures 35 min

Longueur Déroulée
420 metres

La troisième opération de la touche **SELECT** (Page 10. Pos. 9) indique **"HEURE D'ARRET"**.

N.B. **"HEURE D'ARRET"** est calculée sur la base du HEURE ACTUELLE + TEMPS RESTANT. Ce qui veut dire que si le départ est différé. L'heure d'arrêt sera modifiée en conséquence.

Il est possible d'optimiser l'heure d'arrivée: **"HEURE D'ARRET"** (Pos. 18) de façon à obtenir des horaires plus adaptées au planning de l'utilisateur, et ce en utilisant les flèches.



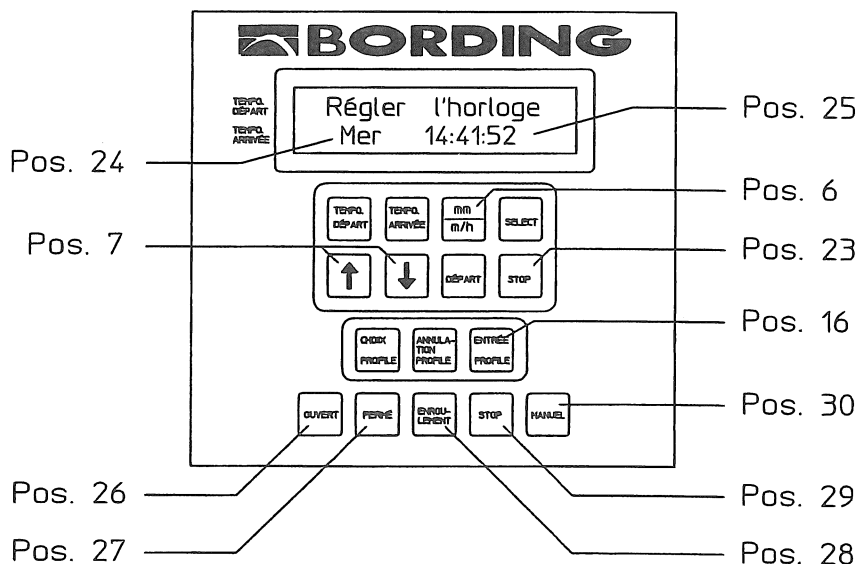
N.B. Le réglage de l' **"HEURE D'ARRET"** (Pos. 18), entraîne une compensation de la vitesse d'enroulement et donc de la pluviométrie: **"mm"** sur l'écran (P. 4 Pos. 5). Il est recommandé de contrôler ce dernier paramètre. Dans le cas où le pressostat est installé, on peut différer le départ de l'enrouleur en différant le démarrage de la pompe. Dans ce cas, **"HEURE D'ARRET"** sera automatiquement réactualisée. Ainsi, si vous différez le départ d'une heure, vous devrez rajouter une heure à l'heure d'arrivée prévue initialement. L'opération suivante de la touche **SELECT** (Pos. 9) montre qu'il est possible d'enregistrer un temps de départ automatique d'irrigation (Pos. 21) à l'aide des touches fléchées (Pos. 7).

N.B Cette fonction ne peut être appliquée que si la conduite d'amenée d'eau reste en pression ou est combinée à une station de pompage automatisée. Lorsque vous avez programmé votre heure de départ, appuyez sur **DEPART** (Pos. 22). L'affichage confirme le fonctionnement par **"MARCHE"** (Pos. 19). Pour supprimer le départ automatique il faut alors appuyer sur la touche **STOP** (Pos. 23), ce qui amènera l'ensemble au point **"OFF"** : Arrêt (Pos. 19). Si un temps de départ automatique est programmé et que l'heure d'arrivée est soumise à un réglage précis, l'irrigation (mm/mh) sera verrouillée. Il sera bon de vérifier le calcul de la pluviométrie (mm). En appuyant de nouveau sur la touche **SELECT**, l'écran indique **"HEURE ACTUELLE"** (Pos. 21). Dans cette situation il n'est pas possible de régler l'horloge. En appuyant de nouveau sur la touche **SELECT** (Pos. 9), l'écran reviendra en affichage standard.

Après avoir programmé toutes les informations nécessaires dans l'ordinateur (Pages . 4 à 10 inclus), le cycle peut commencer. Appuyez sur la touche **DEPART** (Page 10 Pos. 22), à moins d'avoir programmé un départ automatique.

● REGLAGE DE L' HORLOGE

En manoeuvrant les touches **ENTREE PROFIL** (Pos. 16) et **mm-m/h** (Pos. 6) simultanément, l'illustration suivante apparaîtra.



En manoeuvrant les touches fléchées (Pos. 7) il est maintenant possible de régler la date. (Pos. 24). En appuyant sur la touche **STOP** (Pos. 23) le curseur est déplacé. Chaque variable est réglée à l'aide des touches fléchées (Pos. 7). Pour passer à la variable suivante, appuyez sur la touche **STOP**. Quand la dernière variable est réglée, appuyez de nouveau sur la touche **STOP**, l'ordinateur retourne à l' affichage standard (Page 4).

● CONTROLE MANUEL. TOUCHES MANUELLES

Il y a des touches manuelles pour actionner les vérins motorisés:

- La touche **OUVERT** (Pos. 26) ouvre la vanne d'arrêt (Système haute et basse pression).
- La touche **ENROULEMENT** (Pos. 28) augmente la vitesse d' avancement du canon.
- La touche **STOP** (Pos. 29) réduit la vitesse d' avancement du canon et arrêtera finalement la machine.

Les deux vérins motorisés peuvent être utilisés en appuyant sur les touches manuelles sans impulsion préalable de la touche **MANUEL** (Pos. 30), cependant l'ordinateur reprendra immédiatement le contrôle du cycle d'irrigation.

● FONCTIONS MANUELLES

Si la touche **MANUEL** (Pos. 30) est actionnée au préalable, cela permet de disposer d'un laps de temps d'environ 30 secondes avant que l'ordinateur ne reprenne le contrôle du cycle. En cas de défaut majeur de l'ordinateur, ceci nous permet par exemple de poursuivre un cycle d'irrigation en manuel en réglant le by-pass de la turbine, puis nous donne le temps de déconnecter la batterie. Bloquant ainsi les vérins dans la position requise.

● AFFICHAGES DIVERS

Batt. défaillante
Press touche

Dist. Trop Longue
Press touche

Ne Peut détecter
enroulement

Vitesse Trop Basse
Changer vitesse

"BATTERIE DEFAILLANTE "

La tension est trop basse, rechargez ou remplacez la batterie. Appuyez sur n'importe quelle touche pour effacer l'affichage.

"DISTANCE TROP LONGUE"

La distance du compteur métrique est supérieure à la longueur maximale pré-programmée. Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir à l'affichage standard.

"NE PEUT DETECTER ENROULEMENT "

Une erreur est apparue. Un incident est survenu lors de l'enroulement, le temps de surveillance (20 mn) est dépassé, l'ordinateur a arrêté le cycle.

1- Localisez et remédiez au problème, dans le cas échéant appelez votre distributeur BORDING.

2- Remettez la machine en marche et l'irrigation continuera sans modification.

N.B. L'heure d'arrêt aura changé.

"VITESSE INSUFFISANTE"

La vitesse programmée ne peut être atteinte. Sélectionnez la vitesse appropriée (Sélection mécanique), conformément au tableau des vitesses.

Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir à l'affichage standard.

● FONCTIONS PARTICULIÈRES

Un certain nombre de paramètres sont pré-réglés en usine. Seule une personne compétente et formée par nos services, est autorisée à modifier ces paramètres.

! Contactez votre concessionnaire BORDING !

- La temporisation départ et arrivée est réglée avec un coefficient standard de 8.
- Le temps, de surveillance est pré-réglé à 20 minutes.

Attention: La pompe doit démarrer durant ce laps de temps. Passé ce délai, il faut réappuyer de nouveau sur **DEPART**

Le signal d'alarme est pré-réglé pour faire fonctionner l'alarme pendant 20 secondes (option). Si la machine est équipée d'un signal d'alarme, celle-ci sera paramétrée de manière à se déclencher 20 mètres afin la fin.

Ex: 500m de polyéthylène sur l'enrouleur - L'alarme doit se déclencher lorsque 480 m sont déroulés.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

● CABLAGE

Un bornier se trouve à l'arrière du programmeur. Il est repéré de la manière suivante:

1x2	<i>Non utilisé sur les enrouleurs. (uniquement sur machines mobiles)</i>
3x4	<i>Capteur A pour rouleau mesureur.</i>
5x6	<i>Capteur B pour rouleau mesureur.</i>
7x8	<i>Capteur d'arrêt.</i>
9x10	<i>Pressostat.</i>
11	<i>0 volt (- panneau solaire).</i>
12	<i>12 volts (+ panneau solaire).</i>
13	<i>0 volt (- batterie).</i>
14	<i>12 volts (+ batterie).</i>
15	<i>Vérin motorisé pour vanne trois voies.</i>
16	<i>Vérin motorisé pour vanne voies</i>
17	<i>Vérin motorisé pour vanne principale.</i>
18	<i>Vérin motorisé pour vanne principale.</i>
19 (-) et 20 (+)	<i>Disjoncteur relais d'alarme (12 V.).</i>
20 (-) et 21 (+)	<i>Disjoncteur relais d'alarme (12 V.).</i>

N.B Si la machine ne comporte pas de pressostat, les bornes 9 et 10 doivent être court-circuitées.

● CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Tension d'utilisation: 12V. +/- 10% (batterie et panneau solaire).

Puissance moyenne de l'ordinateur en veille: 3.0 mA +/- 10%

Absorbant 75 mA., l'éclairage de l'afficheur est un facteur de consommation important

● ENVIRONNEMENT

Température de stockage -20 °C. > +70 °C.

Température opérationnelle 0 °C. > 50 °C.

Humidité 30 à 100% P.H (Hygrométrie)

● NORMES

L'ordinateur est conforme aux normes des standards d'environnement

EN 50081.2 Emission standard de base. Environnement industriel.

EN 50082. 2 Immunité standard de base. Environnement industriel.

● CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Dimensions: 175 x 165 x 70 mm.

Poids: 0,8 kgs.

INSTRUCTIONS TECHNIQUES

En addition au manuel de l'utilisateur, ce manuel d'instructions techniques a été conçu pour les concessionnaires, les mécaniciens etc... Celui-ci correspond plus particulièrement aux fonctions avancées et aux divers réglages qui pourraient être faits.

● FONCTION "DEPART".

Complément de la FONCTION DEPART (Page. 10 Pos. 22) et de la FONCTION ARRET (Page 10 Pos. 23). La touche **DEPART** permet de démarrer l'enroulement. On appuie sur la touche **DEPART** quand l'heure d'arrêt a été programmée et ce, que l'on ait sélectionné les temporisations départ/arrivée ou non. Quand la touche **DEPART** est actionnée (Fonctionnement de l'ordinateur) on assiste à la procédure suivante:

1. La vanne papillon d'arrêt s'ouvre (Surpression) ou la vanne papillon d'arrêt se ferme (Basse pression).
2. La vanne de régulation (trois voies) s'ouvre très légèrement, afin de permettre l'enroulement d'environ 0,5 m. Après 5 mn, s'il n'y a pas eu d'enroulement, l'ordinateur ouvrira d'avantage la vanne de régulation (vanne trois voies).
3. Si la temporisation départ est sélectionnée, la vanne trois voies restera fermée jusqu'à ce que la durée de la temporisation soit révolue. La vanne trois voies s'ouvrira alors avec une impulsion de départ et l'enroulement commencera.
4. La vitesse d'enroulement est réglée par l'intermédiaire du vérin motorisé de la vanne de régulation (Vanne trois voies). La vitesse instantanée de l'enrouleur est contrôlée à chaque 1/2 tour du rouleau de compteur métrique. Comparant l'information avec la vitesse sélectionnée, l'ordinateur compensera alors la vitesse si nécessaire. Le vérin motorisé de la vanne de régulation (vanne 3 voies) recevra une impulsion proportionnelle à la différence de vitesse.

L'ordinateur garantit la régularité de l'enroulement. S'il y a eu un incident lors de l'enroulement, l'ordinateur compensera sa vitesse automatiquement de manière à respecter l'heure d'arrivée.

N.B: La pluviométrie peut varier entre une fourchette comprise entre - 33 % et 100 %

● FONCTION ARRET

La touche **ARRET** permet d'arrêter le cycle d'irrigation. Même pour un arrêt momentané de l'enrouleur, il faut appuyer sur cette touche.

1. Quand le capteur d'arrêt est activé ou si la touche **ARRET** est actionnée l'ordinateur fermera la vanne de régulation avec le vérin motorisé (vanne trois voies), cela arrêtera l'enroulement.
2. Dans le cas d'un arrêt en surpression, la vanne se fermera alors lentement afin d'éviter une trop brusque montée en pression. (Ouverture de vanne en cas d'arrêt basse pression).

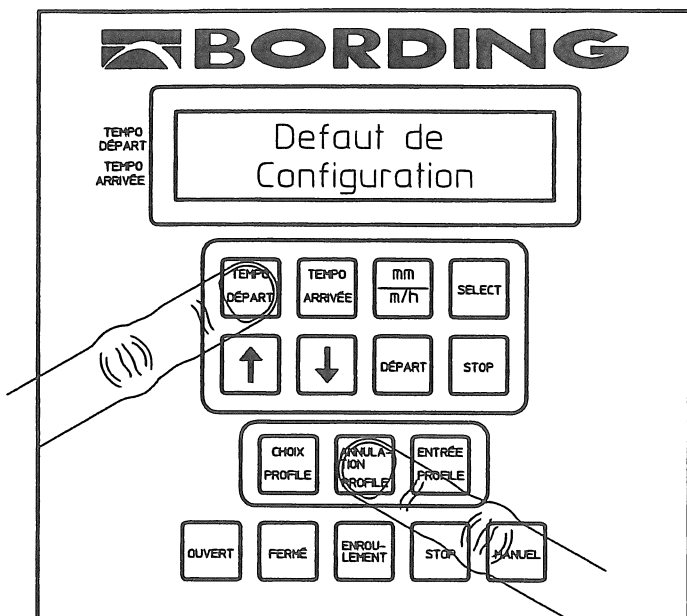
3. L'alarme sera donnée et l'ordinateur sera alors en position "ARRET".

- **ARRET FIN (Capteur arrêt)**

La capteur arrêt doit toujours être en contact avec l'aimant pour que l'ordinateur fonctionne. Si le capteur arrêt perd le contact avec l'aimant, l'ordinateur sera réinitialisé. En d'autres termes, le compteur métrique remettra la longueur de tuyau à zéro et l'ordinateur, de ce fait, ne pourra calculer un autre temps d'arrêt. Cependant il est encore possible de régler la vitesse d'enroulement quand le capteur d'arrêt est à nouveau en contact avec l'aimant.

N.B: A chaque fin de cycle, l'ordinateur est remis à zéro, en position arrêt.

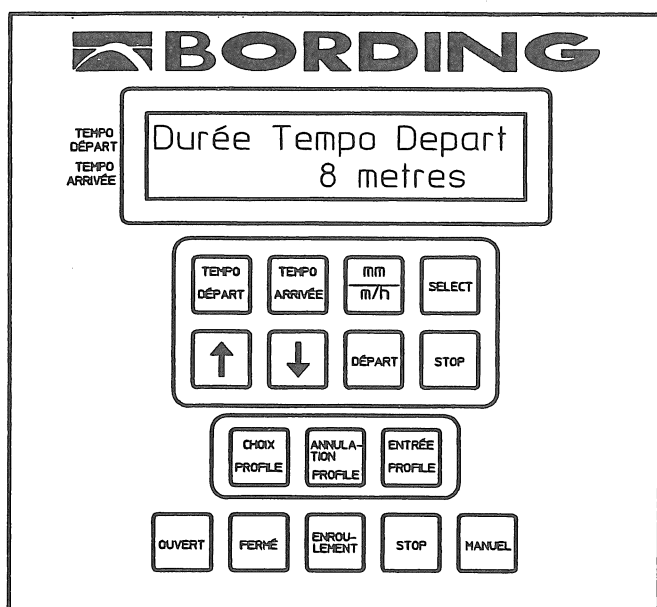
Si une temporisation post-irrigation est sélectionnée, à la fin de la temporisation la vanne papillon se fermera lentement afin d'éviter une brusque suppression (Ouverture dans le cas d'un arrêt basse pression).



CONFIGURATION STANDARD

Différents paramètres doivent être entrés. Ceci ne doit être fait que par une personne autorisée, cette configuration est standard sur tous les ordinateurs installés en usine.

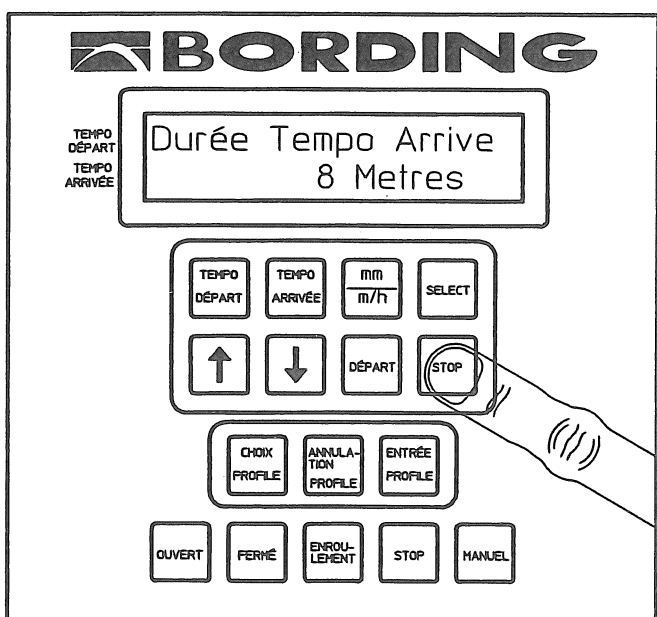
En pressant simultanément la touche **TEMP DÉPART** et **ANNULATION PROFIL**, l'ordinateur affichera à l'écran "**DEFAUT DE CONFIGURATION**" (voir tableau).



DUREE TEMPO. DEPART

En pressant la touche **ARRET**, vous verrez ceci apparaître à l'écran.

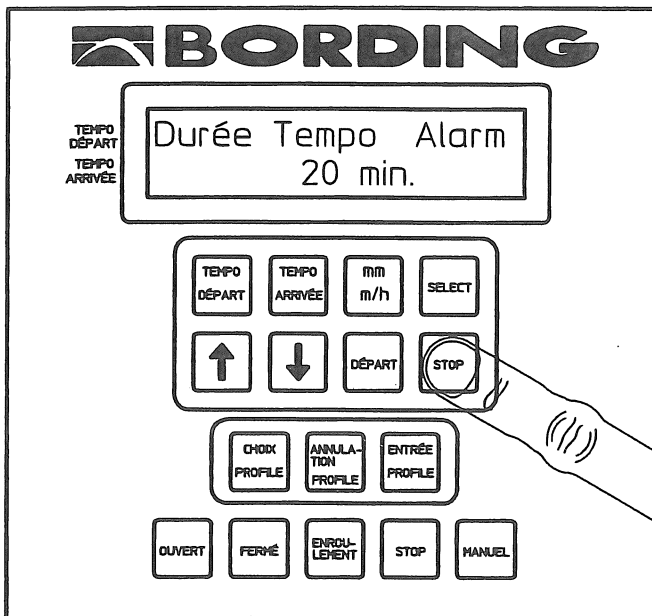
On peut alors modifier le coefficient de la "**TEMPORISATION DEPART**" avec les touches fléchées (la longueur est recalculée par l'ordinateur pour un temps correspondant à une vitesse d'enroulement par rapport à la distance indiquée).



DUREE TEMPO. ARRIVEE

En appuyant sur la touche **ARRET**, vous verrez ceci apparaître à l'écran.

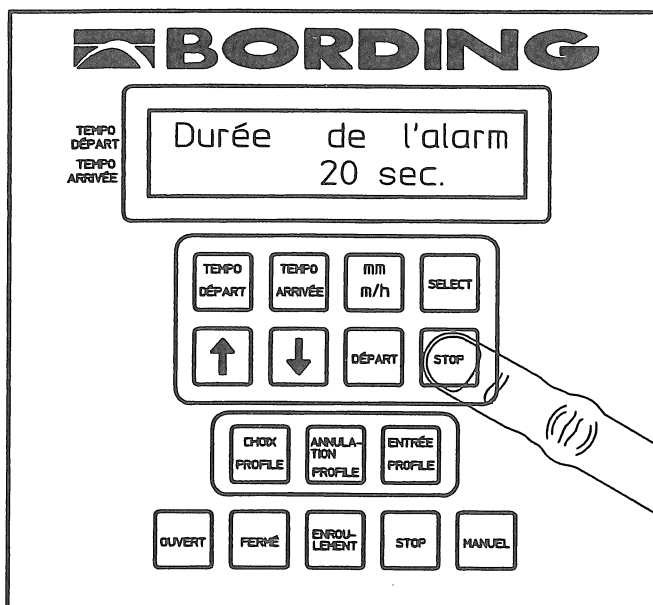
Il est alors possible de modifier le nombre de mètres de temporisation arrivée à l'aide des touches fléchées (la longueur est recalculée dans l'ordinateur pour un temps correspondant à la vitesse d'enroulement) pour la distance indiquée.



TEMPS DE SURVEILLANCE

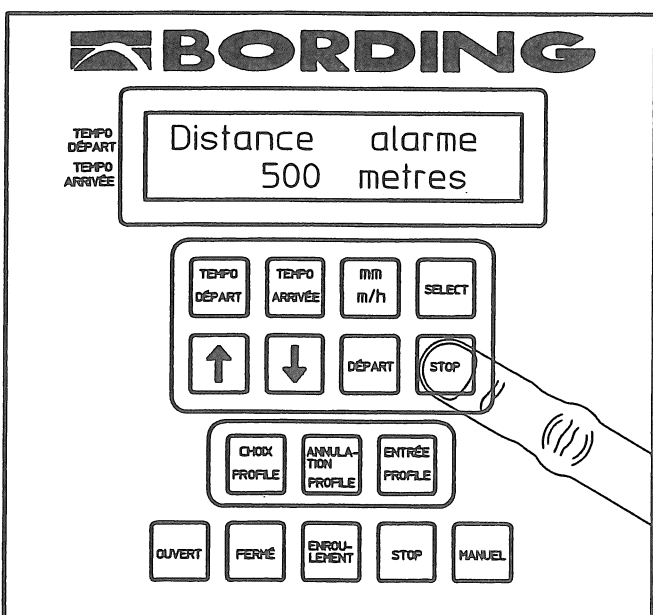
En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra ceci à l'écran. Il est alors possible de modifier le temps d'arrêt du signal d'alarme avec les touches fléchées.

N.B: La pompe doit être démarrée pendant la période de surveillance.



DUREE DU SIGNAL D'ALARME

En appuyant sur la touche **STOP** vous verrez apparaître ceci à l'écran. Il est alors possible de modifier le temps avec les touches fléchées.

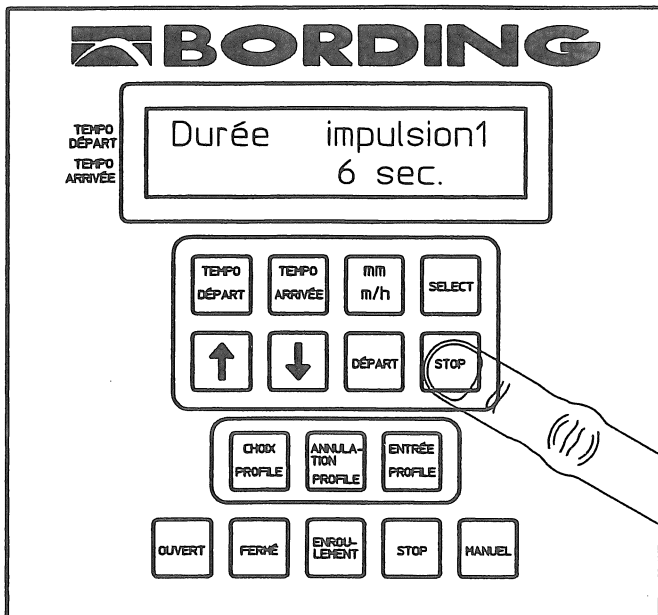


ALARME DEROULEMENT P.E.T

En appuyant sur la touche **STOP** vous verrez ceci apparaître. Il est alors possible de modifier les limites de l'alarme pour le déroulement du tuyau (la longueur du tuyau qui peut être déroulé avant que l'alerte ne soit donnée).

Le paramétrage de l'alarme est réalisé comme suit:

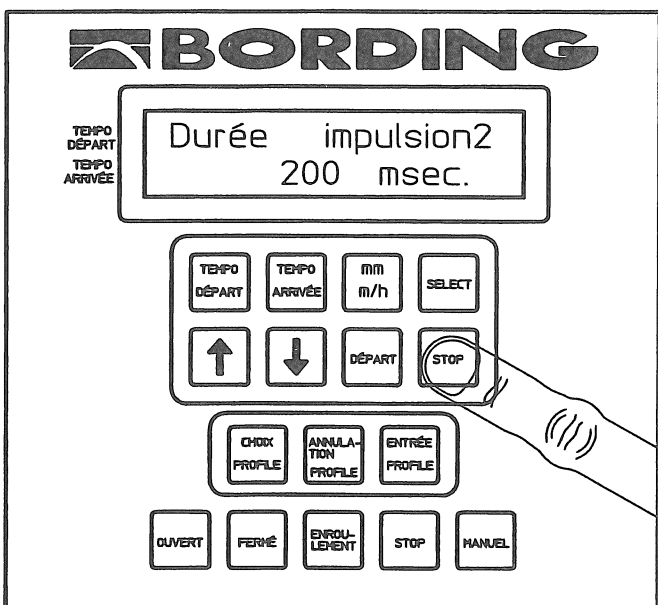
1. Dérouler le tuyau pour ne laisser que 2 ou 3 spires (correspondant à 20 m) sur le tambour.
2. Lire la distance de tuyau indiquée sur l'écran en appuyant sur **STOP** (voir page 9).
3. Confirmez la distance de tuyau indiquée avec les touches fléchées.



DUREE DE LA PREMIERE IMPULSION DE FERMETURE.

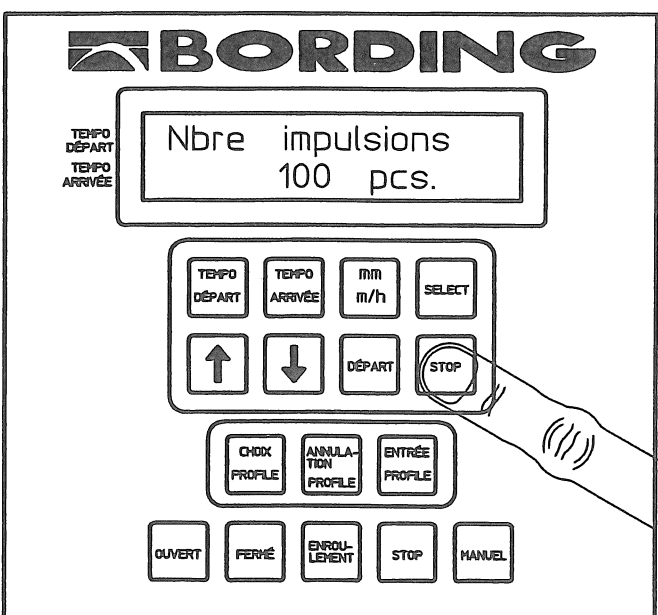
En appuyant sur la touche **STOP** ceci apparaîtra sur l'écran. Correspondant a arrêt hsute pression. Il est alors possible de modifier la durée de la première impulsion d'arrêt à la vanne papillon avec les touches fléchées.

*HAUTE PRESSION: 6
BASSE PRESSION: 15*



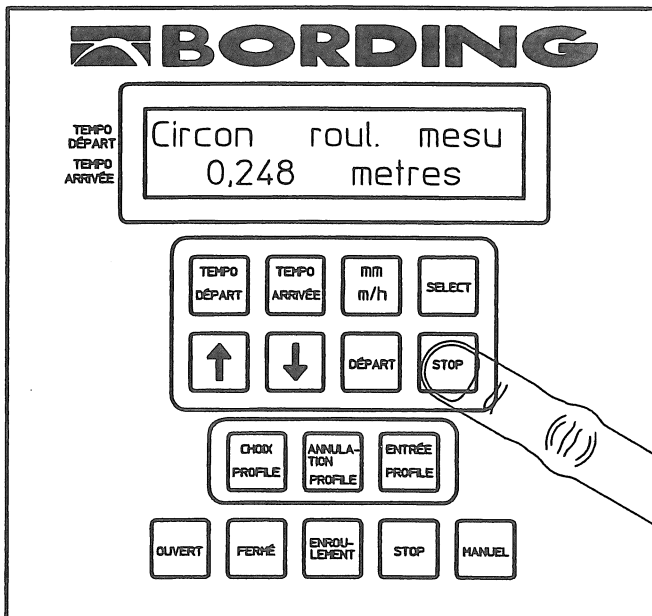
DURÉE DES IMPULSIONS SUCCESSIVES DE FERMETURE

En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra ceci sur l'écran. Il est maintenant possible de modifier la durée des impulsions successives de fermeture de la vanne papillon avec touches fléchées.



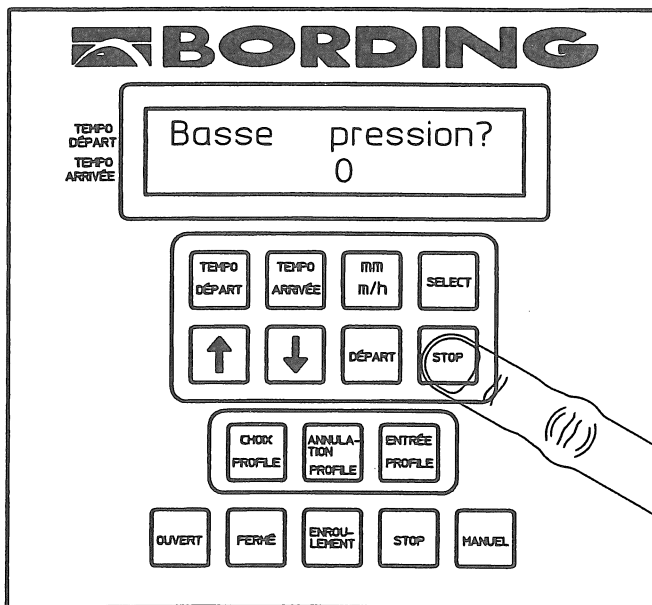
NOMBRE MAXIMUM DES IMPULSIONS DE FERMETURE

En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra ceci à l'écran. Il est alors possible de modifier le nombre maximum d'impulsions de fermeture à la vanne papillon avec les touches fléchées.



DIAMETRE DU ROULEAU PALPEUR

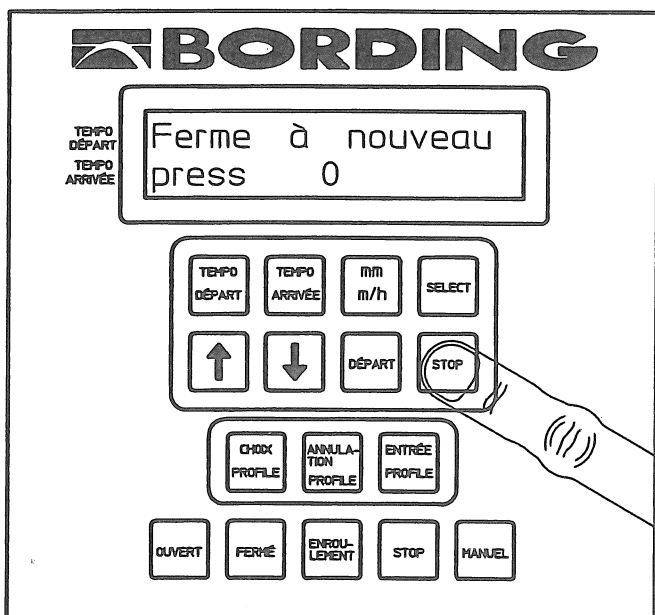
En appuyant sur la touche **STOP** ceci apparaîtra à l'écran. Il est maintenant possible de modifier la diamètre du rouleau palpeur avec les touches fléchées.



DEPART AUTOMATIQUE A L' AIDE DU PRESSOSTAT

En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra ceci à l' écran. Il est maintenant possible de décider si la machine doit-être programmée pour un arrêt en basse ou haute pression. Cependant cette modification n'est nécessaire que si la machine est équipée d'un pressostat. Utilisez les touches fléchées:

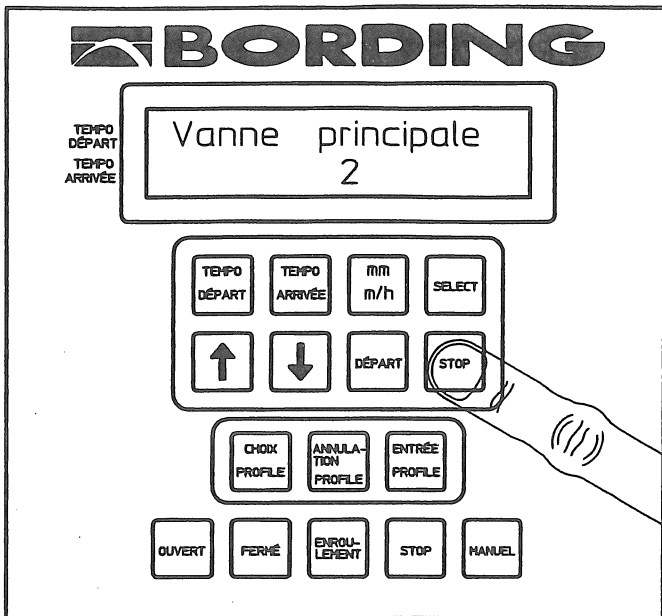
- 0 = NON (Supression).
- 1 = OUI (Basse pression).



EVITER DE VIDER LA CONDUITE D' ALIMENTATION PAR ARRET BASSE PRESSION.

En appuyant sur la touche **STOP** ceci apparaîtra à l'écran. Il est maintenant possible de programmer la machine pour refermer la vanne après de l'enrouleur, arrêt en basse pression. Ceci veut dire que la conduite d'alimentation ne se videra pas.

- Cette fonction n' est pas activée 0
- Cette fonction est activée 1

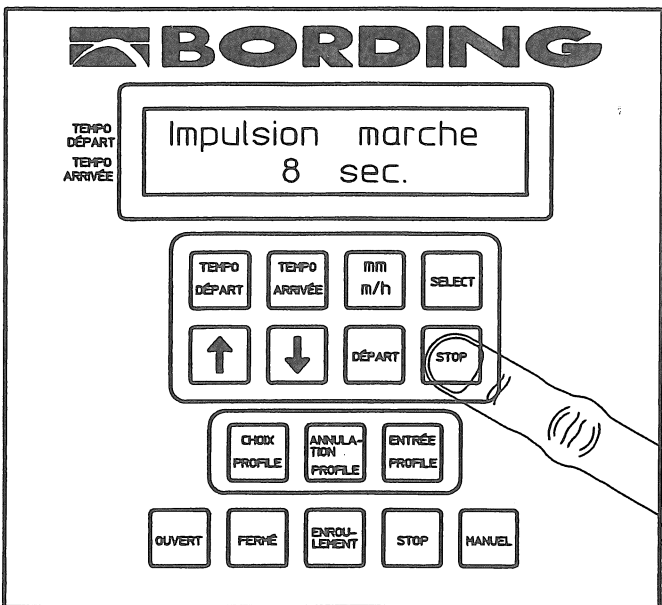


ARRET EN HAUTE PRESSION, BASSE PRESSION OU ARRET MANUEL.

En appuyant sur la touche **STOP** vous verrez apparaître ceci . Il est maintenant possible de programmer l'ordinateur pour (quand l'irrigation doit-être fermée) être contrôlé en haute pression, basse pression et arrêt manuel, l'arrêt manuel veut dire que la machine continuera à fonctionner de la position d'arrêt jusqu'à ce que la pompe soit arrêtée par une opération manuelle.

- 0 Arrêt manuel de pompe.
- 1 Basse pression.
- 2 Haute pression.

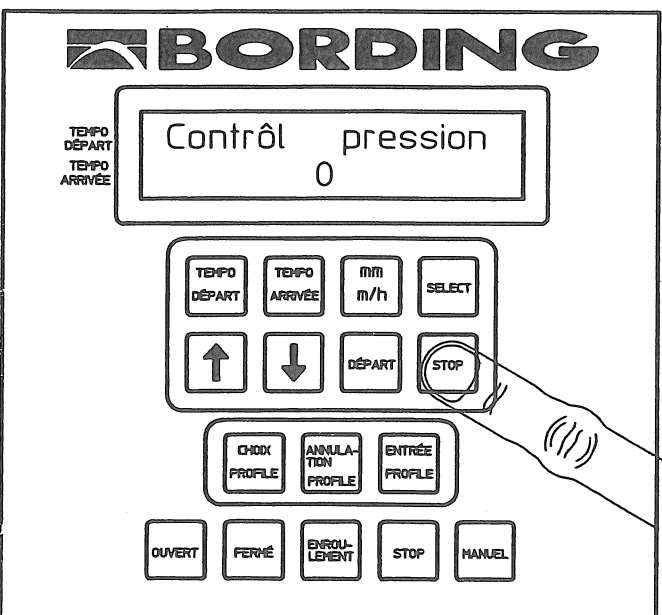
VITESSE DE DEPART



En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra ceci sur l'écran. Il est maintenant possible de programmer la longueur de l'impulsion qui doit-être donnée au vérin motorisé qui contrôle la vanne trois voies.

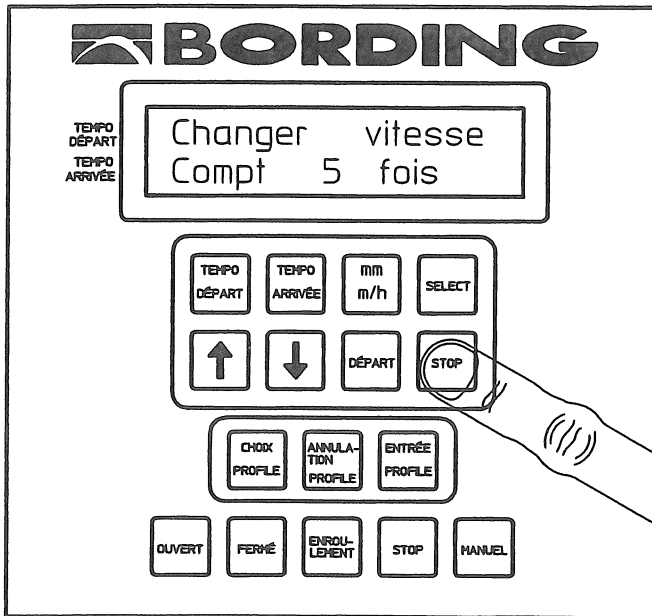
On peut ainsi décider à quel niveau de vitesse le contrôle doit commencer. L'ordinateur a une fonction intégrée, ce qui veut dire que toutes les 2 minutes il y aura 1/2 seconde de régulation si le tambour ne tourne pas. Ceci est un avantage au cas où l'alimentation d'eau varie temporairement.

MISE EN MARCHE ET ARRET AVEC PRESSOSTAT



En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra le schéma suivant. Il est maintenant possible de programmer le contrôle de mise en marche et d'arrêt automatique par l'intermédiaire d'un pressostat. Avec l'application d'un pressostat ordinaire, l'ordinateur doit être mis à zéro. En utilisant un pressostat avec hystérésis intégrée (pression différentielle) l'ordinateur devra être réglé sur 1.

Si le "un" est sélectionné, le contrôle fermera automatiquement l'arrivée d'eau si la pression descend en dessous d'un certain niveau et ensuite ré-ouvrira quand la pression sera rétablie.

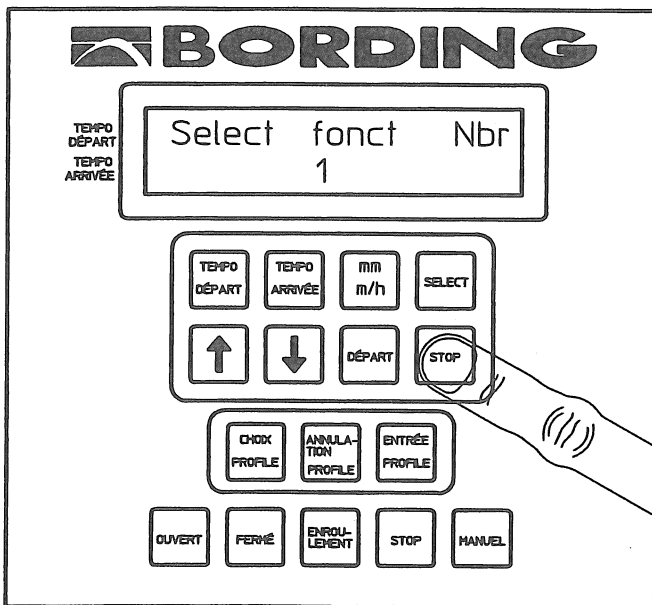


CONTROLE DU RAPPORT DE LA VITESSE

En appuyant sur la touche STOP, il apparaîtra ceci à l'écran.

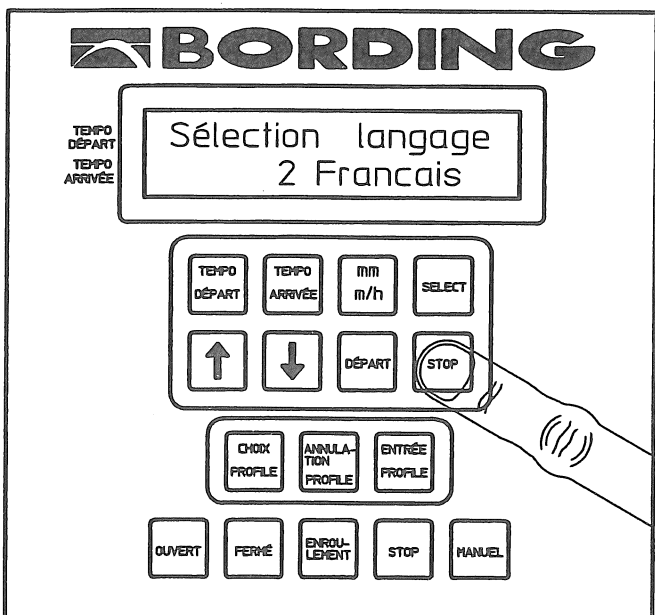
Lorsque que la vitesse programmée dans l'ordinateur n'est pas atteinte, celui-ci va ouvrir la vanne de régulation au maximum. Après 5 tentatives infructueuses, l'afficheur indiquera "**VITESSE INSUFFISANTE**". La pluviométrie requise ne pourra être programmée ne pourra donc être obtenue.

LIMITATION DES FONCTIONS.



En appuyant sur la touche STOP vous verrez apparaître ceci au tableau. Il est maintenant possible de programmer l'ordinateur de trois facons différentes:

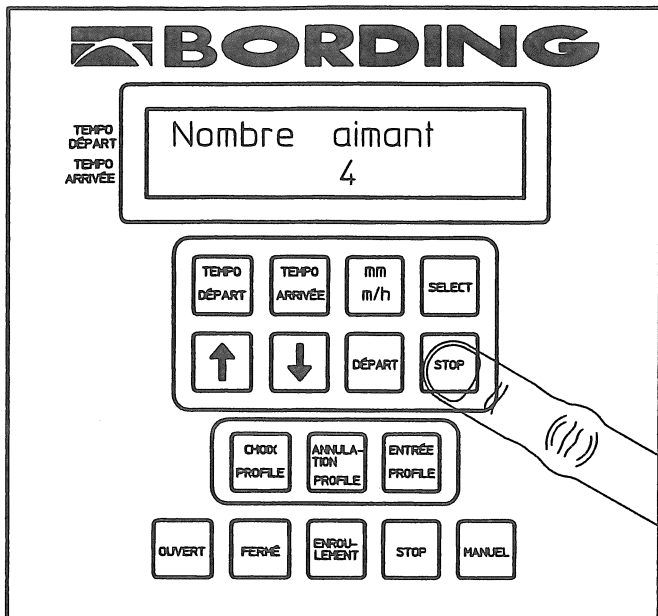
- 0 - 1 Toutes fonctions accessibles.
- 2 Toutes les fonctions concernant la sélection du profil d'irrigation sont bloquées.
- 3 Toutes les fonctions concernant la sélection du profil d'irrigation plus de la temporisation départ et arrivée ne sont pas accessibles.



SELECTION DE LA LANGUE

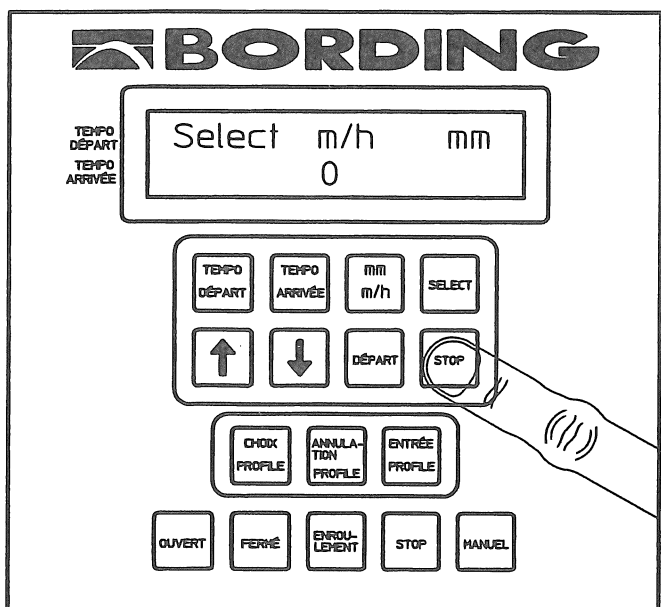
En appuyant sur la touche STOP vous verrez apparaître ceci à l'écran. Il est maintenant possible de programmer l'ordinateur en quatre autres langues.

Anglais	0
Allemand	1
Francais	2
Espagnol	3
Danois	4



ROULEAU PALPEUR

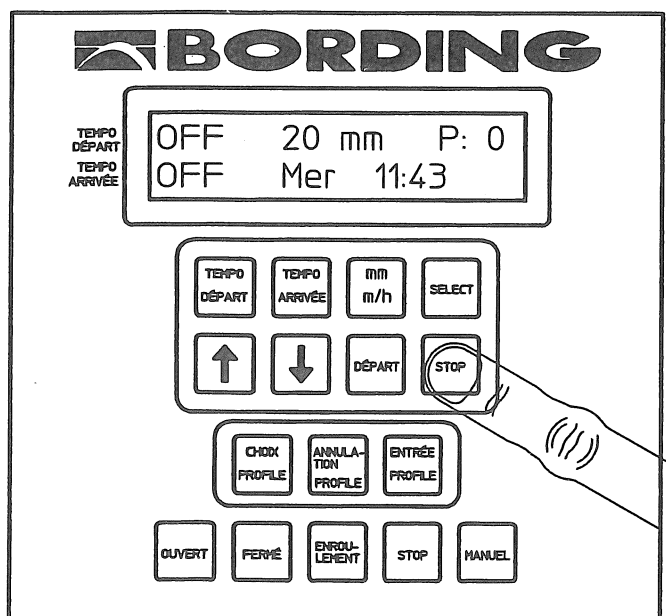
En appuyant sur la touche **STOP** vous verrez apparaître ce schéma au tableau. Il est maintenant possible de régler le nombre d'aimants dans le rouleau palpeur.



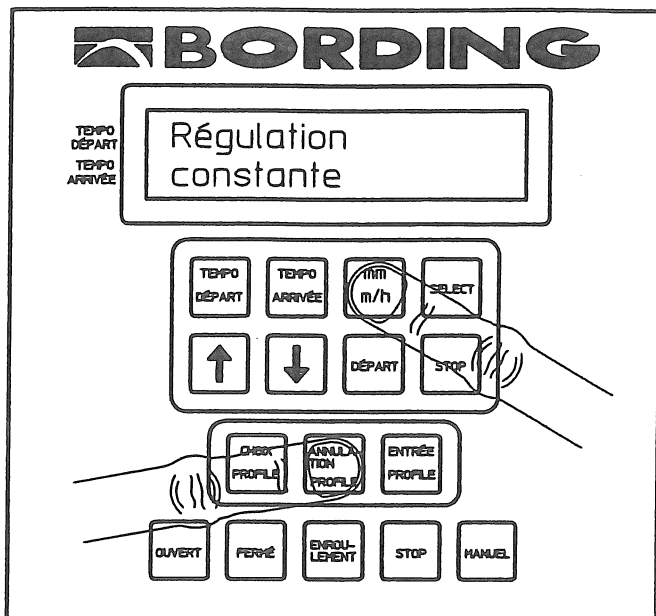
CHOIX ENTRE "mm" et / ou m/h.

En appuyant sur la touche **STOP** il apparaît ceci à l'écran. Il est maintenant possible de choisir entre une priorité pluviométrie (mm) et/ou vitesse (m/h). (Voir également Page 4 Pos. 6).

"mm" + "m/h"	0
"m/h"	1
"mm"	2



En appuyant sur la touche **STOP** l'affichage de base réapparaîtra sur l'écran (voir également P. 4).

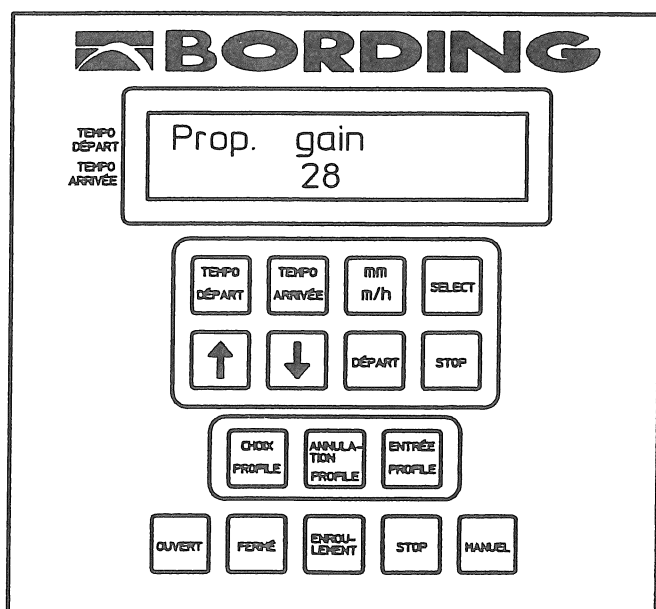


REGLAGE DES CONSTANTES DE REGULATIONS

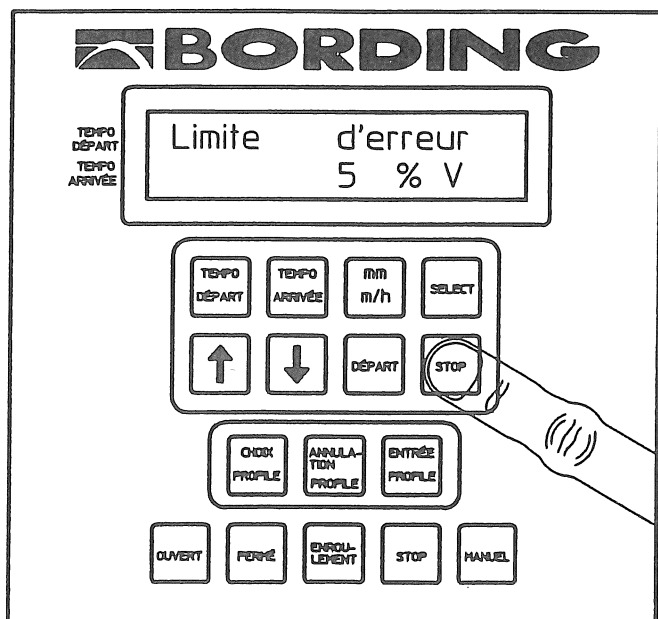
Les constantes de régulation peuvent être modifiées. Ceci ne peut-être réalisé qu'avec l'aide d'un technicien accrédité par BORDING.

En appuyant simultanément sur la touche **mm - m/h** et sur la touche **ANNULATION DE PROFIL**, l'ordinateur fera apparaître **"REGULATION CONSTANTE"**.

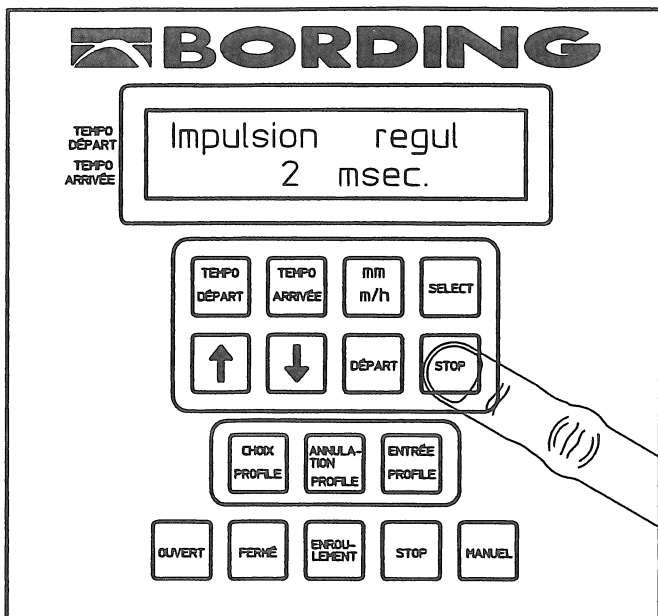
L'affichage suivant apparaîtra sur l'écran.



En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra ceci au tableau.



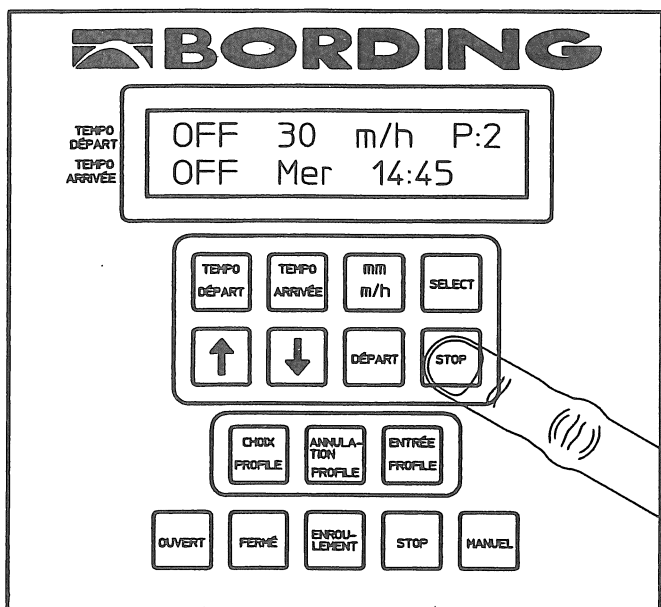
En appuyant sur la touche **STOP** il apparaîtra ceci au tableau.



En appuyant sur la touche

STOP il

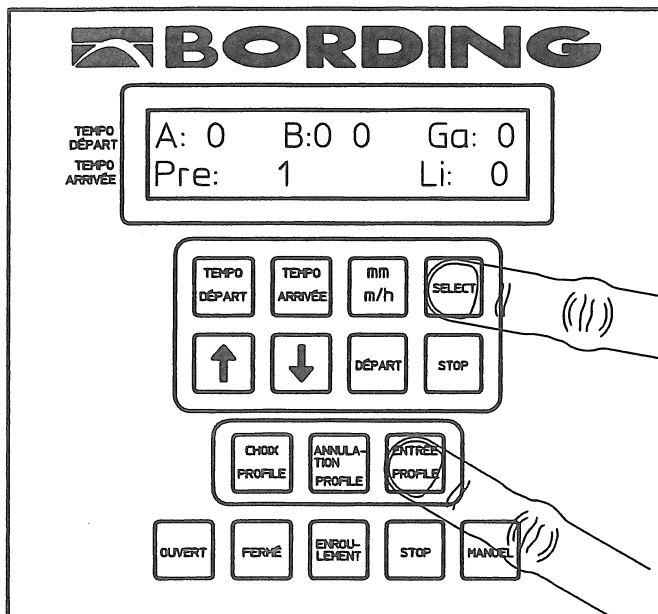
apparaîtra ceci au tableau.



En appuyant sur la touche

STOP il

apparaîtra ceci à l'écran. (Voir également Page. 4)



SCHEMA D' UTILISATION

En appuyant simultanément sur les touches **SELECT** et **ENTRÉE PROFIL**, il apparaîtra ceci à l'écran. Le schéma d'utilisation montre la position des capteurs pour le rouleau palpeur. (A et B), la position du contact portillon (Ga) (non utilisé sur les enrouleurs), plus la position pour le pressostat (Pre) et capteur arrêt (Li).

CAPTEURS POUR

Rouleau palpeur (A et B).

0 Pas de contact.

1 Contact.

Contact Portillon (Ga). (Non utilisé sur enrouleurs).

0 Pas de contact

1 Contact

Pressostat (Pre)

0 Pas de contact

1 Contact

Capteur Arrêt (Li)

0 Contact

1 Pas de contact

Afin de contrôler que le rouleau palpeur et les capteurs fonctionnent correctement, l'afficheur doit changer dans l'ordre suivant:

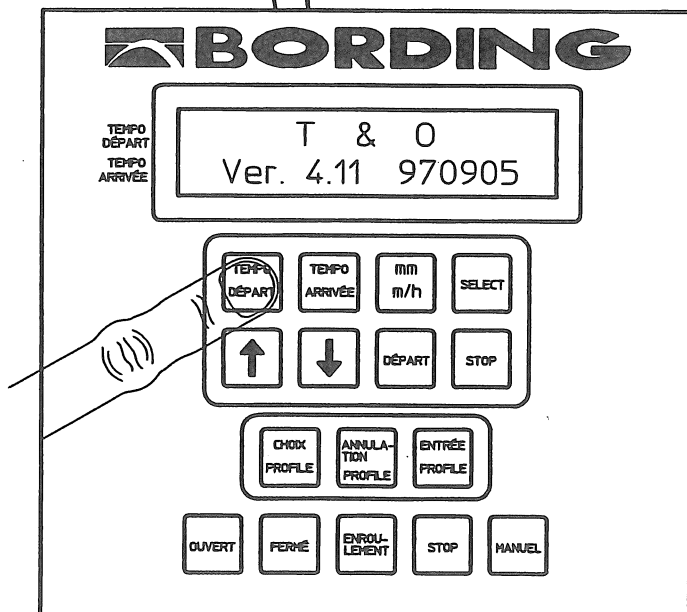
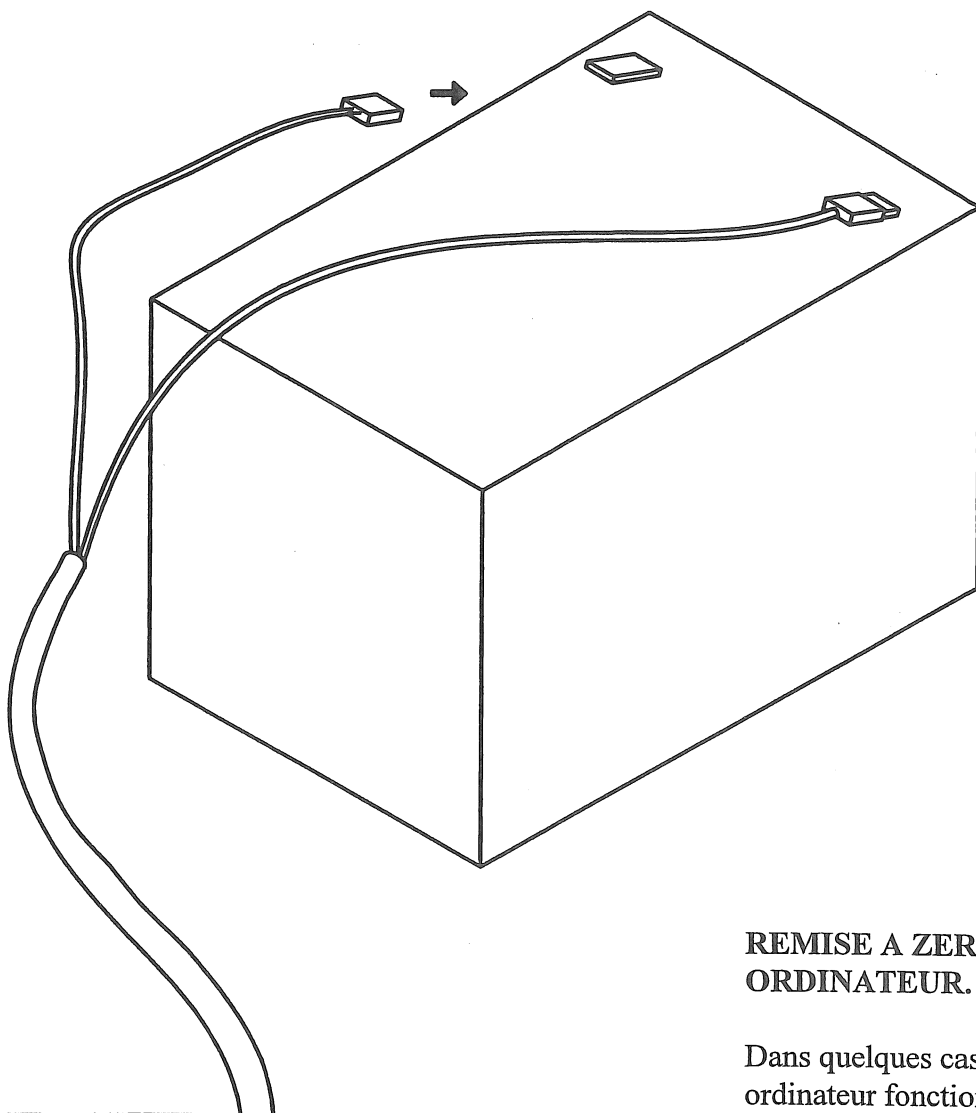
A : 0 B : 0 0

A : 0 B : 1 1

A : 1 B : 1 2

A : 1 B : 0 3

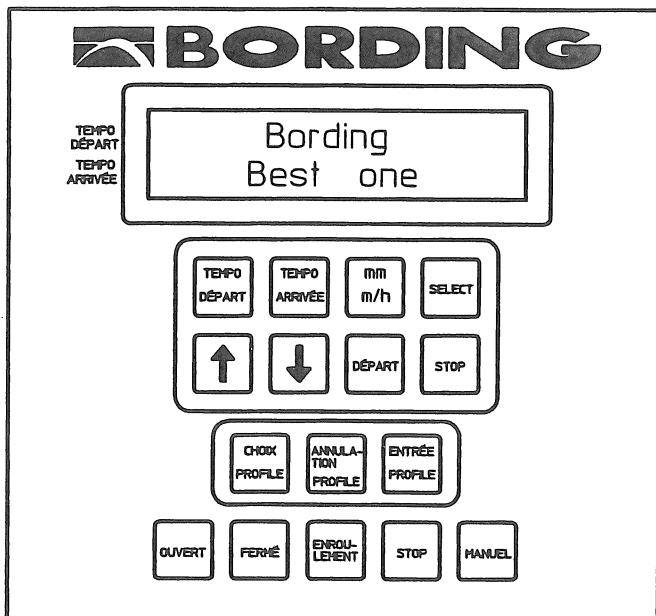
Après un bref laps de temps l'ordinateur reviendra au tableau de base. Il est aussi possible d'appuyer sur la touche **STOP** afin de revenir au tableau initial.



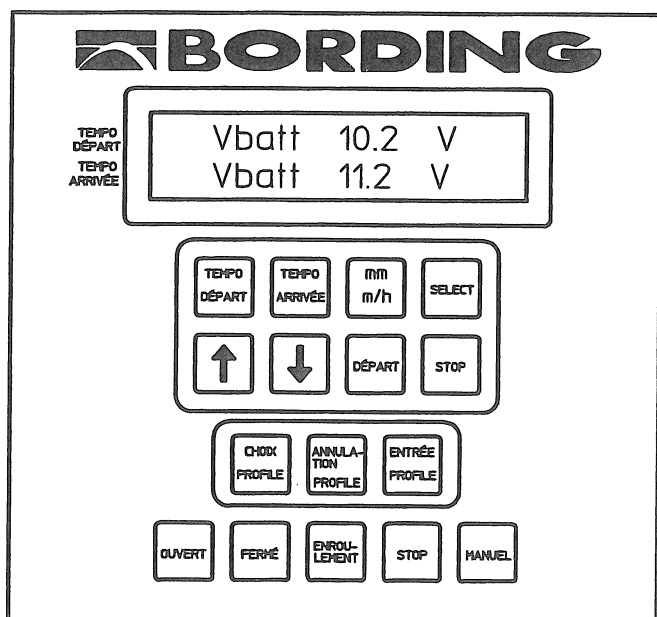
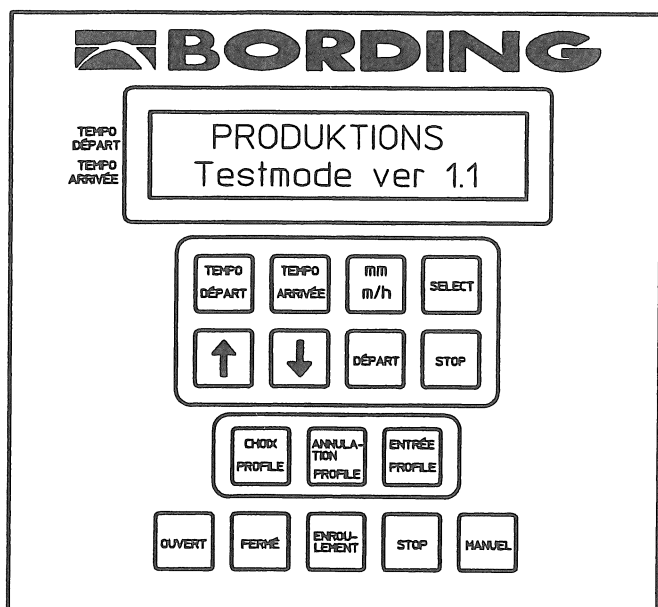
REMISE A ZERO DE L'ORDINATEUR. (Réglé en usine).

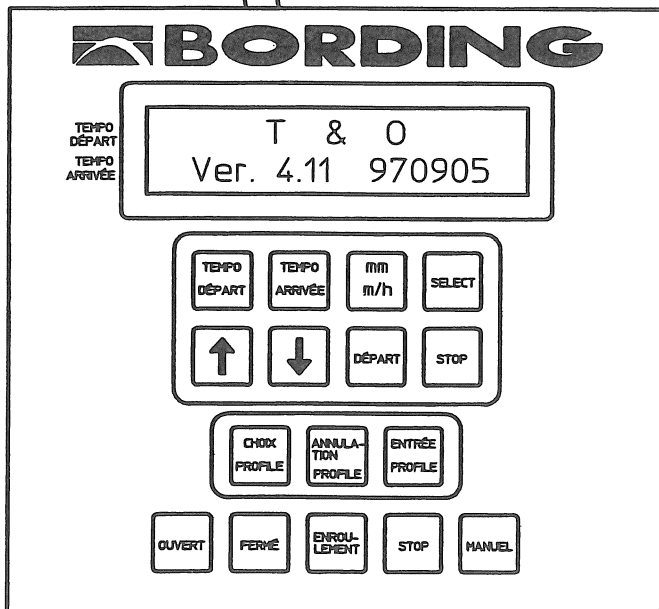
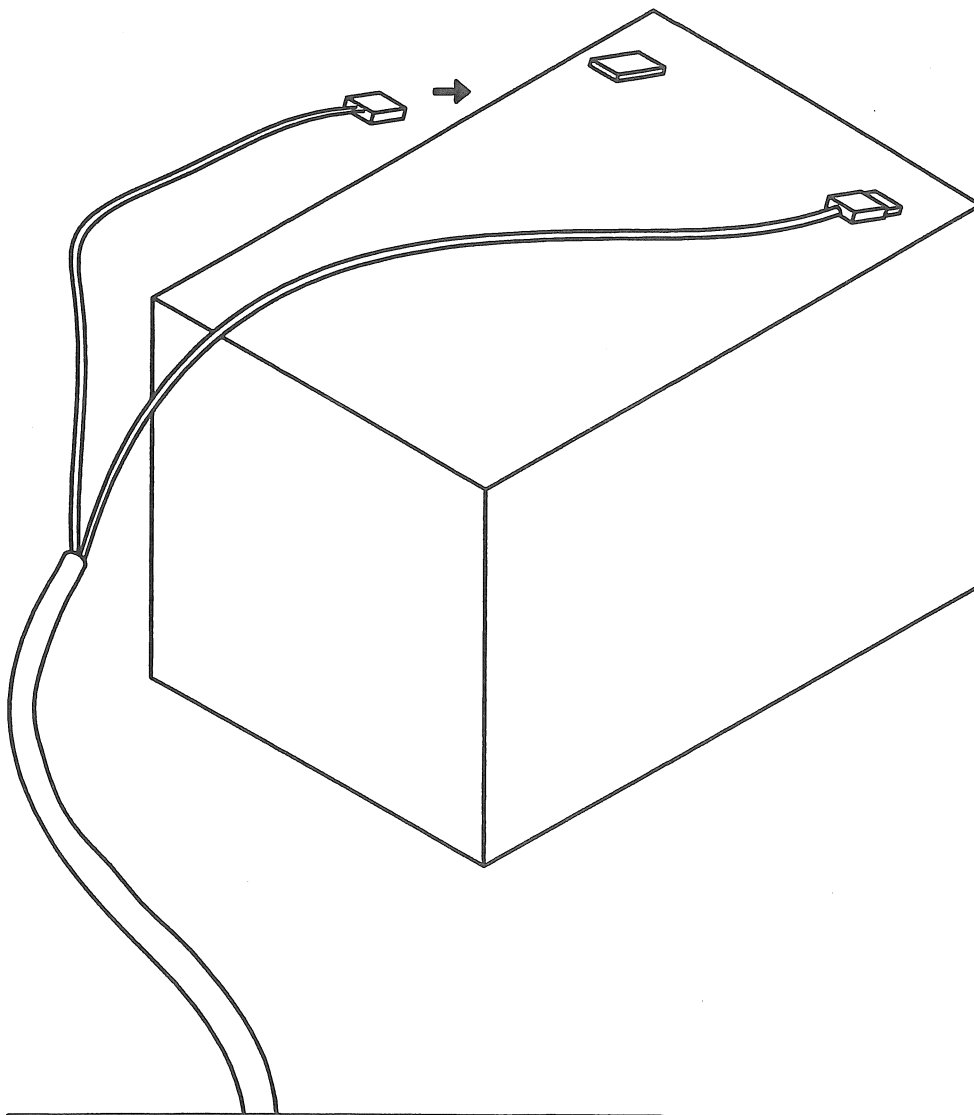
Dans quelques cas, il peut arriver que l'ordinateur fonctionne de façon inhabituelle. Par expérience, il s'avère que ceci est d'ordinaire dû à une perturbation magnétique intense. Il est également possible que l'utilisateur ait procédé à du travail de soudure sur la machine. Ceci ne devrait en aucun cas être fait. Un tel travail ne devrait être fait que par un concessionnaire **BORDING**.

Ces deux possibilités peuvent causer des interférences dans la totalité du programme de base de l'ordinateur. On peut en (règle générale) palier à ceci en remettant l'ordinateur à zéro comme indiqué sur le schéma adjacent. La remise à zéro s'obtient en déconnectant la batterie.

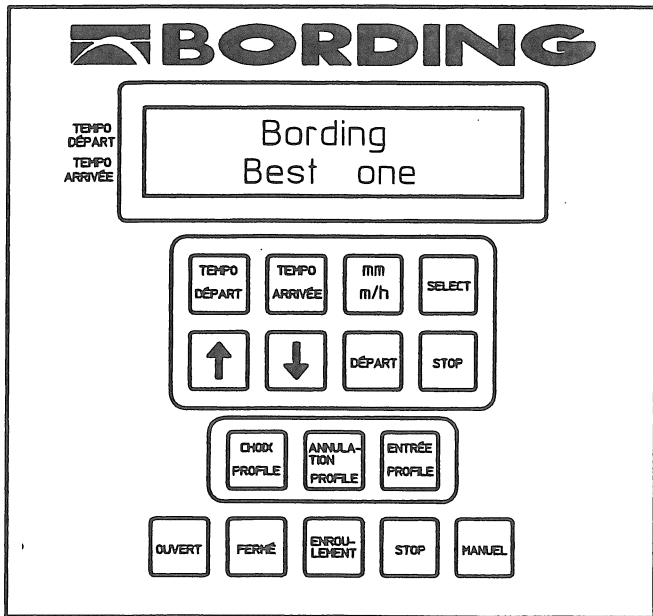


Sur les illustrations suivantes, on peut voir les différents textes qui apparaîtront sur l'écran. L'ordinateur affichera finalement "V.Batt 10.2 V." et "V. Batt. 11.2 V." (Voir page suivante).

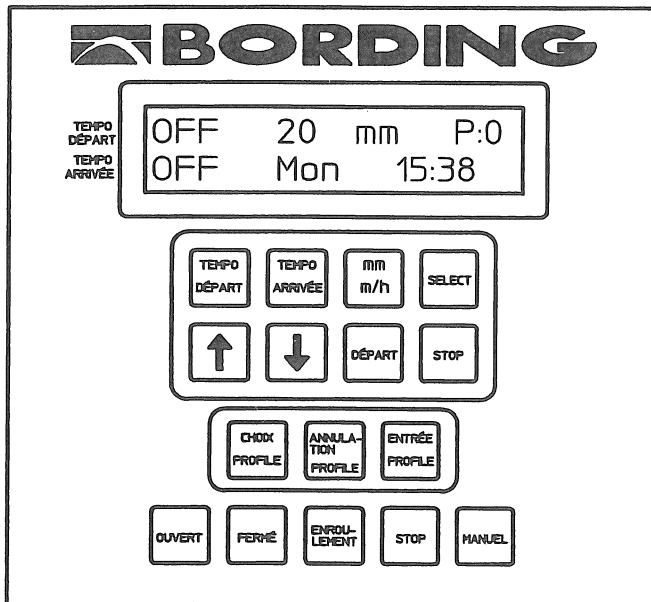




Il est maintenant nécessaire de déconnecter la batterie. Celle-ci devra alors être reconnectée à l'ordinateur (sans toucher à aucune des touches). L'illustration ci-contre montre ce qui apparaîtra sur l'écran.



Sur les illustrations suivantes, vous pouvez voir les textes qui apparaîtront à l'écran. L'ordinateur affichera ses informations en anglais. A partir de là, il est possible de paramétrer l'ordinateur en Français. (Pages 17 à 22).



TABLES DES MATIERES

Introduction.....	Page 2
Sécurité.....	page 2A
Transport.....	Page 3
Mise en place/mise en marche.....	Page 3
Extraction de tuyau flexible.....	Page 4
Réglage de vitesse d'introduction.....	Page 5
Chariot à canon.....	Page 5
Introduction en tirant de prise de force.....	Page 6
Contrôle et réglage à la mise en marche d'une nouvelle machine.....	Page 6
Arrêt de basse pression.....	Page 6
Arrêt de haute pression.....	Page 6
Direction de tuyau.....	Page 7
Anneau de faux enroulement.....	Page 7
Entretien.....	Page 8
Entretien annuel.....	Page 8
Préparatifs d'hiver.....	Page 9
Plan de dépannage.....	Page 10

INTRODUCTION

Machine d'irrigation BORDING Type 6-8-10 TT.

La machine d'irrigation BORDING Type 6-8-10 TT est du type stationnaire avec tuyau flexible enroulant. Le tambour à tuyau est monté sur une jante rotatoire, et la machine est montée avec un élévateur automatique pour le chariot à canon. Une turbine sert de force motrice pour la machine, et l'introduction s'arrête automatiquement, quand le chariot à canon monte à l'élévateur. La machine peut aussi être montée avec arrêt automatique de la pompe à haute pression ou à basse pression. A l'arrêt à haute pression il faut s'assurer que la pompe est interrompu par un pressostat ou qu'elle peut écouler de l'eau autrement, quand la machine arrête l'irrigation. A l'arrêt à basse pression il faut arrêter la pompe par un pressostat.

Afin de tirer le maximum de profit de la machine c'est important observer attentivement le manuel d'instruction. Peu de prises sont nécessaires, et ils sont décrites ici même dans l'ordre qu'il faut. Après d'employer la machine un court espace de temps ces prises sont naturelles, ainsi qu'une dernière inspection d'équipement en service, avant qu'on quitte la machine, va sans dire.

AVERTISSEMENT: L'OPÉRATEUR SEUL EST PERMIS DE SE TROUVER A LA MACHINE EN COURS DE MISE EN PLACE, MARCHE ET DÉPLACEMENT.

Des dégâts, qui résultent de maniement faux et/ou de manque d'attention, ne sont pas couverts par la garantie.

En cas des problèmes avec la machine, ou si vous avez des questions, prenez contact avec votre agent BORDING.

Salutations empressées

Instructions de sécurité (Selon les règles de la commune)

Il est de la plus haute importance que l'utilisateur, avant la première mise en route, ait attentivement lu le manuel d'instruction. Seulement des personnes bien entraînées et qualifiées peuvent faire fonctionner la machine. Seulement une personne (l'opérateur) doit rester près de la machine pendant le transport, l'installation et la mise en route!

Définitions:

Le transport: La machine est attelée à un véhicule. Elle est maintenant prête à être transportée à la position d'arrosage choisie.

L'installation: La machine est tractée à la position d'arrosage choisie. L'enrouleur est alors prêt à être alimenté en eau.

Mise en route: La machine est alimentée en eau sous pression ou bien est actionnée par la prise de force.

Quand la machine a été "mise en route", n'intervenir que sur les fonctions contenues dans l'électronique.

Dans le présent manuel d'instructions votre attention est attirée par un triangle. Il s'agit dans ce cas de lire attentivement les recommandations relatives à votre sécurité.



ATTENTION Si le tuyau est tendu lorsque le crabot de la boîte de vitesse est sur "0" le tambour peut inverser sa rotation brutalement.

Rester sur la machine pendant le transport, ou dessous pendant l'installation ou la mise en route est dangereux pour la vie de l'intervenant.

Etre prudent quant aux vérins motorisés et aux parties rendues mobiles par l'électronique du fait que celui-ci ajuste en permanence le débit passant dans la turbine et que ces pièces pourraient occasionner des blessures.

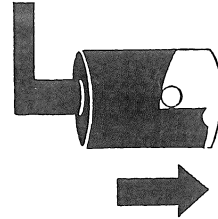
Tous les autres ajustements sur la machine, le traîneau, le canon doivent seulement être faits lorsque la machine n'est pas "mise en route".

Toutes modifications pouvant intervenir sur l'enrouleur ne peuvent être faites sans consultation préalable avec le concessionnaire ou BORDING I

TRANSPORT

La machine est accouplée à la garniture de transport qui est montée à la suspension de trois points du tracteur, et l'élevateur du tracteur est employé pour le levage et l'abaissement de la machine. Les jambes de force doivent être en position de transport, c'est ainsi que le chariot à canon est levé automatiquement de la terre. Quand la machine est transportée sur voie publique, le tambour est tourné, de manière que le chariot à canon est tourné en arrière.

AVIS IMPORTANT: Le maneton d'embrayage doit être engrené pendant transport, afin que le tuyau flexible ne se desserre pas sur le tambour.



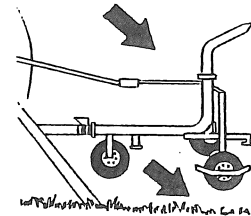
MISE EN PLACE/MISE EN MARCHÉ

La machine doit être disposée horizontalement et à angle droit du sens d'extraction.

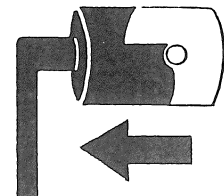
Les jambes de force sont abaissées tant qu'elles ont de la bonne prise. Si la terre est très dure, il peut être nécessaire les mouvoir en haut et en bas deux ou trois fois.

AVERTISSEMENT! Les jambes de force ne doivent pas lever les roues de la machine du terre.

Le chariot à canon est abaissé automatiquement, quand les jambes de force sont abaissées.



Le maneton d'embrayage est désengrené avec la clé jointe. C'est ainsi que le tambour est découplé de l'introduction.



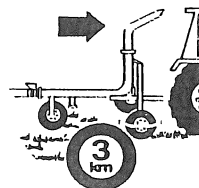
AVERTISSEMENT: Pour raison de la risque d'accident corporel, l'opérateur seul est permis de se trouver à la machine en cours de mise en place.

EXTRACTION DE TUYAU FLEXIBLE

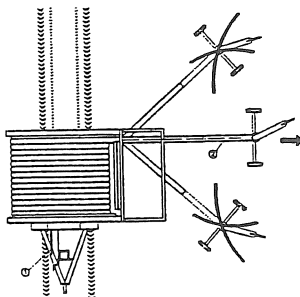
Afin d'avoir écoulement libre de l'eau du tuyau flexible en cours d'extraction, la vanne d'arrêt au chariot à canon est ouverte. Pour cela il importe que le tuyau flexible d'alimentation n'est accouplé à la machine qu'après l'extraction.

AVIS IMPORTANT! Si la machine est au gros soleil, et la température est supérieure à 30 degrés, le tuyau se peut déformer au commencement d'extraction. Pour cela il faut le refroidir d'abord par écoulement d'eau, jusqu'à ce que la température soit inférieure à 30 degrés. Pressez "forvanding" ("préirrigation").

Le chariot à canon est accouplé au tracteur, et on peut commencer l'extraction. La vitesse d'extraction ne doit pas excéder 3 km/h.



Si l'eau n'a pas commencée de sortir de la machine après env. 10m, on a avantage à arrêter l'extraction un instant et recommencer. Il importe que le terrain est assez plan les premiers 10m de l'extraction, puisque des différences de nivel trop grandes peuvent être cause que le chariot à canon ne peut pas rouler à l'élévateur du chariot à canon.



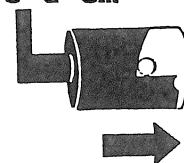
AVERTISSEMENT! Quand on arrête l'extraction, il faut le faire au ralenti afin de prévenir que le tambour continue à tourner, et le tuyau se déchausse au tambour. En sortant le tuyau flexible on doit s'assurer qu'il reste au minimum 2 tours d'enroulement du tuyau flexible au tambour, sinon l'accouplement des tuyaux flexibles sera endommagé quand le tuyau flexible sera rentré.

AVIS IMPORTANT! Si le tuyau flexible est lâche au tambour après l'extraction, ce dernier est tendu avec la manivelle de la prise de force. Afin de faciliter le mouvement tournant de la manivelle, il peut devenir nécessaire desserrer le frein.

AVERTISSEMENT! La manivelle ne doit jamais être à la prise de force de la machine en cours d'extraction, ou quand la machine est en service. On ne doit jamais desserrer le maneton d'embrayage, quand la manivelle est à la prise de force de la machine en même temps que le tuyau flexible est mis en force.

Quand l'extraction est fini, la vanne d'arrêt au chariot à canon est refermée.

Le maneton d'embrayage est engrené de nouveau, et la clé d'embrayage est accrochée à sa place.



La vitesse d'introduction est imposée au clavier du calculateur. Le tuyau flexible d'alimentation est accouplé au tube d'entrée de la machine.

Maintenant la machine est en ordre de marche. On ne doit pas canaliser l'eau trop vite dans la machine à cause d'air dans machine, tuyau flexible et tubes. Cela peut provoquer des coups de bélier et chocs en retour dans l'installation.

AVERTISSEMENT! Si la machine a été au gros soleil pendant longtemps après l'extraction, et la température est supérieur à 30 degrés, il faut le refroidir de nouveau, avant que l'introduction soit commencée.

RÉGLAGE DE VITESSE D'INTRODUCTION

La vitesse d'introduction est réglée au calculateur. Le nombre de tours de la turbine doit être entre 800 et 1250 tr/mn, puisqu'elle a l'effet utile le plus grand dans ce domaine-ci, et ainsi elle produit la chute de pression la plus petite au regard du débit. Cependant la vitesse de la turbine doit toujours être supérieure à la vitesse qui est réglée au calculateur, quand on mesure la vitesse d'introduction au tuyau flexible pendant que la turbine marche.

Il est possible de déplacer la courroie aux poulies à courroie à la turbine et le dispositif démultiplicateur, si la vitesse d'introduction requise n'est pas obtenu au nombre de tours ci-dessus.

Quand on sait la vitesse d'introduction et le type, la grandeur et la poussée du diffuseur, les grilles fournissent la précipitation. Le manomètre du canon fournit la poussée du diffuseur. La grille indique la limite des effectives largeurs d'aspersion en temps calme. Quand il y a du vent, elle baisse avec env. 10%. La pression de fonctionnement au canon doit être env. 4 bar dépendant du débit d'eau. Aux débits d'eau grands la pression doit être supérieure. La meilleure image d'aspersion est obtenu d'un angle sectoriel d'env. 200 degrés.

AVERTISSEMENT! Par raison de sécurité le canon doit fonctionner avec un angle sectoriel de 300 degrés au maximum.

CHARIOT A CANON

On peut régler l'écartement des roues au chariot à canon en desserrant les deux manivelles de serrage et en déplaçant les roues à l'écartement des roues requis. L'écartement des roues doit être réglé de manière qu'il est conforme à l'écartement des roues du tracteur, ou si on irrigue dans des produits en rayons de manière qu'il est conforme à ces derniers.

Si le chariot à canon en introduction ne suit pas la même trace qu'en l'extraction, on peut lâcher le boulon central de ressort de lames à la roue directrice et déplacer l'essieu en avant et en arrière à un côté, entraînant une rotation de la roue directrice.

INTRODUCTION EN TIRANT DE PRISE DE FORCE

La machine est pourvu d'introduction de prise de force, qui est utilisée pour l'enroulement du tuyau flexible au tambour sur désir d'arrêt de l'irrigation, avant que le chariot à canon soit auprès de la machine. L'introduction en tirant de prise de force est accouplée au tracteur par un arbre de prise de force, le nombre de tours duquel ne doit pas excéder 200 tr/mn.

AVERTISSEMENT! Le maneton d'embrayage doit être désengrené, avant que l'enroulement soit commencé.
Le frein à main est serré.
L'arbre de prise de force ne doit jamais être placé à la prise de force de la machine pendant l'extraction, ou quand la machine est en service.
Si le tuyau flexible est devenu trop chaud au soleil, il faut le refroidir, avant que l'enroulement ait lieu.
La machine doit toujours être surveillée, quand le tuyau flexible est roulé autour du tambour par l'introduction en tirant de prise de force.

CONTROLE ET RÉGLAGE A LA MISE EN MARCHE D'UNE NOUVELLE MACHINE

La machine s'arrête, quand le chariot à canon actionne l'anneau d'arrêt. L'adduction d'eau est interrompu à haute pression ou à basse pression, si postirrigation n'est pas choisi.

ARRET DE BASSE PRESSION

A l'arrêt de basse pression l'anneau d'arrêt actionne un palpeur et un moteur électrique, qui fait la vanne papillon décharger une partie d'eau du tube d'entrée. Par ce moyen la pression s'abaisse dans toute l'installation, et il faut arrêter la pompe par un pressostat.

La vanne papillon se ferme automatiquement, quand on presse "start" ("démarrage") au calculateur.

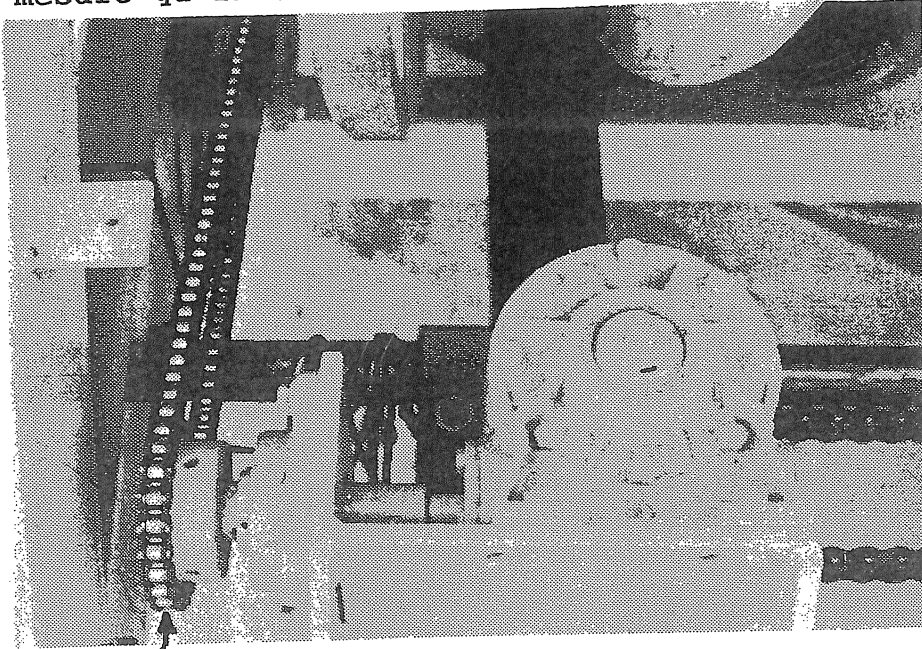
ARRET DE HAUTE PRESSION

A l'arrêt de haute pression l'anneau d'arrêt actionne également un palpeur. Un moteur électrique fait la vanne papillon fermer l'adduction d'eau à la machine, et il faut s'assurer que la pompe est interrompu par un pressostat ou qu'elle peut écouler de l'eau autrement.

AVIS IMPORTANT! D'abord le moteur électrique ferme la vanne papillon à demi et après cela complètement afin d'éviter des coups de bélier dans l'installation. Et à l'arrêt de haute pression et à l'arrêt de basse pression il est vrai qu'il faut actionner le palpeur premièrement, et immédiatement après la soupape de réglage de la turbine doit commencer à fermer l'introduction d'eau à la turbine.

DIRECTION DE TUYAU

Le tuyau flexible doit être enroulé au tambour, de sorte qu'il est placé correctement. Quand le tuyau flexible est extrait, et l'introduction est commencée, le tuyau flexible doit être serré de près au tour d'enroulement de tuyau flexible précédent au fur et à mesure qu'il est enroulé au tambour.



Chaîne pour traction de direction de tuyau.

Si la machine n'enroule pas le tuyau flexible correctement, la chaîne, qui traîne la direction de tuyau, doit être démontée. Après cela la roue à chaîne à l'arbre du réducteur de vitesse angulaire est tournée, jusqu'à ce que le tuyau est placé correctement. C'est-à-dire que la direction de tuyau doit avoir une position, qui a pour contre-partie qu'elle a 1-2 cm de l'arrière pour l'enroulement, quand on regarde au tambour perpendiculairement. On doit entreprendre l'ajustage, quand le tuyau flexible est enroulé au lit de fond. Après cela le tuyau flexible est replacé et resserré. Laissez marcher le tambour deux ou trois tournées afin de contrôler que le tuyau flexible est placé correctement.

ANNEAU DE FAUX ENROULEMENT

La machine est pourvu d'un anneau de faux enroulement du côté opposé la direction d'extraction, qui arrête l'introduction si la direction de tuyau sort d'ajustage, et le tuyau flexible est croisé en conséquence. L'anneau est ajusté de sorte que le tuyau flexible ne commence pas à actionner le tirant de l'anneau d'arrêt qu'après le tuyau flexible est tout enroulé.

ENTRETIEN

La machine est resserrée après env.25 heures de fonctionnement.

Les chaînes sont ajustées de 200 en 200 heures de fonctionnement. Les chaînes ne doivent jamais être lâches. La chaîne avec la direction de tuyau propre ne doit JAMAIS être raccourci, puisque la longueur de la chaîne (le nombre des rouleaux) est précisément adaptée à l'enroulement, de sorte que la chaîne ou bien est resserrée ou bien est remplacée.

Le niveau d'huile du démultiplicateur doit être contrôlé de 200 en 200 heures de fonctionnement. S'il manque de l'huile, on se sert d'huile d'engrenage du type CASTROL ALFA SP 220 ou équivalent. Le réducteur de vitesse angulaire à la direction de tuyau est graissé une fois, s'il manque du lubrifiant tout de même, on se sert des graisses synthétiques CASTROL ALFA GEL ou équivalent.

Le maneton d'embrayage est seulement graissé deux ou trois fois dans le courant de la campagne. Il est tourné deux ou trois fois après le graissage afin de contrôler excès de graissage.

PRESSION DE GONFLAGE DU PNEU

Pression de gonflage du pneu de la machine:	38 Lb/sq.i. - 2,75 kg/cm ²
Pression de gonflage du pneu du chariot à canon:	21 Lb/sq.i. - 1,50 kg/cm ²

GRAISSAGE: Après 25 heures de fonctionnement et après cela toutes les semaines.

Le manchon coulissant au tube d'entrée au tambour.

AVIS IMPORTANT: Le manchon coulissant NE DOIT PAS être graissé plus qu'il y a une petite augmentation de pression dans le pistolet graisseur.

Paliers principaux au tambour.

Chariot de direction de tuyau (les arbres ne doivent JAMAIS être secs).

Rouleau de fond de la direction de tuyau.

Jante rotatoire.

Chaînes.

Roues au chariot à canon.

Pour le graissage des pièces ci-dessus on recommande graisse molycote.

ENTRETIEN ANNUEL

Le manchon coulissant au tube d'entrée au tambour.

AVIS IMPORTANT: Le manchon coulissant NE DOIT PAS être graissé plus qu'il y a une petite augmentation de pression dans le pistolet graisseur.

Paliers principaux au tambour.

Chariot de direction de tuyau (les arbres ne doivent JAMAIS être secs).

Rouleau de fond de la direction de tuyau.

Chaînes.

Roues au chariot à canon.

Jante rotatoire.

Pour le graissage des pièces ci-dessus on recommande graisse molycote.

Le clapet à trois voies est nettoyé et graissé avec graisse hydrofuge (KLÜBER NBU 30 PTM).

PRÉPARATIFS D'HIVER

Avant que le froid commence il faut préparer la machine d'hiver. Prenez contact avec votre agent BORDING concernant une visite de service d'hiver. De cette manière on évite des arrêts de la marche pendant la campagne, qui ne sont pas nécessaires.

Les préparatifs comprennent les points à suivre:

L'eau est épuisée du tuyau flexible ou à l'aide de l'air comprimé ou en tirant le tuyau flexible aux champs et le rentrant par l'introduction en tirant de prise de force.

La robinet-vanne au chariot à canon est ouverte.

On NE DOIT PAS enrouler le tuyau raidement, puisque le tuyau flexible est tenu d'être capable de fonctionner aux températures variées. Cela est accompli par quelque relâchement du tuyau flexible pour chaque couche avec la manivelle de prise de force pendant l'enroulement.

Les arbres de chariot de la direction de tuyau sont graissés avec de la graisse.

Les chaînes sont graissées et ajustées.

Les deux ressorts à l'anneau de faux enroulement sont démontés.

Les cylindres hydrauliques aux jambes de forces sont essuyés, et les jambes sont rentrées complètement.

Le canon est nettoyé et seringué d'huile exempt d'acide.

La pression d'air des roues est contrôlée.

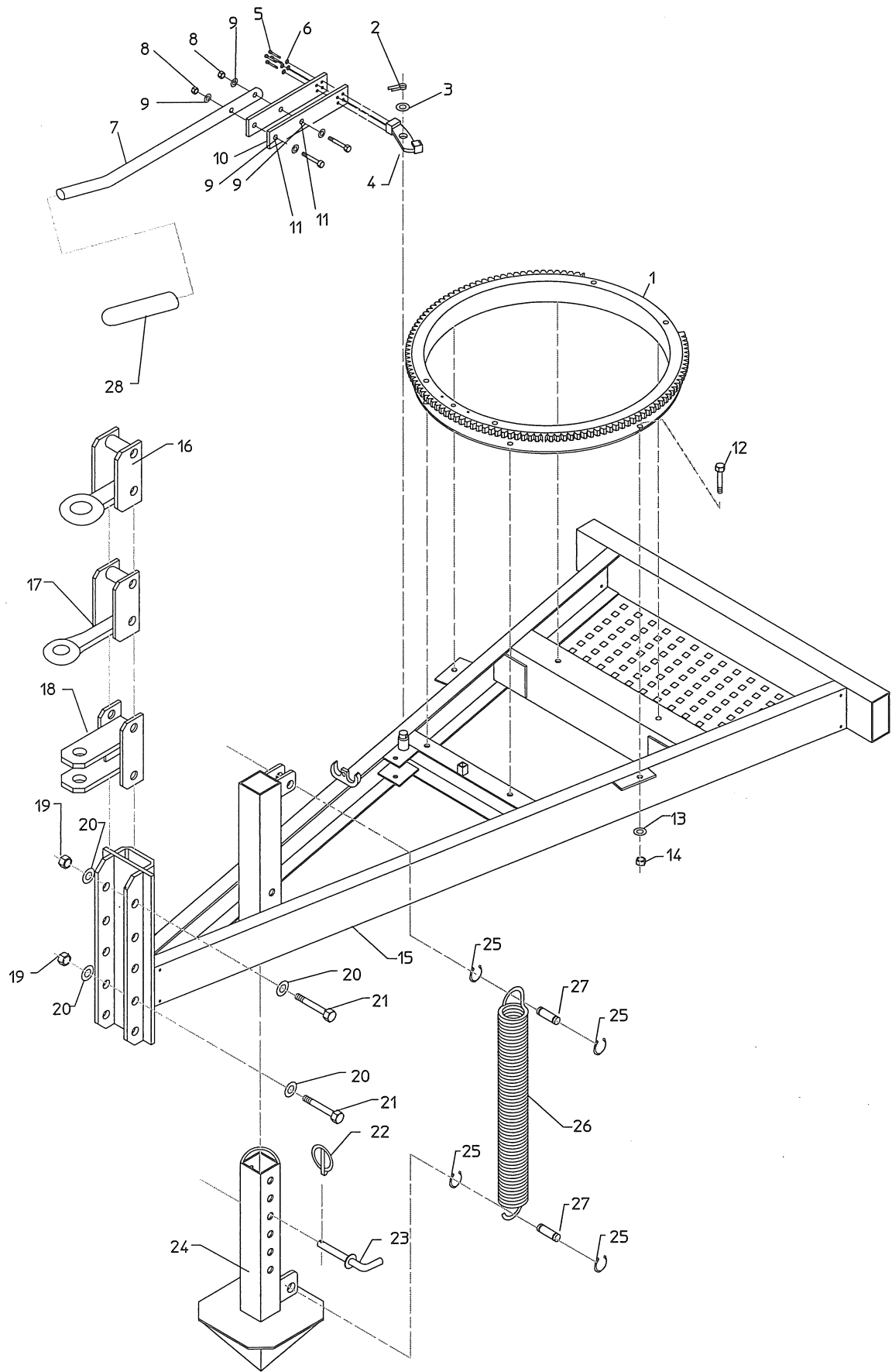
La soupape à trois voies est graissée.

Toutes pièces mobiles sont graissées avec d'huile antirouille (huile Lps).

AVIS IMPORTANT! Évitez nettoyage à haute pression du calculateur, des composants électriques et des boîtes à garniture aux paliers.

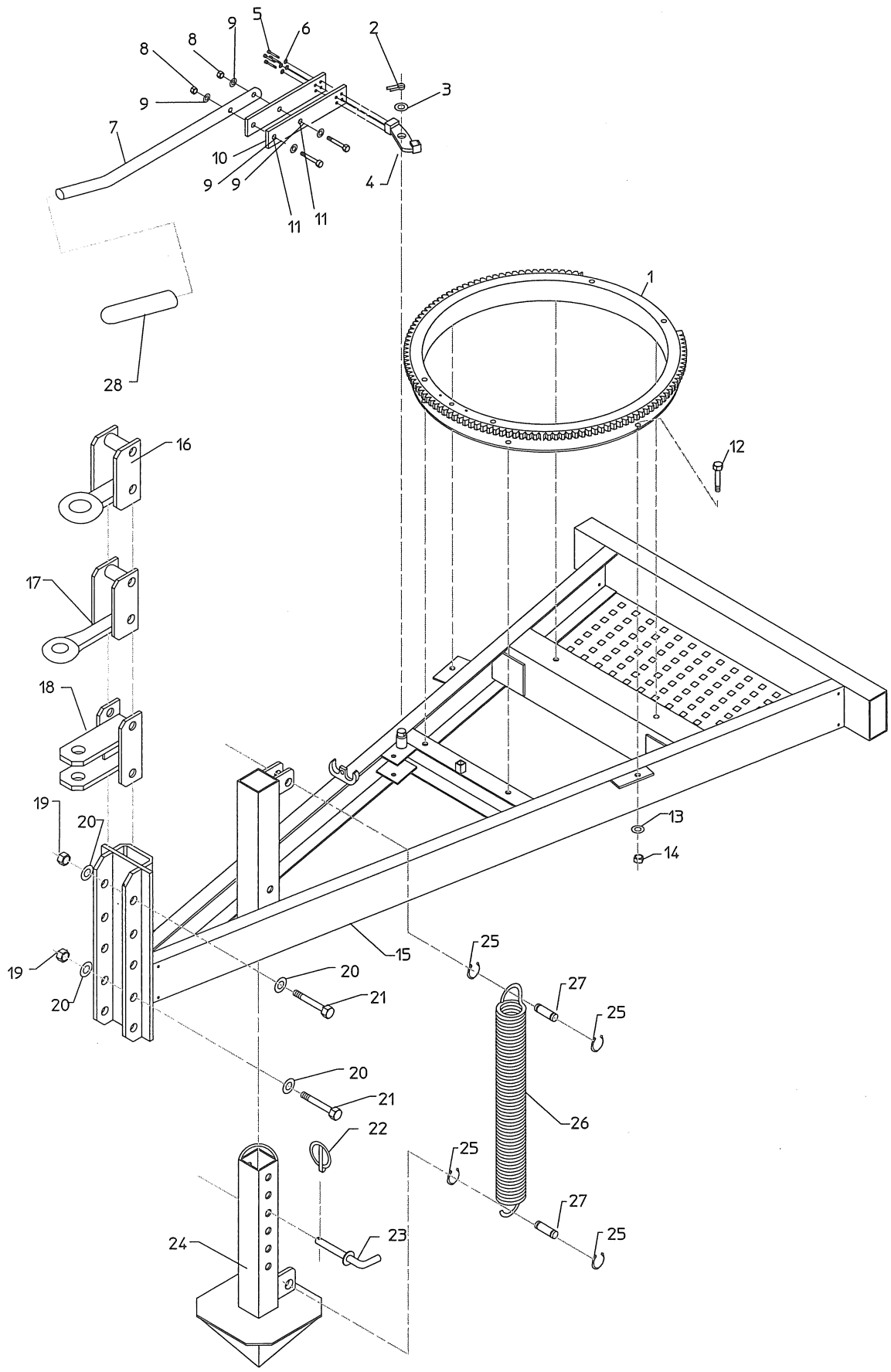
PLAN DE DÉPANNAGE

Défaut	Cause	Solution
Arrêt de tambour	Corps étranger dans turbine Levier d'embrayage pas engrené Défaillance de calculateur Soupape à trois voies est bloquée	Démontez couvercle avant de la turbine et nettoyez-le. Jamais torner la turbine par force Engrenez-le Contrôlez calculateur Contrôlez soupape à trois voies
Erreur de calculateur	Batterie est à plat Palpeur à l'anneau d'arrêt actionné Fusible de calculateur Erreur de commande	Rechargez-la ou remplacez-la Ajustez-le ou remplacez-le Remplacez fusible Contactez l'agent
Servomoteur ne marche pas	Le clapet de la soupape à trois voies est bloqué Servomoteur ne fonctionne pas	Nettoyez le clapet et graissez-le Erreur de calculateur ou remplacez servomoteur
Faux enroulement	Direction de tuyau dehors d'ajustage Trop de tuyau au tambour	Ajustez direction de tuyau Contrôlez longueur du tuyau flexible
Mauvaise extraction (tuyau flexible lâche)	Arrêt trop brusque à l'extraction	Diminuez de vitesse sur une distance prolongée
Direction de tuyau ne se déplace pas	Chaîne s'est détachée ou sautée	Réparez-la ou remplacez-la
Canon ne fonctionne pas	Pression trop basse Direction de secteur détruite	Augmenter la pression ou changez à buse plus petite Remplacez-la/réparez déclic d'arrêt



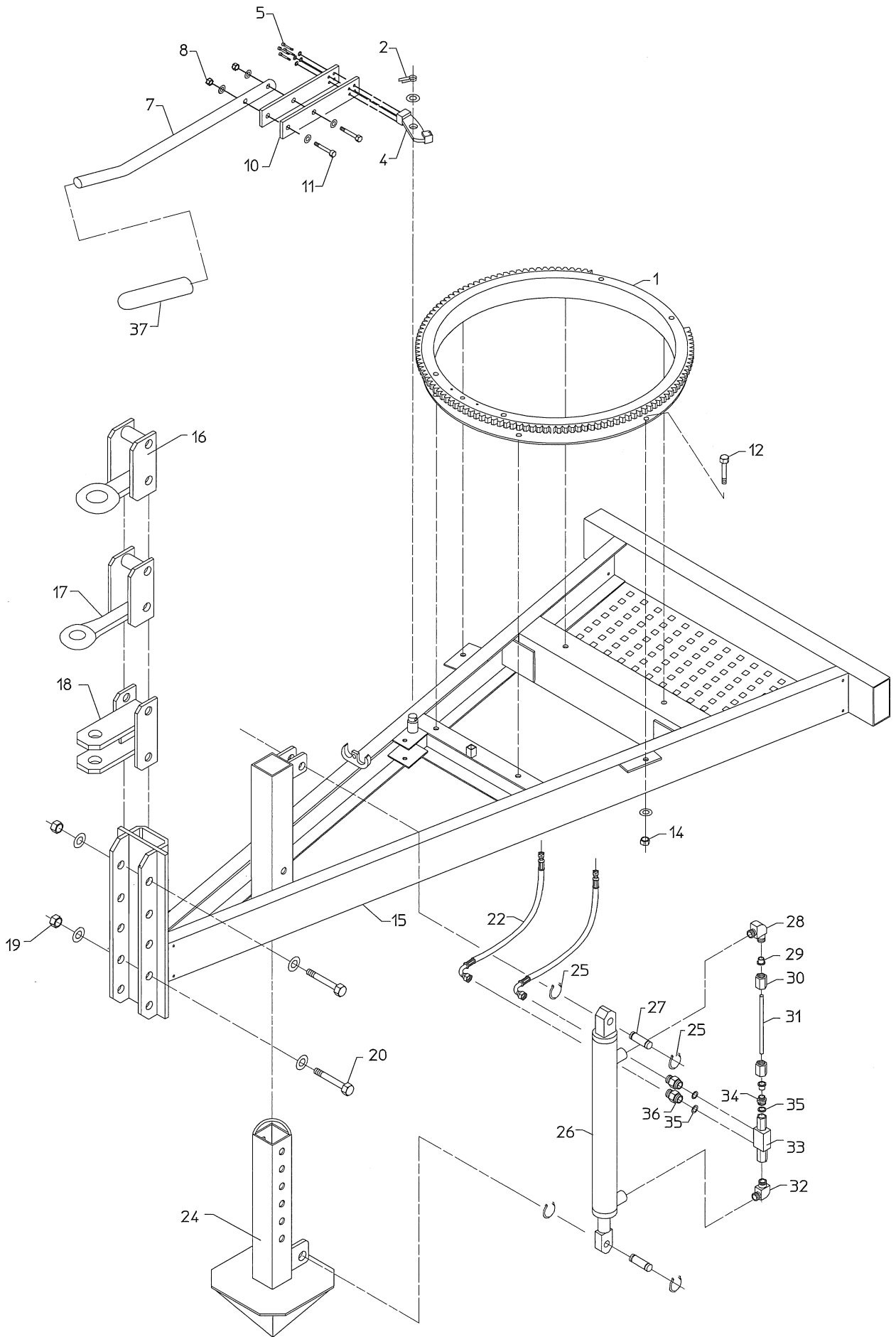
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 -	11000023	Drejekrans Turning disc	Drehkranz Jante rotatore	Ø1100 mm
2 -	763836	Split Cotter pin	Splint Goupille fendue	Ø5 x 40 mm
3 -		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø5 mm
4 -	31000219	Låsepal Pawl	Sperrklinke Cliquet	
5 -	761090	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M6 x 20 mm
6 -		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø6 mm
7 -	31000236	Låsepalshåndtag Lever for pawl	Hebel für Sperrklinke Levier pour cliquet	
8	763865	Låsemøtrik Self-Locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou autofreine hfr	M12
9	761100	Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø12 mm
10 -	31000218	Bladfjeder Spring retainer	Blattfeder Ressort à lame	
11 -	761116	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 40 mm
12 -	763625	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M16 x 40 mm
13		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø16 mm
14	763750	Låsemøtrik Self-Locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou autofreine hfr	M16
15 -	11000033	Undervogn Undercarriage	Unterbau Chassis	
16 -	11000014	Hitchøjetræk Drawbar eye	Zugöse Anneau d'attelage	Ø50 mm
17 -	11000050	Hitchøjetræk Drawbar eye	Zugöse Anneau d'attelage	Ø40 mm
18 -	11000003	Beslag for gaffeltræk Bracket for drawbar	Beschlag für Gabelzug Support de barre d'attelage	Ø30 mm
19 -	763600	Låsemøtrik Self-Locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou autofreine hfr	M20
20 -		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø20 mm
21 -	763880	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M20 x 180 mm
22 -	763640	Ringsplit Ring Pin	Ringsplit Goupille de securite	6 mm
23 -	31000077	Nagle Spike	Nagel Loquet	Ø20 mm
24 -	11000000	Støtteben Supporting Leg	Stützbein Bequille	
25 -	700030	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring ausserer Circlip ext.	Udv. Ø30 mm Rustfri
26 -	661770	Trækfjeder Spring	Feder Ressort	Ø7.5 x 88 x 600 mm
27 -	04000880	Nagle Spike	Nagel Loquet	Ø30 mm



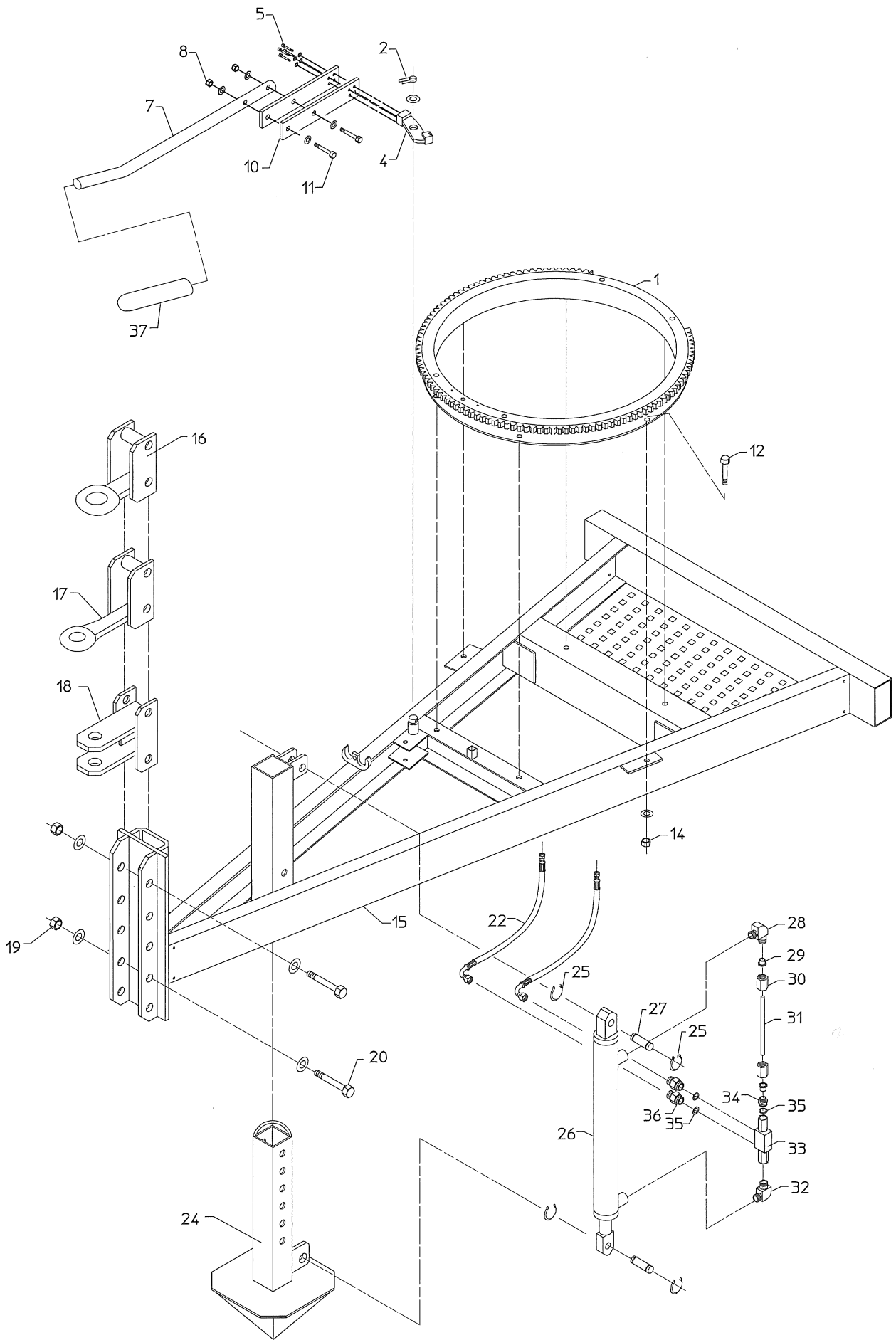
8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301

Pos. Nr.	Best. Nr.	Benævnelse	Bezeichnung	Bemærkninger
Pos. No.	Part No.	Designation	Marque	Remark
Pos. Nr.	Teil Nr.			Bemerkungen
Pos. No.	Piece No.			Remarque
28	680006	Plastgreb, sort Handle Grip	Handgriff Poignée	Ø20 mm



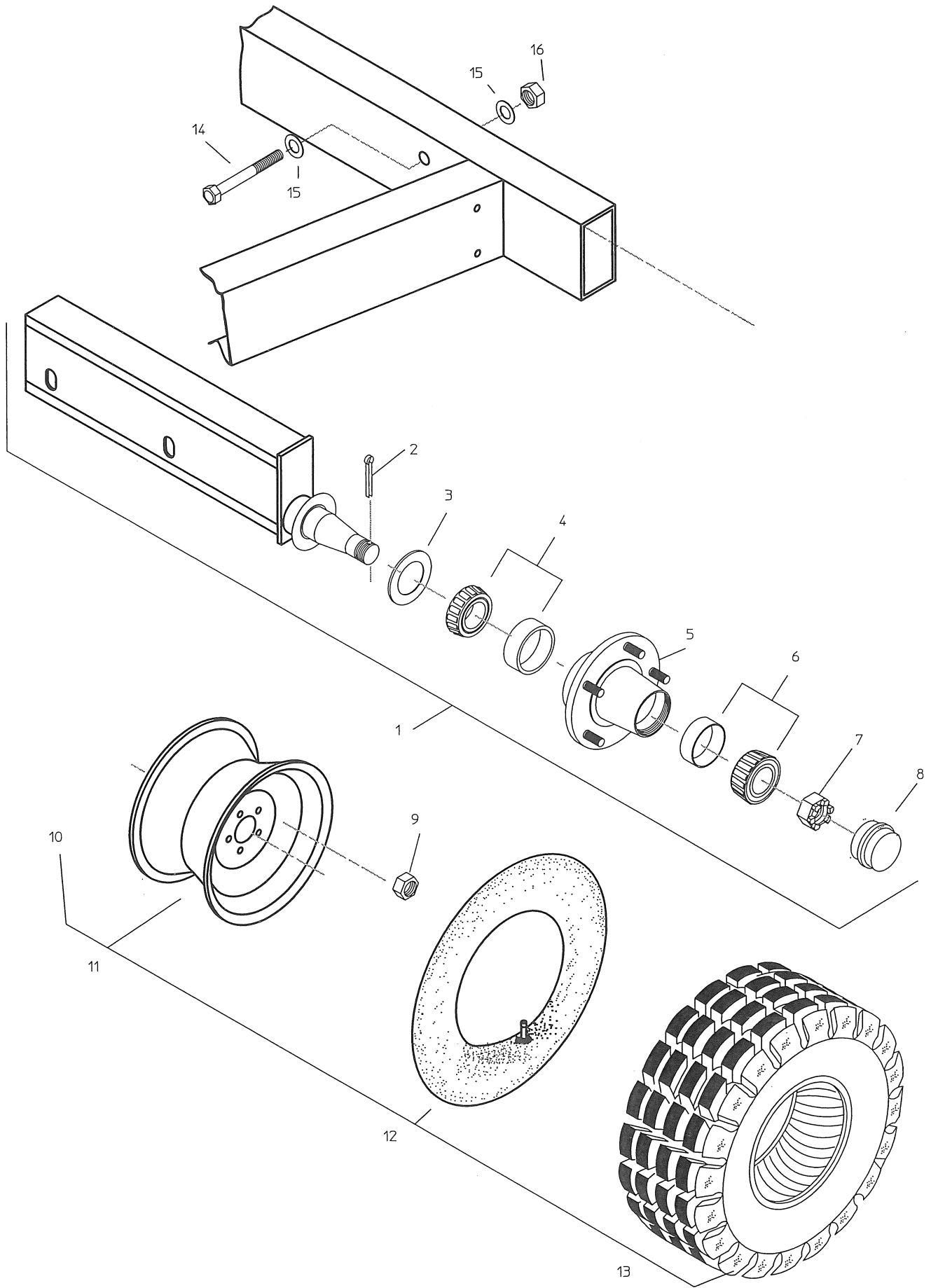
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 -	11000023	Drejekrans Turning disc	Drehkranz Jante rotatore	Ø1100 mm
2 -	763836	Split Cotter pin	Split Goupille fendue	Ø5 x 40 mm
3 -		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø5 mm
4 -	31000219	Låsepal Pawl	Sperrklinke Cliquet	
5 -	761090	Bolt	Bolzen	M6 x 20 mm
6 -		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø6 mm
7	31000236	Låsepalshåndtag Lever for pawl	Hebel für Sperrklinke Levier pour cliquet	
8	763865	Låsemøtrik Self-Locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou autofreine hfr	M12
9 -	761100	Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø12 mm
10 -	31000218	Bladfjeder Spring retainer	Blattfeder Ressort à lame	
11 -	761116	Bolt	Bolzen	M12 x 40 mm
12 -	763625	Bolt	Bolzen	M16 x 40 mm
13 -		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø16 mm
14 -	763750	Låsemøtrik Self-Locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou autofreine hfr	M16
15 -	11000033	Undervogn Undercarriage	Unterbau Chassis	
16 -	11000014	Hitchøjetræk Drawbar eye	Zugöse Anneau d'attelage	Ø50 mm
17 -	11000050	Hitchøjetræk Drawbar eye	Zugöse Anneau d'attelage	Ø40 mm
18 -	11000003	Beslag for gaffeltræk Bracket for drawbar	Beschlag für Gabelzug Support de barre d'attelage	Ø30 mm
19 -	763600	Låsemøtrik Self-Locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou autofreine hfr	M20
20 -		Facetskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø20 mm
21 -	763880	Bolt	Bolzen	M20 x 180 mm
22 -	556005	Hydraulikslange Hydraulic hose	Hydraulischer schlauch Flexible hydraulique	
23 -	-	-		
24 -	11000000	Støtteben Supporting Leg	Stützbein Bequille	
25 -	700030	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring äußerer Circlip ext.	Udv. Ø30 mm
26 -	550002	Hydraulikcylinder Hydraulic cylinder	Hydraulikzylinder Hyd. cylinder	Ø60/40 x 400 mm



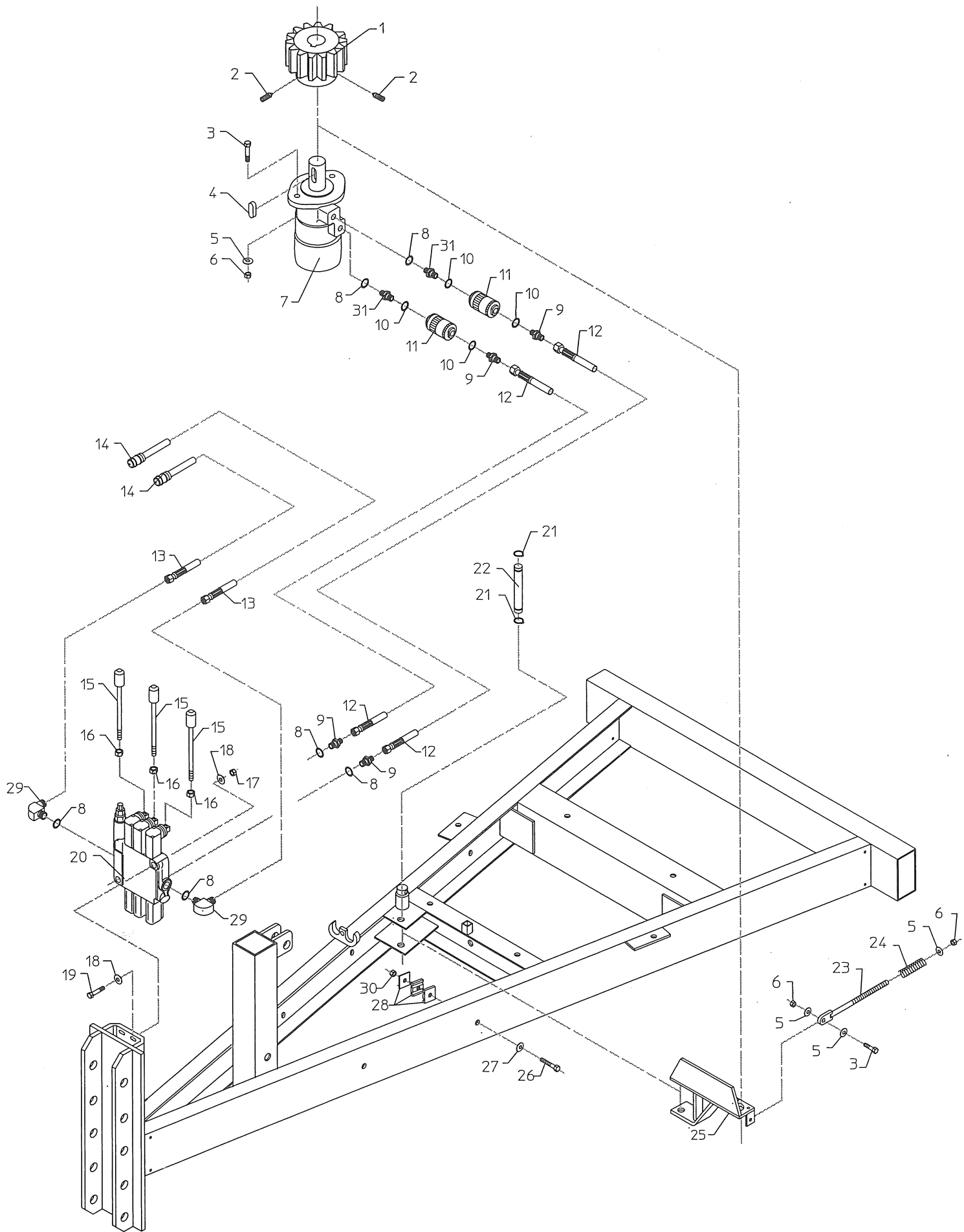
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
27 -	04000880	Nagle Spike	Nagel Loquet	Ø30 mm
28 -	552036	Vinkel Angel	Knie Goude	3/8" x Ø10 mm
29 -	552038	Skærring Ring	Ring Raccords	Ø10 mm
30 -	552023	Omløber Ring	Ring Raccords	Ø10 mm
31 -	35000273	Rør Pipe	Rohr Tube	Ø10 x 445 mm
32 -	552039	Vinkel Angel	Knie Goude	3/8" x 3/8"
33 -	551009	Kontraventil Contra valve	Kontra Ventil Valve	3/8"
34 -	552040	Nippel Nipple	Nippel Mamelon cylindrique	3/8" x Ø10 mm
35 -	552025	Tætningsskive Bonded seal	Dichtungsring Rondelle d `étanchèité	3/8"
36 -	1007724	Nippel Nipple	Nippel Mamelon cylindrique	3/8" x Ø12 mm
37 -	680006	Plastgreb, sort Handle Grip	Handgriff Poignée	Ø20 mm



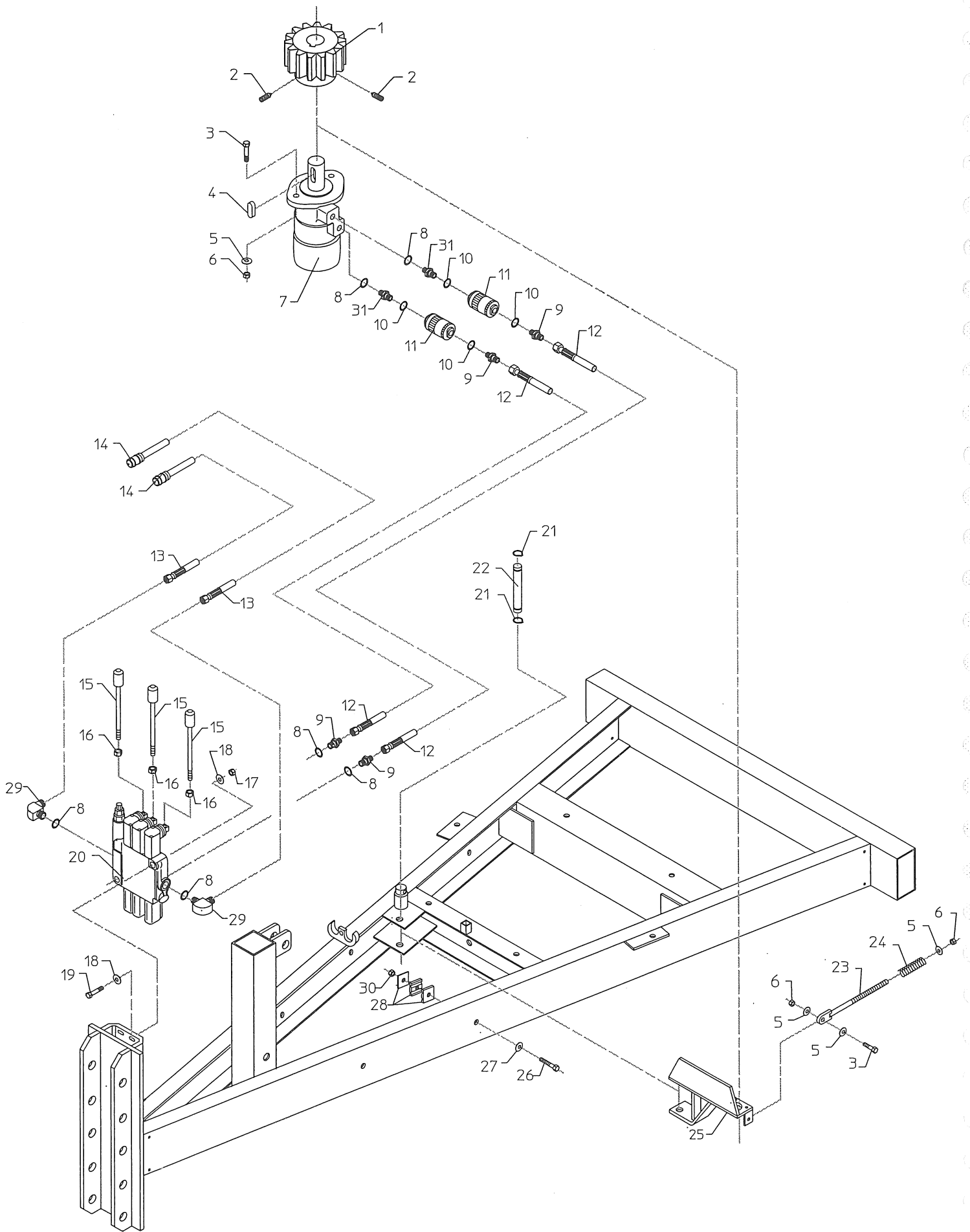
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 -	11000004	Justerbar hjulaksel komplet Adj. Wheel axel complete	Justierbar Radachse komplet Justable roue arbre complète	6/161/205 mm
2 -	1009181-8	Rørsplit Split	Splitz Goupille	
3 -	1009181-7	Pakdåse Packing Box	Stopfbuchse Presse Garniture	
4 -	1009181-2	Lejering Bearing	Lagering Bague Ext. De roulement	
5 -	1009181	Nav Hub	Nabe Moyeu	
6 -	1009181-1	Lejering Bearing	Lagering Bague Ext. De roulement	
7 -	1009181-5	Kronemøtrik Nut	Mutter Ecreu	
8 -	1009181-6	Dæksel Cover	Deckel Bouchon de moyeu	
9 -	1009181-4	Hjilmøtrik Nut	Mutter Ecreu	M18 x 1,5 mm
9 -	1009181-3	Navbolt Bolt	Bolzen Boulon	M18 x 1,5 mm
10 -	1007790	Hjul komplet Wheel complete	Rad komplett Roue complète	8 TT 11.5/80/15,3" x 10 L
10 -	890800	Hjul komplet Wheel complete	Rad komplett Roue complète	10-12 TT 14,0/65/16" x 14 L
11 -	833912	Fælg Wheel rim	Felge Jante	8 TT2
11 -	833913	Fælg Wheel rim	Felge Jante	10-12 TT
12 -	833940	Slange Hose	Schlauch Chambre á air	8 TT
12 -	872915	Slange Hose	Schlauch Chambre á air	10-12 TT
13 -	1008702	Dæk Tyre	Reifen Pneu	8 TT
13 -	833981	Dæk Tyre	Reifen Pneu	10-12 TT
14 -	763706	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 120 mm
15 -		Planskive Face Plate	Planscheibe Rondelle plate	Ø12 mm
16 -	763750	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsicherende Ecrou	M16



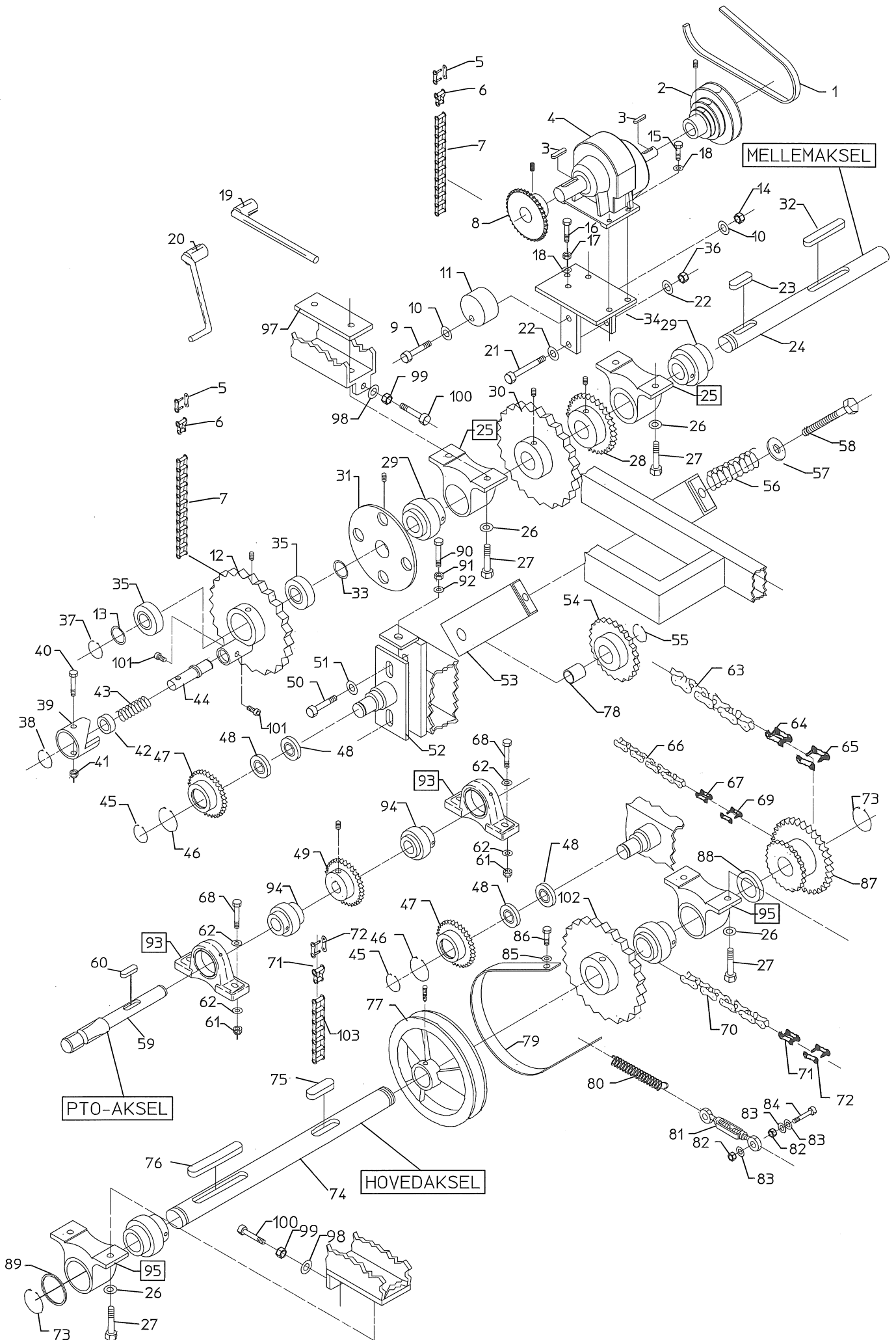
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 - 2 -	31000079	Tandhjul Toothed wheel Pinolskrue Pointed screw	Zahnrad Pignon Reitstockschrabe Vis sans tête	Ø25 x 18Z Ø8 x 8 mm
3 -	761116	Bolt	Bolzen	M12 x 40 mm
4 -	1007441	Bolt Feder Parallel key	Boulon Feder Clavette paraellele	7 x 8 x 32 mm
5 -		Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø12
6 -	763865	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M12
7 -	1007440	Hydraulikmotor Hydraulic motor	Hydraulikmotor Moteur hydraulique	
8 -	552024	Tætningsring Bonded seals	Dichtungsring Rondelle d'étanchéité	1/2"
9 -	1007724	Brystnippel Hexagon nipple	Bundnippel Raccord droit	3/8" x Ø12 mm
10 -	552025	Tætningsring Bonded seals	Dichtungsring Rondelle d'étanchéité	3/8"
11 -	551013	Reduktionsventil Reduction valve	Reduktionsventil Valve de reduction	3/8"
12 -	556003	Hydraulikslange Hydraulic hose	Hydraulischer schlauch Flexible hydraulique	3/8" x 1900 mm
13 -	556000	Hydraulikslange Hydraulic hose	Hydraulischer schlauch Flexible hydraulique	3/8" x 2000 mm
14 -	801710	Lynkobling Quick coupling	Schnellkupplung Raccord	1/2"
15 -	551011	Ventilhåndtag Crank valve	Ventil Handkurbel Valve de poignet	
16 -	761017	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M10
17 -	763863	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M8
18 -		Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø8
19 -	763735	Bolt	Bolzen	M8 x 40 mm
20 -	551015	Manøvreventil m. 3 ventiler Valve block with 3 valves	Boulon Ventilblock mit 3 Ventilen Distributeur hydraulique	
21 -	703025	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring äusserer Circlip ext.	25 mm
22 -	31000016	Aksel Axle	Achse Arbre	Ø25
23 -	31000050	Strammebolt Tighten bolt	Spannen Boltzen Boulon serrer	
24 -	662565	Trykfeder Spring	Drückfeder Ressort	Ø7 x 27 x 42 x 5V
25 -	11000002	Motorkonsol Bracket motor	Träger der Motor Platine de support moteur hyd.	



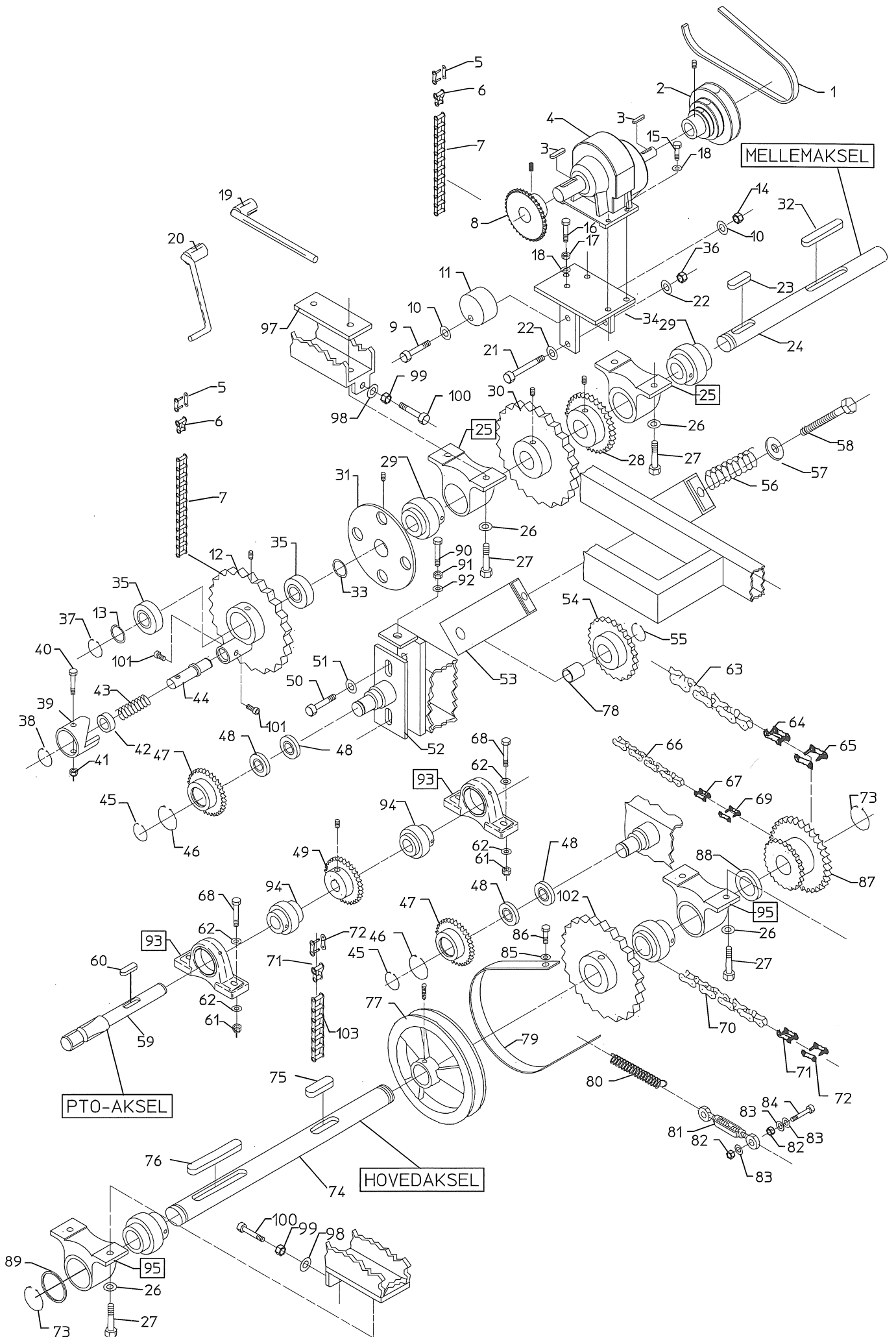
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr.	Best. Nr.	Benævnelse	Bezeichnung	Bemærkninger
Pos. No.	Part No.	Designation	Marque	Remark
Pos. Nr.	Teil Nr.			Bemerkungen
Pos. No.	Piece No.			Remarque
26	761038	Bolt	Bolzen	M8 x 50 mm
-		Bolt	Boulon	
27		Planskive	Planscheibe	Ø8
-		Face plate	Rondelle	
28	1007514	Slangeholder	Schlauchhalter	2 x Ø17 mm
-		Hoseholder	Fixation flexible	
29	1007544	Vinkel	Knie	3/8" x Ø12
-		Angle	Goude	
30	763863	Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M8
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
31	1007538	Brystnippel	Bundnippel	1/2" x 3/8"
-		Hexagon nipple	Raccord	



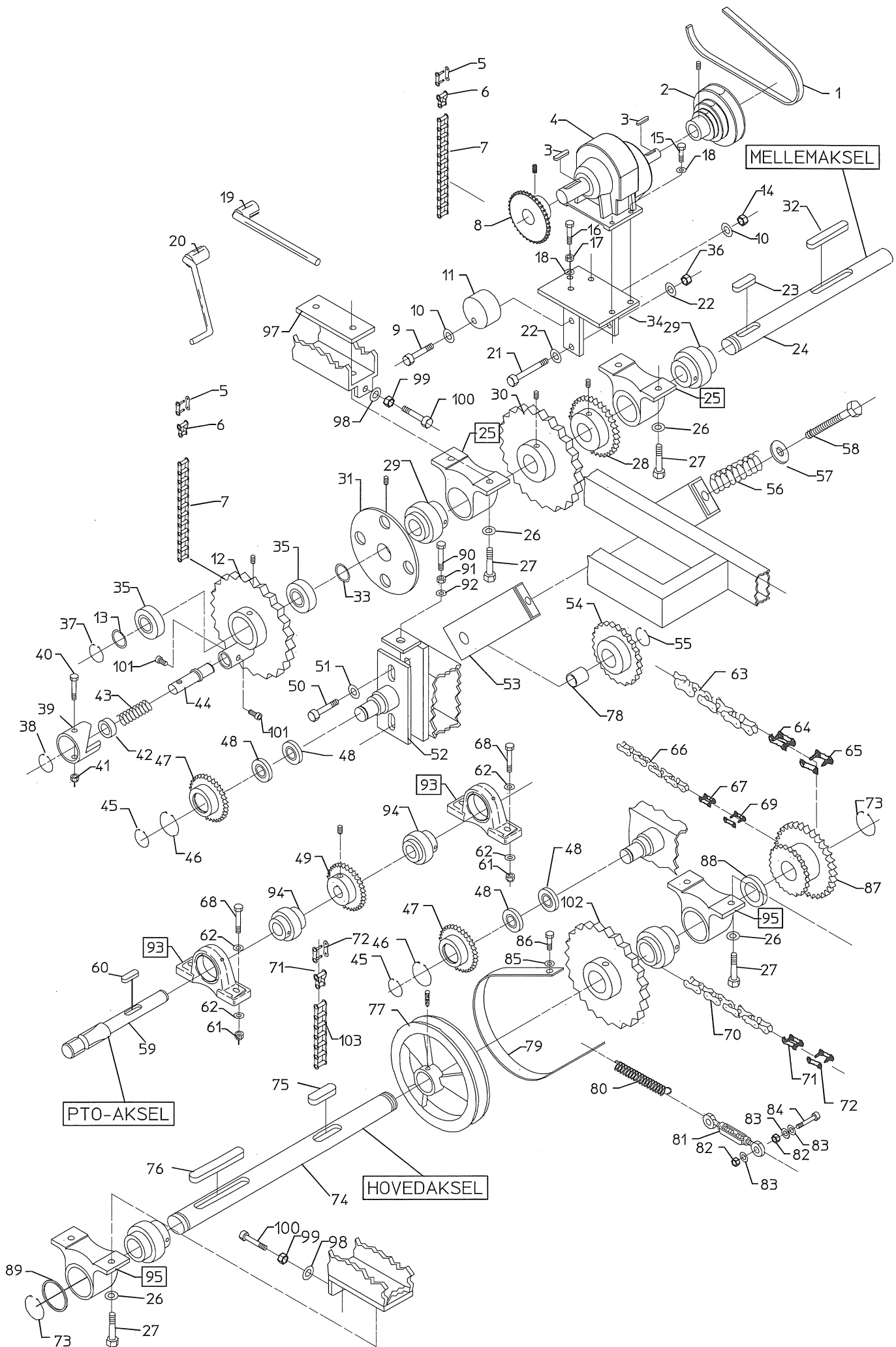
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 - 2 -	800042 20000016	Kilerem V-belt Trapperemskive Tripple pulley	Riemen Courroie Riemenscheibe Poulie	XPZ 1112 Udb. Ø16mm Stål
3 -	641525	Feder Parallel key	Feder Clavette parallèle	5 x 5 x 25 mm
4 -	821170	Tandhjulsgeær Toothwheelsgear	Gear Réducteue pignon	
5 -	790513	Lige samleled Straight joint link	Gerades forbindingsstük Maillon	3/4" x 7/16"
6 -	790514	Forkrøblet samleled Bent joint link	Gekrüpfers forbindingsstük Maillon attache rapide	3/4" x 7/16"
7 -	18000655	Kæde Chain	Kette Chaine	3/4" x 7/16" x 76 ruller
8 -	791038	Kædehjul Chain wheel	Kettenrad Pignon	3/4" x 7/16" - 15 Z
9 -	761192	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 60 mm
10 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø12 mm
11 -	18000676	Excentrik Eccentric	Exzenter Excentrique	Ø100 x 50 mm
12 -	18000021	Koblingshjul Chain wheel with clutch	Kupplungsrad Roue de disque	3/4" x 7/16" - 40 Z
13 -	-	Skive Washer	Scheibe Rondelle	40 x 1 mm Sims
14 -	763865	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M12
15 -	763420	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 30 mm
16 -	761192	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 60 mm
17 -	761061	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M12
18 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø12
19 -	15001038	Koblingsnøgle Clutch key	Kopplungs schlüssel Clè de disque	
20 -	15000026	PTO-håndtag PTO-Crank	Handkurbel der zapfwelle Mainivelle de prise de force	
21 -	763412	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 120 mm
22 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø10
23 -	641840	Feder Parallel key	Feder Clavette parallèle	12 x 8 x 40
24 -	18000681	Mellemaksel Axle	Zwischenwelle Arbre	Ø40 x 370 mm
25 -	842040	Ståleje Bearing	Lager Roulement	Ø40 mm Kpl.
26 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø16



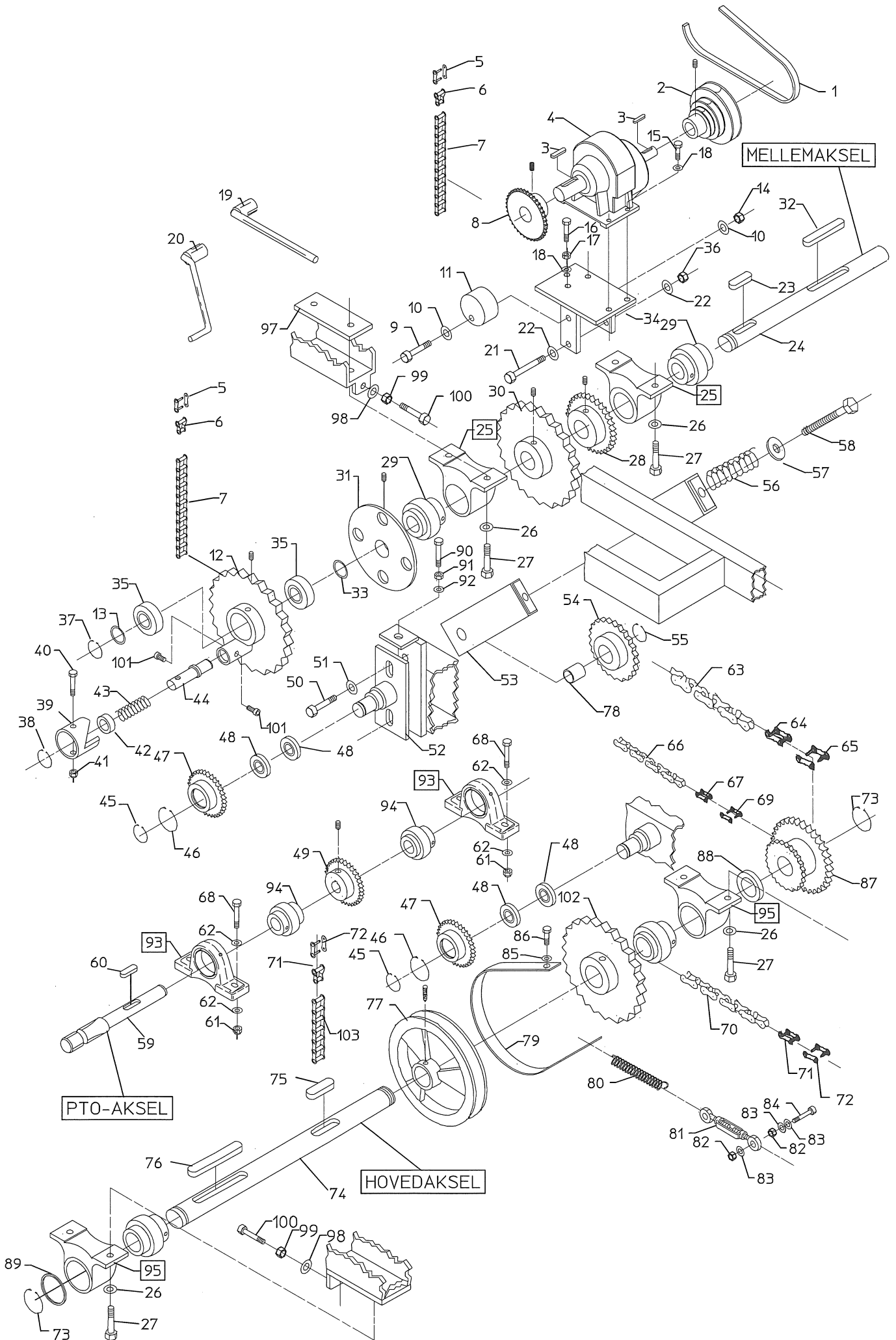
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
27 -	763710	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M16 x 50 mm
28 -	791098	Kædehjul Chain wheel	Kettenrad Pignon	1" x 17,02 - 13 Z
29 -	842041	Kugleleje Ball bearing	Lager Roulement	Ø40 mm
30 -	791101	Kædehjul Chain wheel	Kettenrad Pignon	1" x 17,02 - 32 Z Udb. Ø40
31 -	18000036	Koblingsplade Clutch disc	Kupplungsplatte Disque	
32 -	641885	Feder Parallel key	Feder Clavette parallèle	12 x 8 x 100
33 -	-	Skive Washer	Scheibe Rondelle	40 x 50 x 7
34 -	8000620	Gearkonsol Gear console	Getriebe konsol Réducteue console	
35 -	845040	Kugleleje Ball bearing	Lager Roulement	
36 -	763864	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M10
37 -	700040	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring aüsserer Circlip ext.	Udv. Ø40 mm
38 -	701035	Låsering indvendig Locking ring int.	Sicherungsring inw Circlip int.	Indv. Ø35 mm
39 -	18000002	Udrykkerbøsning Disengaging bushing	Ausrücken Buchse Bague	
40 -	763824	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M8 x 70 mm
41 -	763863	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M8
42 -	18000005	Styrebøsning Bushing	Buchse Bague	
43 -	662252	Fjeder Spring	Feder Ressort	Ø2.5/26 x 53 mm
44 -	18000006	Koblingstap Clutchtap	Kupplungstap Disque	Ø30 x 114 mm
45 -	700030	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring aüsserer Circlip ext.	Udv. Ø30 mm
46 -	701055	Låsering indvendig Locking ring int.	Sicherungsring inw Circlip int.	Indv. Ø55 mm
47 -	791097	Kædehjul Chain wheel	Kettenrad Pignon	1" x17.02" - 13Z
48 -	845030	Kugleleje Ball bearing	Lager Roulement	
49 -	791099	PTO-Kædehjul Chain wheel	Lager Roulement	1" x17.02" - 13Z
50 -	763420	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 30 mm
51 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø12
52 -	13000023	Strammekonsol Tightener bracket	Spannen konsol Fixtion consol	
53 -	18000630	Kædestrammer Chain adjuster	Kettenspanner Tendeur de chaine	



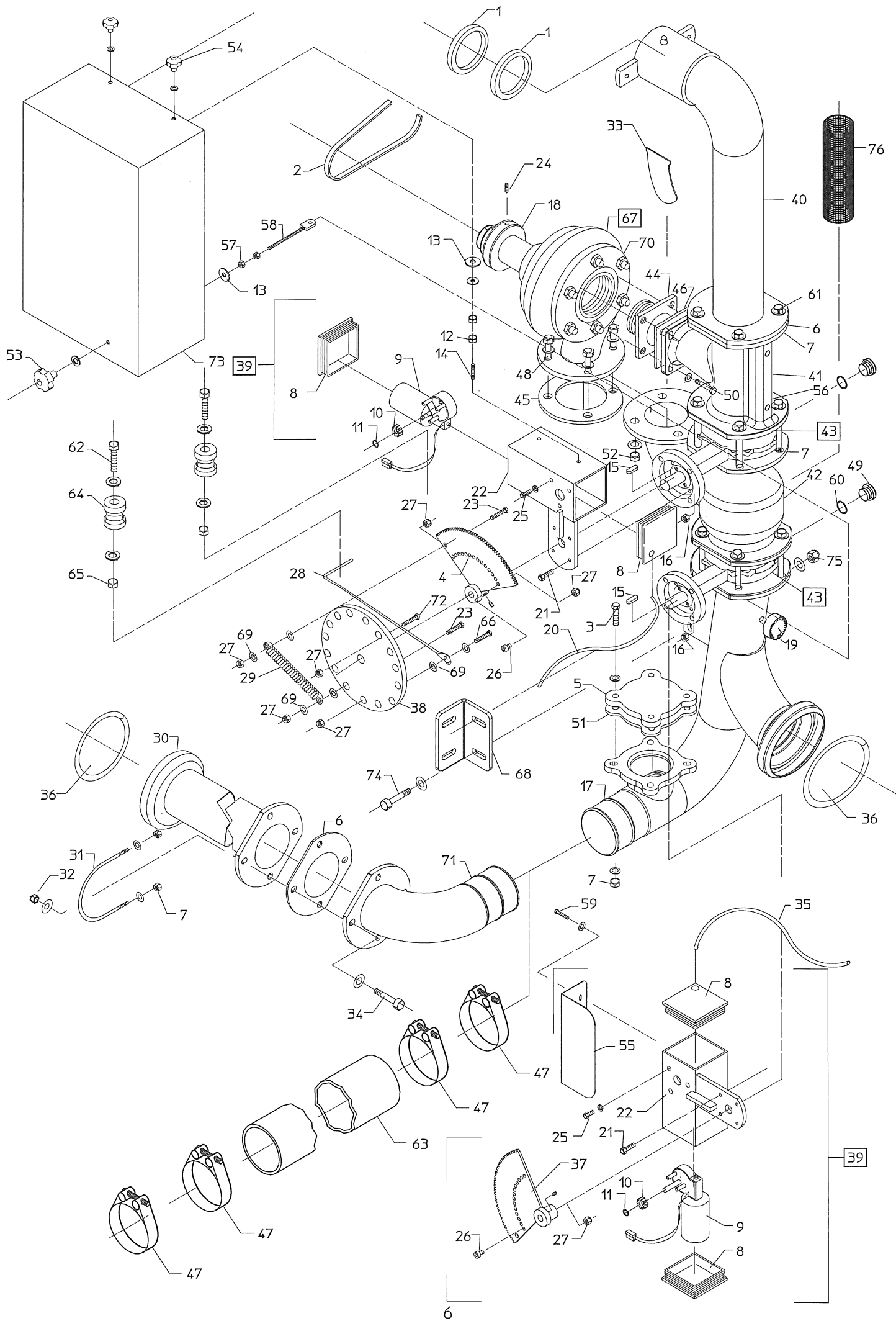
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque	
54 -	18000634-1	Strammerulle/Tension pulley Tightener roller	Spannrolle Galet tendeur	Kpl. m.bøsning	
55 -	7000020	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring aüsserer Circlip ext.	Udv. Ø20 mm	
56 -	662570	Fjeder Spring	Feder Ressort	Ø7/42 x 82 mm	
57 -		Skærmskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø16	
58 -	18000660	Gevindstang Threadingbar	Gewindstange Bâton de filet	M16 x 330 mm	
59 -	33000156	PTO-Aksel PTO-axle	Zapwelle Abre manivelle		
60 -	641735	Feder Parallel key	Feder Clavette parallèle	8 x 7 x 35	
61 -	763865	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M12	
62 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø12	
63 -	18000652	Kæde Chain	Kette Chaîne	5/4" x 3/4" - 210 ruller	8TT
63 -	18000952	Kæde Chain	Kette Chaîne	5/4" x 3/4" - 216 ruller	10TT
63 -	18000656	Kæde Chain	Kette Chaîne	5/4" x 3/4" - 232 ruller	12TT
64 -	790712	Forkrøblet samleled Bent joint link	Gekrøpftes verbindungsstück Maillon attache rapide	5/4" x 3/4"	
65 -	790711	Lige samleled Straight joint link	Gerades verbindungsstück Maillon	5/4" x 3/4"	
66 -	18000654	Kæde Chain	Kette Chaîne	1/2" x 5/16" - 164 ruller	8-10-12TT
67 -	790312	Forkrøblet samleled Cranked link	Gekrøpftes verbindungsstück Maillon attache rapide	1/2" x 5/16"	
68 -	763700	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 45 mm	
69 -	790311	Lige samleled Straight link	Gerades verbindungsstück Maillon	1/2" x 5/16"	
70 -	18000653	Kæde Chain	Kette Chaîne	1" x 17.02 - 48 ruller	
71 -	790612	Forkrøblet samleled Cranked link	Gekrøpftes verbindungsstück Maillon attache rapide	1" x 17.02	
72 -	790611	Lige samleled Straight link	Gerades verbindungsstück Maillon	1" x 17.02	
73 -	700050	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring aüsserer Circlip ext.	Udv. Ø50 mm	
74 -	33000104	Hovedaksel Main axle	Hauptwelle Palier de abre	Ø50 x 400 mm	
75 -	641950	Feder Parallel key	Feder Clavette parallèle	14 x 9 x 50 mm	
76 -	641965	Feder Parallel key	Feder Clavette parallèle	14 x 9 x 130 mm	
77 -	33000103	Bremsetromle Drumbrake	Trommelbremse Tambour	Udb. Ø50 mm	



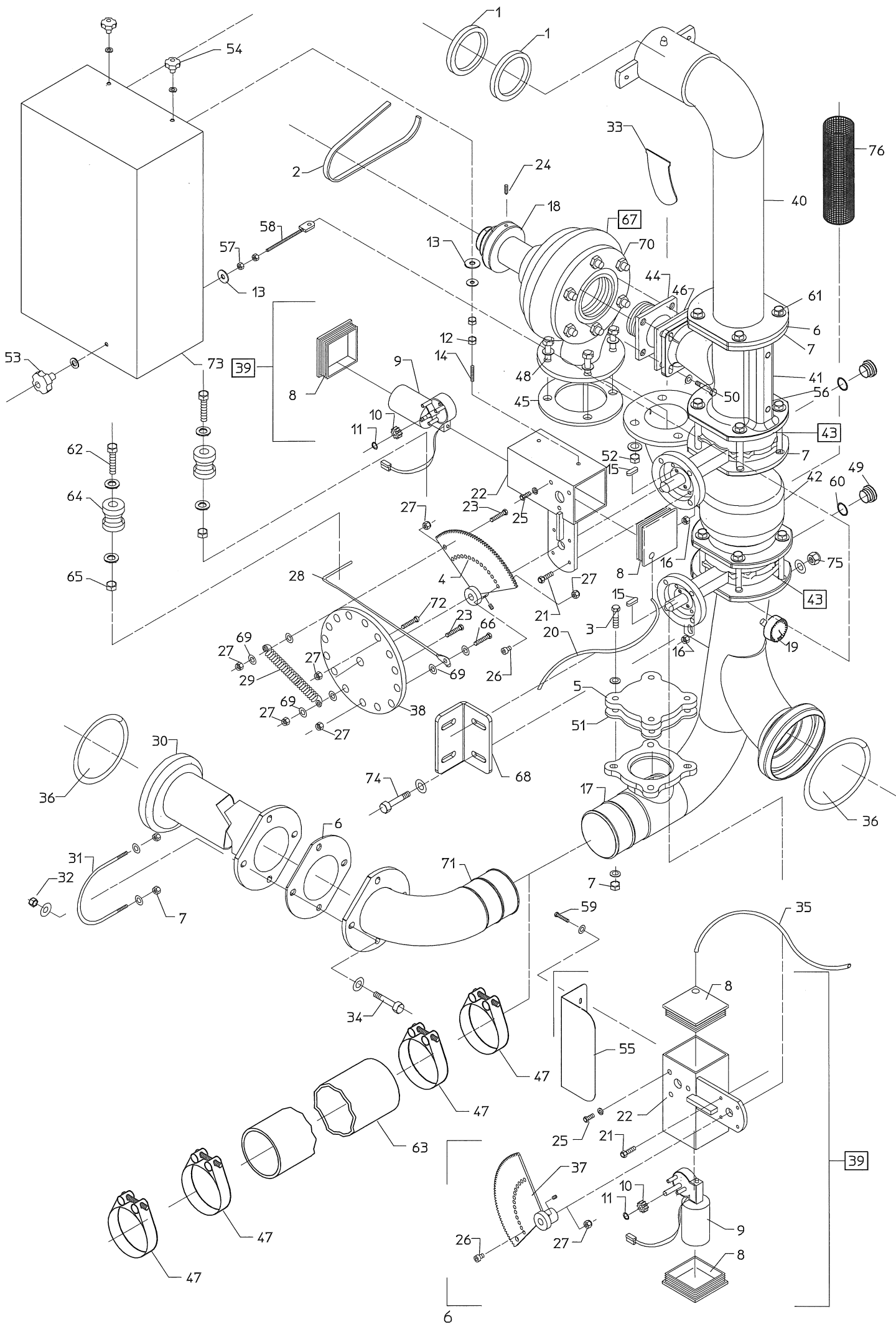
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
78 - 80 -	607020 - 661315	Bøsning Bush	Buchse Bague	Ø28/20 x 20 mm Bronze
79 -	18000419	Bremsebånd Brake band	Bremseband Bande de frein	30 x 700 mm
80 -	661315	Fjeder Spring	Feder Ressort	Ø3,0/18 x 150 mm
81 -	643608	Strammer Tightner	Spannung Serrer	M8
82 -	763752	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M8
83 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø8
84 -	763735	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M8 x 40 mm
85 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø8
86 -	763430	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M8 x 30 mm
87 -	23000003	Kædehjul Chain wheel	Kettenrad Pignon	5/4" x 1/2"
88 -	33000126	Afstandsring Distance ring	Abstandring Entretoise	Ø71/50.5 x 12mm
89 -	658450	Passring Ring	Passring Entretoise	Ø50 mm
90 -	761239	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 80 mm
91 -	761017	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M10
92 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø10
93 -	842030	Stålejhul Bearing	Lager Roulement	Ø 30 mm kpl.
94 -	842031	Kugleleje Ball bearing	Lager Roulement	Ø 30 mm
95 -	843050	Stålejhul Bearing	Lager Roulement	Ø50 mm kpl.
96 -		-		
97 -	35000227	Gevindplade Threaplate	Gewindplatte Filet de platè	M16
98 -		Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø10
99 -	761017	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M10
100 -	763872	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 50 mm
101 -		Unbracoskrue Allen screw	Reitsstockschraube Vis sans tete hc, tronconique	M6 x 10 mm
102 -	33000102	Kædehjul Chain wheel	Kettenrad Pignon	1" x 17.2 x 32Z Udb.Ø50
103 -	18000651	Kæde Chain	Kette Chaîne	1" - 72 ruller 8-10-12TT PTO



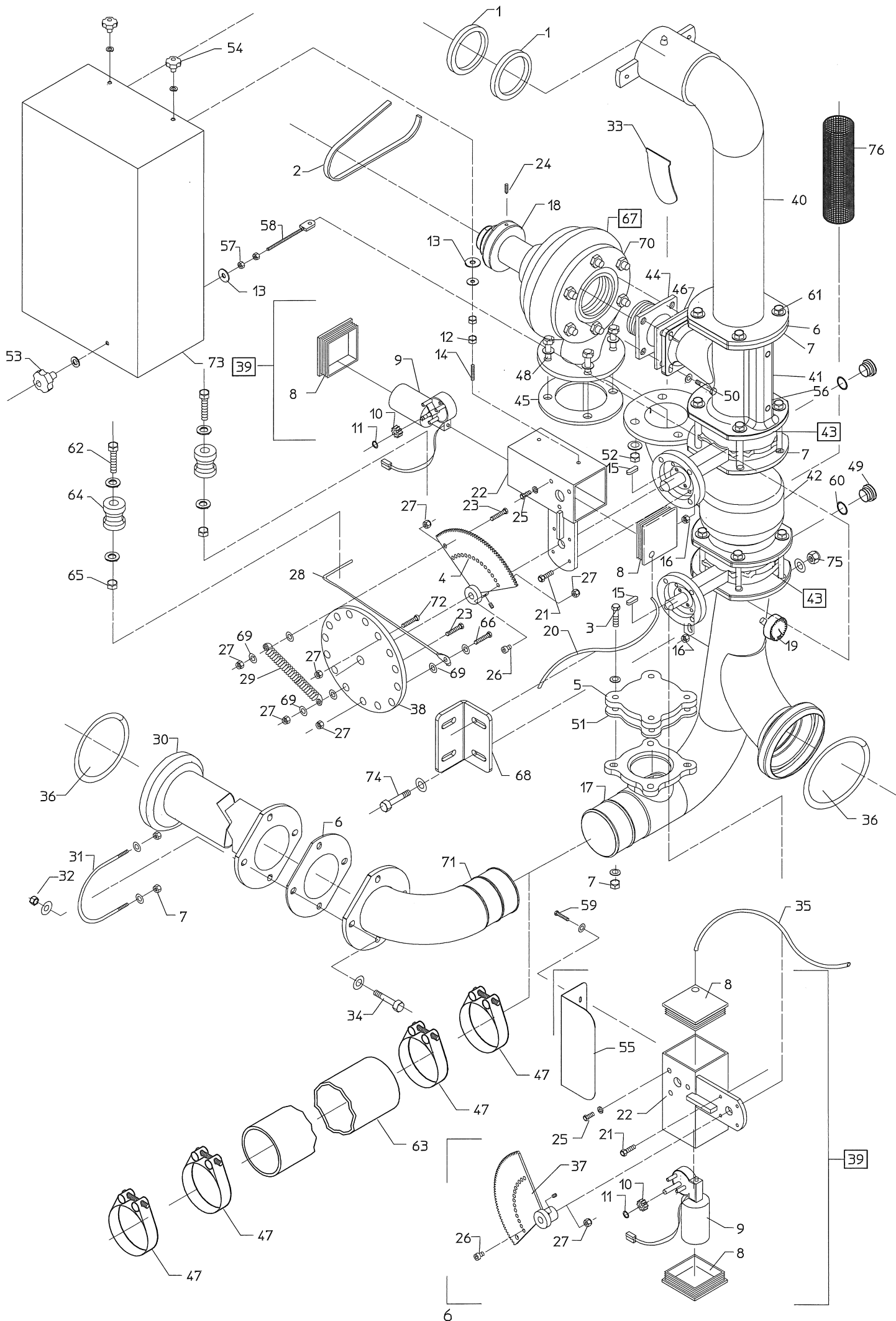
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
STOP FOR OVERTRYK/ ARRÊT SURPRESSION				
1	630100	U-tætning	U- Dichtung	Ø120/100 x 10 mm
-		U- tightening	U- joint	
2	800042	Rem	Riemen	XPZ 1112
-		Belt	Courroie	
3	763870	Bolt	Bolzen	M10 x 45 mm
-		Bolt	Boulon	
4	13000048	Tandhjul	Zahnrad - groß	
-		Cogwheel - big	Engrenage - grand	
5	1007098	Dæksel	Deckel	
-		Cover	Couvercle	
6	631109	Flangepakning	Packung	Ø195/100 mm x 2 mm
-		Paper gasket	Joint papier	
7	763864	Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M10
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
8	1007175	Lukkeprop	Deckel	
-		Plug	Couvercle	
9	1007180	Motor	Elektromotor	12V
-		Engine	Moteur Electrique	
10	1007190	Tandhjul	Cogwheel - small	
-		Chain wheel	Pignon	
11	1007184	Klemring	Klammerring	U-7.0
-		Squeeze ring	Blessent bague	
12		Møtrik	Mutter	M6
-		Nut	Ecrou	
13		Skærmskive	Scheibe	Ø10
-		Washer	Rondelle	
14	096506029	Pinolskrue	Reitstockschrabe	M6 x 30 mm
-		Pointed screw	Vis sans tete HC, tronconique	
15	641525	Feder	Feder	5 x 5 x 25 mm
-		Parallel key	Clavette parallèle	
16	763863	Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M8
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
17	15000124	Nederste indgangsrør	Rohr	
-		Pipe	Tuyou	
18	20000015	Remskive for turbine	Riemenscheibe	3-spor Ø15
-		Pulley	Poulie	
19	949575	Manometer	Manometer	1/4" x 63 mm Bagud
-		Manometer	Manomètre	
20	1007567	Ledning Grå	Kabel grau	Reguleringsmotor 3.5 m
-		Cable Grey	Câble gris	
21	763430	Bolt	Bolzen	M8 x 30 mm
-		Bolt	Boulon	
22	1007170	Motorhus	Motorhaus	
-		Enginehousing	Logement moteur	
23	763735	Bolt	Bolzen	M8 x 40 mm
-		Bolt	Boulon	
24	-	Pinolskrue	Reitstockschrabe	M6
-		Pointed screw	Vis sans tete HC, tronconique	
25	763535	Bolt	Bolzen	M6 x 16 mm
-		Bolt	Boulon	
26	763680	Unbracobolt	Imbuschbolzen	M8 x 16 mm
-		Allen bolt	Vis à 6 pans creux à tête fraiséé	



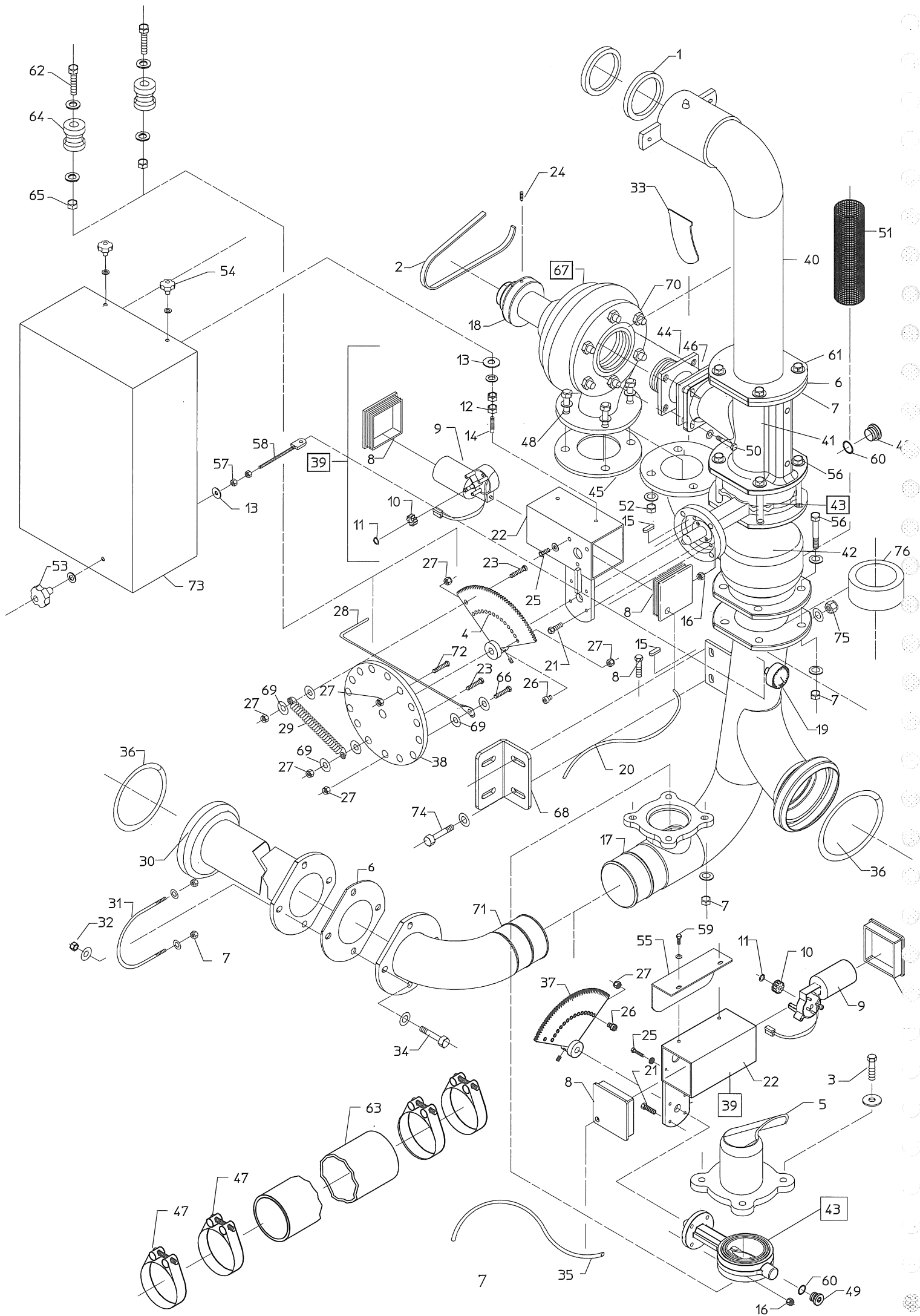
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
STOP FOR OVERTRYK/ ARRÊT SURPRESSION				
27 - 28 -	763752 26000661	Møtrik Nut Nødstopwire Emergency wire	Mutter Ecrou Notfallkabel Cable d'arret d'urgence	M8 Ø5 x 1650 mm
29 - 30 -	661318 40000620	Fjeder Spring Føderør Pipe	Feder Ressort Rohr Tuyou	Ø3.0/18 x 180 mm 8-10TT
30 - 31 -	15000060 40000635	Føderør Pipe U-Bøjle U-Bolt	Rohr Tuyou U-Bügel Boulon en U	12TT
32 - 33 -	763865 13000085	Låsemøtrik Self-locking nut Strålesamler for bundrør Waterjet collector	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr Wasserstrahl-Sammler Collecteur	M12 2 mm rustfrit stål
34 - 35 -	763700 1007565	Bolt Bolt Ledning Hvid Cable White	Bolzen Boulon Kabel weiss Câble blanc	M12 x 45 mm Overtryksstop 5.5 m
36 - 37 -	14050043 1007195	O-ring O-ring Tandhjul Cogwheel - big	O-ring Joint torique Zahnrad - groß Engrenage - grand	HK 108
38 - 39 -	13000047 1007230	Bøsning m. Flanger Bush Motorventil, Komplet Valve complete	Buchse Bague Motorventil komplett Vanne motorisée complète	
40 - 40 -	15000125 15000126	Øverste indgangsbøjning Input bush Øverste indgangsbøjning Input bush	Eingangsbuchse Coude d `entree Eingangsbuchse Coude d `entree	8TT 10-12TT
41 - 42 -	33000227 33000226	Udgangsrør for turbine Pipe Bundrør for turbine Pipe	Rohr Tuyou Rohr Tuyou	
43 - 44 -	1007230 13000063	Butterflyventil, Kpl. Butterfly valve Flange m. gevind Threading plate	Schmetterlingsventil Vanne papillon Platte mit gewind Filet de platè	Ø80 mm 2" RG
45 - 46 -	522085 631955	Flangepakning Packing Firkantpakning Packing	Packung Joint Packung Joint	Ø120/60 mmm
47 - 48 -	16200730 763735	Spændebånd Hose Clip Bolt Bolt	Schlauchschelle Clip Flexible Bolzen Boulon	Ø98-103 mm M8 x 40 mm
49 - 50 -	1007260 763655	Dæksel Cover Bolt Bolt	Deckel Couvercle Bolzen Boulon	M8 x 25 mm



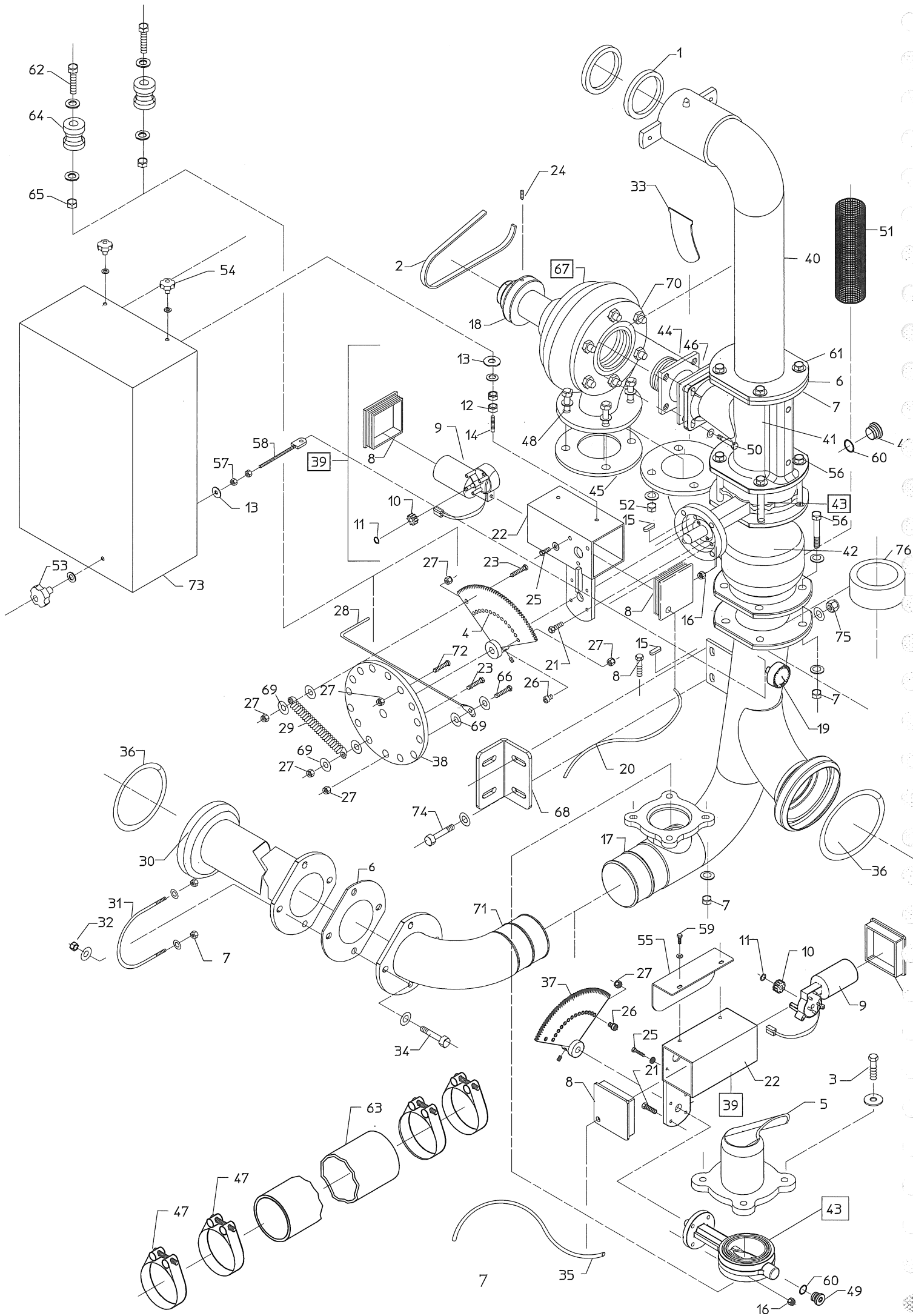
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
STOP FOR OVERTRYK/ ARRÊT SURPRESSION				
51 - 52 -	631112 763752	Pakning Gasket Møtrik Nut	Packung Joint Mutter Ecrou	Ø180/85 mm x 2 mm M8
53 - 54 -	681010 681106	Håndskruer Hand screw Håndskruer Hand screw	Handschræbe Poignee vis Handschræbe Poignee vis	M10 M6
55 - 56 -	1007185 763515	Skærm Shield Bolt Bolt	Abschirmung Carter Bolzen Boulon	 M10 x 85 mm
57 - 58 -	761017 15000066	Møtrik Nut Stang for skærm Bar for guard	Mutter Ecrou Stange für abschirmung Bâton pour carter	M10 180 mm
59 - 60 -	763525 1007255	Bolt Bolt O-ring O-ring	Bolzen Boulon O-ring Joint torique	M6 x 10 mm
61 - 62 -	763870 763735	Bolt Bolt Bolt Bolt	Bolzen Boulon Bolzen Boulon	M10 x 45 mm M8 x 40 mm
63 - 64 -	- 761015-1	Slange Hose Wirerulle Wire reel	Schlauch Tuyau Stahldrahtrolle Poulie de cable	4" x 310 mm Blød slange Ø45/8.5 x 15 mm
65 - 66 -	763863 763780	Låsemøtrik Self-locking nut Bolt Bolt	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr Bolzen Boulon	M8 M8 x 45 mm
67 - 68 -	195000V 40000631	Turbine, Venstre Turbine, Left Vinkelbeslag Fitting	Turbine, Links Turbine, Gauche Beschlag Fixation	20/50V Kpl.
69 - 70 -	 13000086	Skærmskive Washer Flange m. 4 x gevind Threaded flange	Scheibe Rondelle Gewindeflansch Bride filetée	Ø8 4 Gevindhuller (Aluminium)
71 - 72 -	15000123 	Flange Flange Linseskruer Screw	Flansch Bride Bolzen Boulon	 M8 x 30 mm
73 - 74 -	35000500 761116	Skærm Shield Bolt Bolt	Abschirmung Carter Bolzen Boulon	 M12 x 40 mm
75 - 76 -	761061 1005753	Møtrik Nut Filter Filter	Mutter Ecrou Filter Filtre	M12 Ø90 indiv. x 200 mm



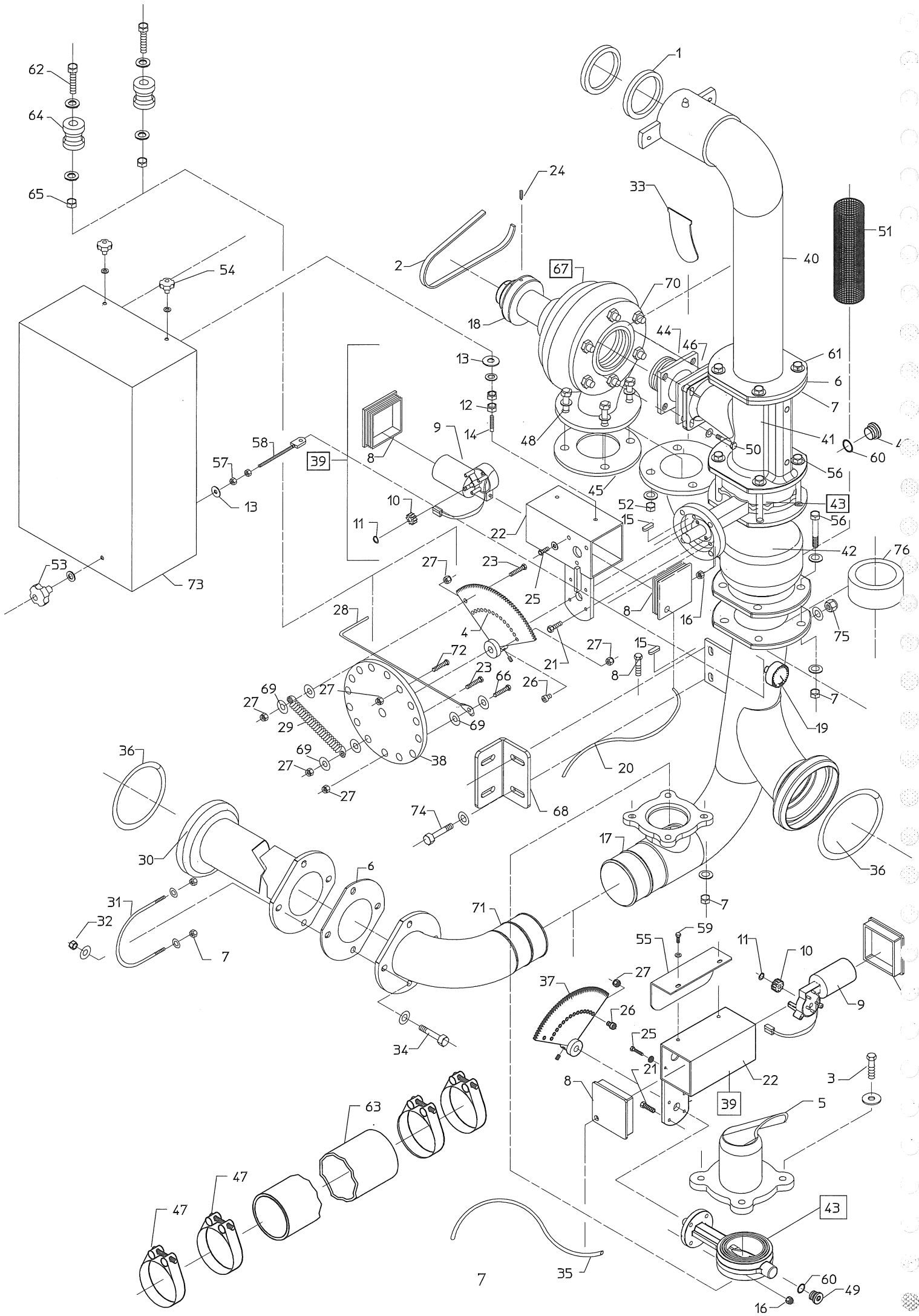
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
STOP FOR LAVTRYK/ ARRÊT VANNE DE DÉCHARGE				
1	630100	U-tætning	U- Dichtung	Ø120/100 x 10 mm
-		U- tightening	U- joint	
2	800042	Rem	Riemen	XPZ 1112
-		Belt	Courroie	
3	763870	Bolt	Bolzen	M10 x 45 mm
-		Bolt	Boulon	
4	13000048	Tandhjul	Zahnrad - groß	
-		Cogwheel - big	Engrenage - grand	
5	1007030	Spreader, lavtryk	Streuer	
-		Spreader, low pressure	Epandeur	
6	631109	Flangepakning	Packung	Ø195/100 mm x 2 mm
-		Paper gasket	Joint papier	
7	763864	Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M10
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
8	1007175	Lukkeprop	Deckel	
-		Plug	Couvercle	
9	1007180	Motor	Elektromotor	12V
-		Engine	Moteur Electrique	
10	1007190	Tandhjul	Cogwheel - small	
-		Chain wheel	Pignon	
11	1007184	Klemring	Klammerring	U-7.0
-		Squeeze ring	Blessent bague	
12		Møtrik	Mutter	M6
-		Nut	Ecrou	
13		Skærmskive	Scheibe	Ø10
-		Washer	Rondelle	
14	096506029	Pinolskrue	Reitstockschrube	M6 x 30 mm
-		Pointed screw	Vis sans tete HC, tronconique	
15	641525	Feder	Feder	5 x 5 x 25 mm
-		Parallel key	Clavette parallèle	
16	763863	Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M8
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
17	15000124	Nederste indgangsrør	Rohr	
-		Pipe	Tuyou	
18	20000015	Remskive for turbine	Riemenscheibe	3-spor Ø15
-		Pulley	Poulie	
19	949575	Manometer	Manometer	1/4" x 63 mm
-		Manometer	Manomètre	
20	1007567	Ledning Grå	Kabel grau	Reguleringsmotor 3.5 m
-		Cable Grey	Câble gris	
21	763430	Bolt	Bolzen	M8 x 30 mm
-		Bolt	Boulon	
22	1007170	Motorhus	Motorhaus	
-		Enginehousing	Logement moteur	
23	763735	Bolt	Bolzen	M8 x 40 mm
-		Bolt	Boulon	
24	-	Pinolskrue	Reitstockschrube	M6
-		Pointed screw	Vis sans tete HC, tronconique	
25	763535	Bolt	Bolzen	M6 x 16 mm
-		Bolt	Boulon	
26	763680	Unbracobolt	Imbuschbolzen	M8 x 16 mm
-		Allen bolt	Vis à 6 pans creux à tête fraiséé	



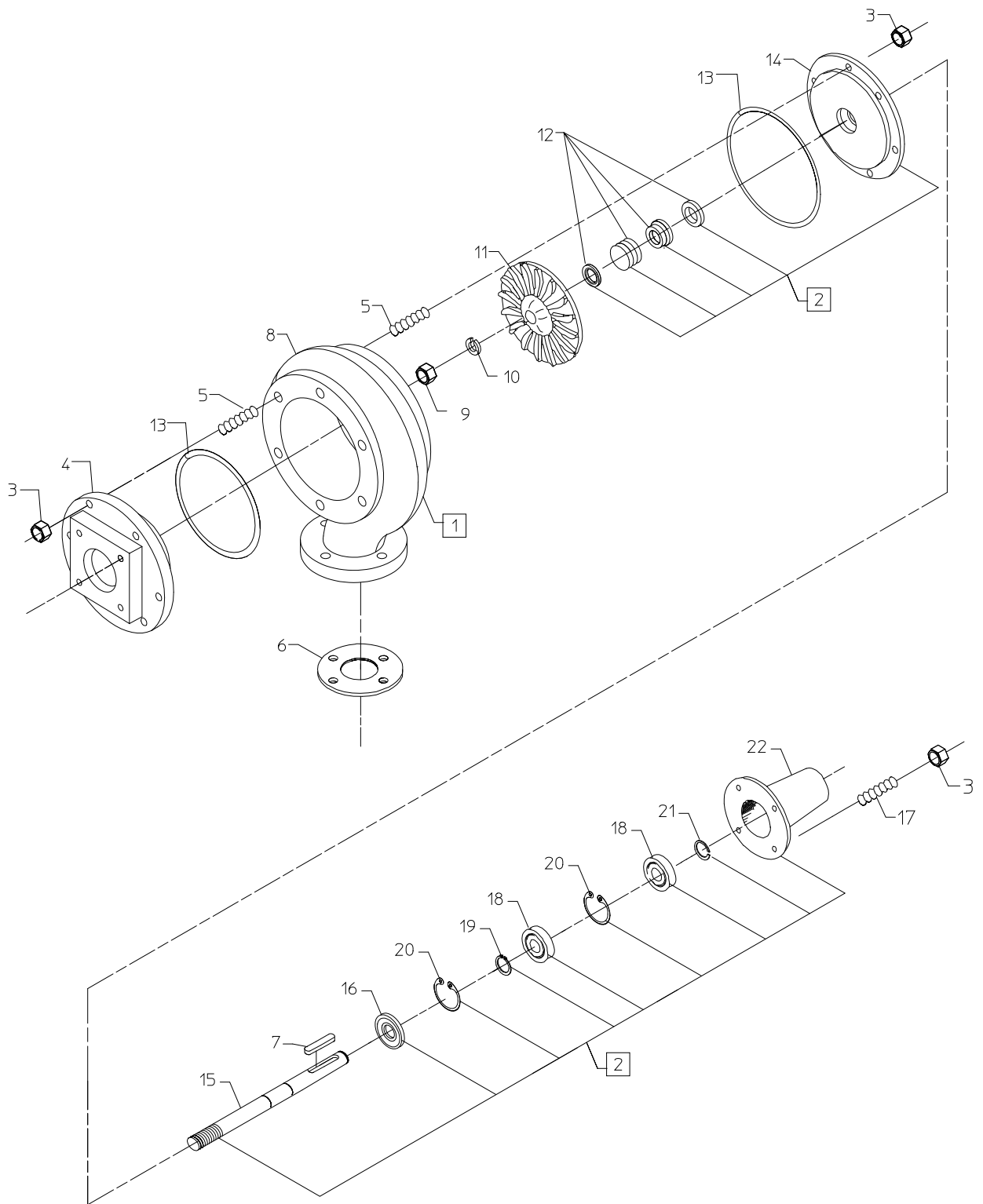
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
STOP FOR LAVTRYK/ ARRÊT VANNE DE DÉCHARGE				
27	763752	Møtrik	Mutter	M8
-		Nut	Ecrou	
28	26000661	Nødstopwire	Notfallkabel	L = 1650 mm
-		Emergency wire	Cable d'arret d'urgence	
29	661318	Fjeder	Feder	Ø3.0/18 x 180 mm
-		Spring	Ressort	
30	40000620	Føderør	Rohr	8-10TT
-		Pipe	Tuyou	
30	15000060	Føderør	Rohr	12TT
-		Pipe	Tuyou	
31	40000635	U-Bøjle	U-Bügel	
-		U-Bolt	Boulon en U	
32	763865	Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M12
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
33	13000085	Strålesamler for bundrør	Wasserstrahl-Sammler	2 mm rustfrit stål
-		Waterjet collector	Collecteur	
34	763700	Bolt	Bolzen	M12 x 45 mm
-		Bolt	Boulon	
35	1007565	Ledning Hvid	Kabel weiss	Undertryksstop 5.5 m
-		Cable White	Câble blanc	
36	14050043	O-ring	O-ring	HK 108
-		O-ring	Joint torique	
37	1007195	Tandhjul	Zahnrad - groß	
-		Cogwheel - big	Engrenage - grand	
38	13000047	Bøsning m. Flanger	Buchse	
-		Bush	Bague	
39	1007230	Motorventil, Komplet	Motorventil komplett	
-		Valve complete	Vanne motorisée complète	
40	15000125	Øverste indgangsbøjning	Eingangsbuchse	8TT
-		Input bush	Coude d `entree	
40	15000126	Øverste indgangsbøjning	Eingangsbuchse	10-12TT
-		Input bush	Coude d `entree	
41	33000227	Udgangsrør for turbine	Rohr	
-		Pipe	Tuyou	
42	33000226	Bundrør for turbine	Rohr	
-		Pipe	Tuyou	
43	1007230	Butterflyventil, Kpl.	Schmetterlingsventil	Ø80 mm
-		Butterfly valve	Vanne papillon	
44	13000063	Flange m. gevind	Platte mit gewind	2" RG
-		Threading plate	Filet de platè	
45	522085	Flangepakning	Packung	Ø120/60 mmm
-		Packing	Joint	
46	631955	Firkantpakning	Packung	
-		Packing	Joint	
47	16200730	Spændebånd	Schlauchschelle	Ø98-103 mm
-		Hose Clip	Clip Flexible	
48	763735	Bolt	Bolzen	M8 x 40 mm
-		Bolt	Boulon	
49	1007260	Dæksel	Deckel	
-		Cover	Couvercle	
50	763655	Bolt	Bolzen	M8 x 25 mm
-		Bolt	Boulon	



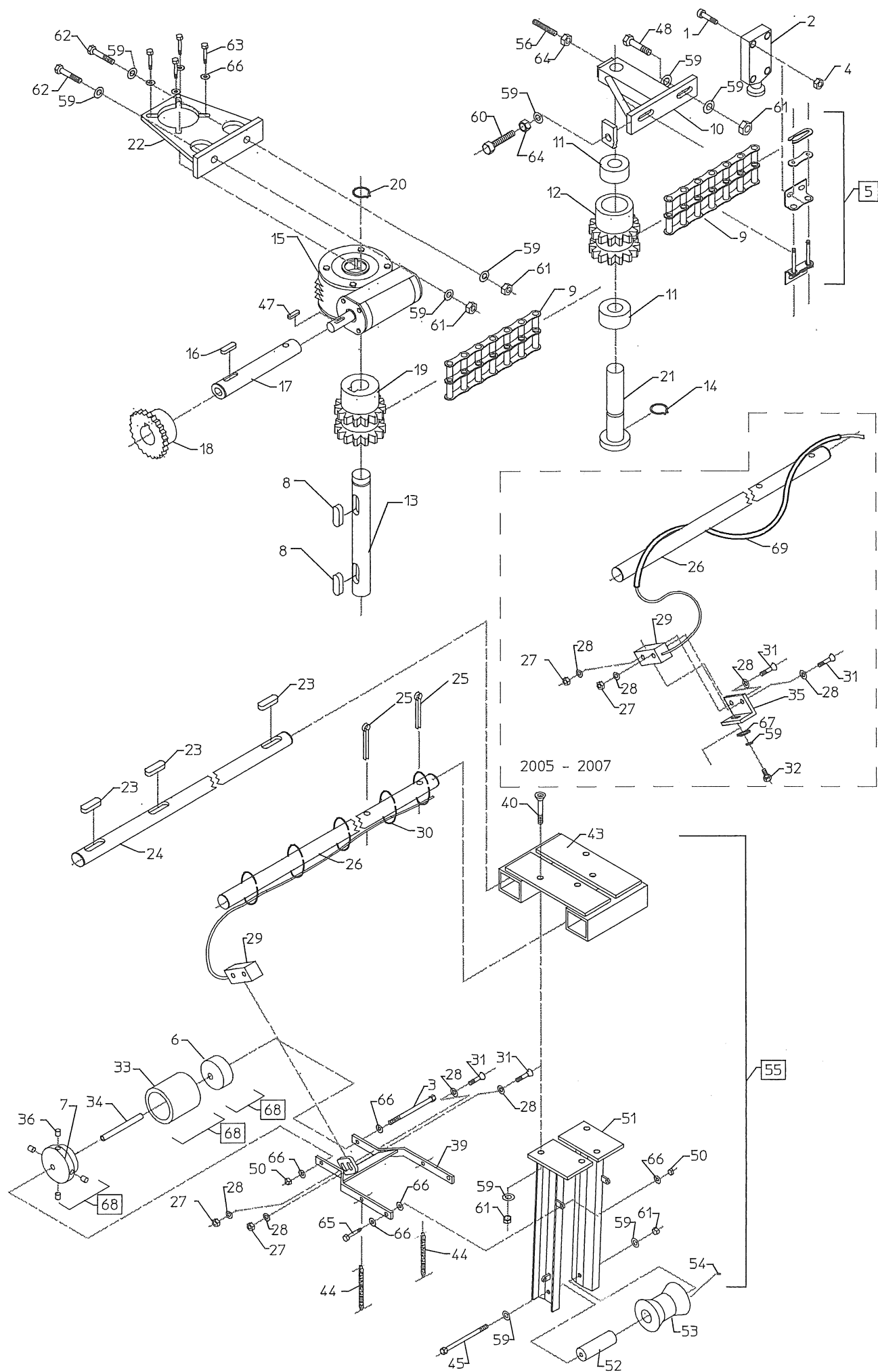
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
51 - 52 -	1005753 763752	Filter Filter Møtrik Nut	Filter Filtre Mutter Ecrou	Ø90 indiv. x 200 mm M8
53 - 54 -	681010 681106	Håndskruer Hand screw Håndskruer Hand screw	Handschræbe Poignee vis Handschræbe Poignee vis	M10 M6
55 - 56 -	1007185 763515	Skærm Shield Bolt Bolt	Abschirmung Carter Bolzen Boulon	M10 x 85 mm
57 - 58 -	761017 15000066	Møtrik Nut Stang for skærm Bar for guard	Mutter Ecrou Stange für abschirmung Bâton pour carter	M10 180 mm
59 - 60 -	763525 1007255	Bolt Bolt O-ring O-ring	Bolzen Boulon O-ring Joint torique	M6 x 10 mm
61 - 62 -	763870 763735	Bolt Bolt Bolt Bolt	Bolzen Boulon Bolzen Boulon	M10 x 45 mm M8 x 40 mm
63 - 64 -	- 761015-1	Slange Hose Wirerulle Wire reel	Schlauch Tuyau Stahldrahtrolle Poulie de cable	4" x 310 mm Blød slange Ø45/8.5 x 15 mm
65 - 66 -	763863 763780	Låsemøtrik Self-locking nut Bolt Bolt	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr Bolzen Boulon	M8 M8 x 45 mm
67 - 68 -	195000V 40000631	Turbine, Venstre Turbine, Left Vinkelbeslag Fitting	Turbine, Links Turbine, Gauche Beschlag Fixation	20/50V Kpl.
69 - 70 -	- 13000086	Skærmskive Washer Flange m. 4 x gevind Threaded flange	Scheibe Rondelle Gewindeflansch Bride filetée	Ø8 4 Gevindhuller (Aluminium)
71 - 72 -	15000123	Flange Flange Linseskruer Screw	Flansch Bride Bolzen Boulon	M8 x 30 mm
73 - 74 -	35000500 761116	Skærm Shield Bolt Bolt	Abschirmung Carter Bolzen Boulon	M12 x 40 mm
75 - 76 -	761061 60000672	Møtrik Nut Afstandsring Distance Ring	Mutter Ecrou Distanzring Bague de distance	M12 Ø132/116 x L = 45 mm



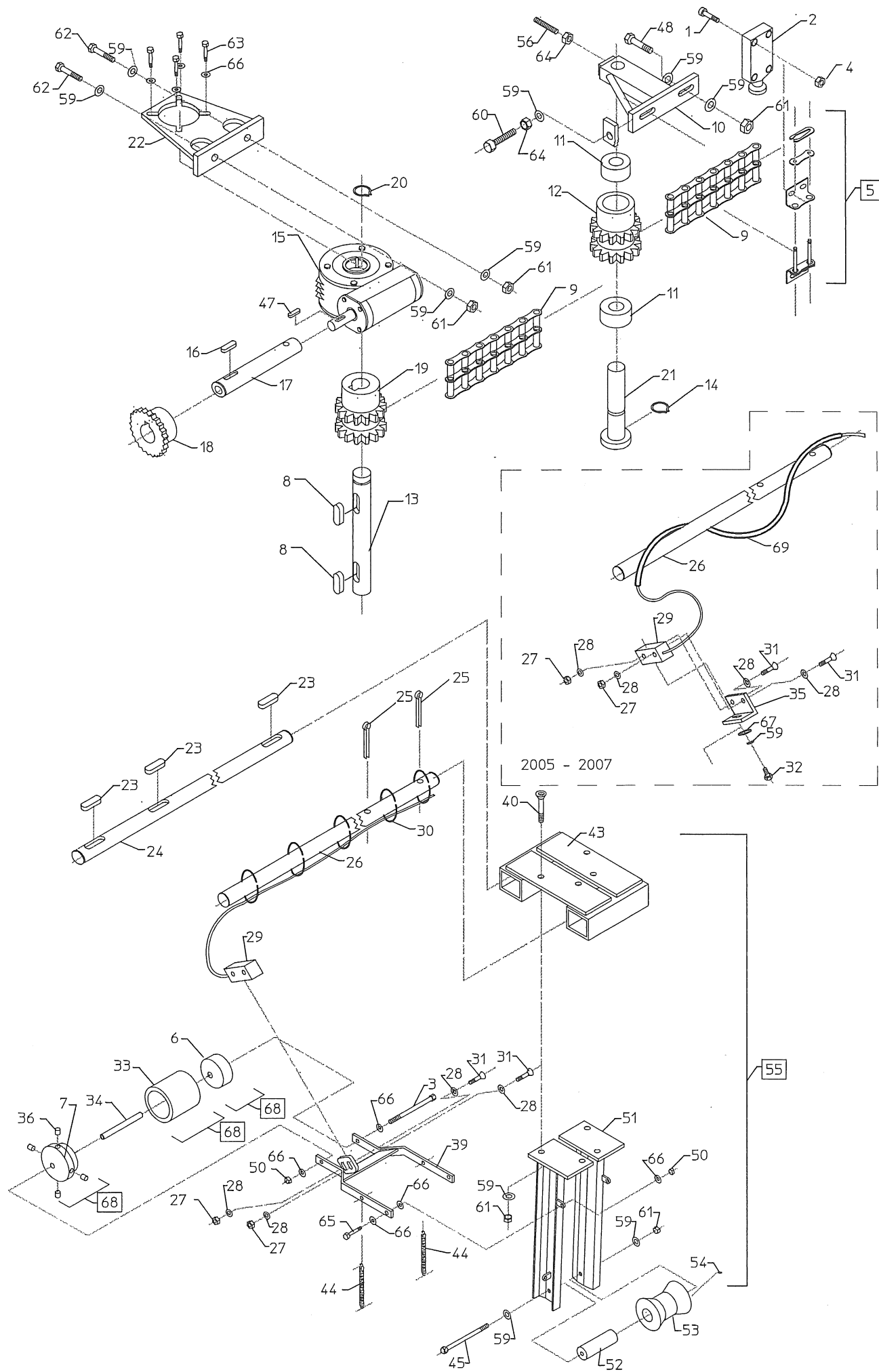
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 - 2 -	195000VS 195500-2	Turbine, Komplet Turbine , Complete Omb. turbinedæksel Rechargeable turbine cap	Turbine, Komplet Turbine complète Kit Turbinedeckel Kit Turbine	20/50V
3 - 4 -	095906 13000086	Låsemøtrik Self-locking nut Flange m. 4 x gevind Threaded flange	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr Gewindeflansch Bride filetée	M6 rustfri 4 Gevindhuller (Aluminium)
5 - 6 -	096506029 522085	Pinolskrue Pointed Screw Pakning Gasket	Reitstockschraube Vis sans tete hc Packung Joint	M6 x 30 mm Ø120/60 mm
7 - 8 -	195255-1 195001	Feder Parallel key Turbinehus Turbinehousing	Feder Clavette parallèle Turbinengehäuse Corps de turbine	4 x 4 x 40 mm
9 - 10 -	096012 096112	Møtrik Nut Fjederskive Spring coller	Mutter Ecrou Federscheibe Rondelle grower	M12 rustfri Ø12 rustfri
11 - 12 -	195031 P195201	Skovlhjul, venstre Turbine Wheel, left Akseltætning Shaftshield	Turbinenrad , links Roue de turbine, á gauche Achsenabdichtung Kit étanchété	Ø14 mm
13 - 14 -	195211 195018	O-ring O-ring Pakdåsedæksel Turbine Cap	O-ring Joint torique Deckel Flasque turbine	Ø129.9 x 3.53 mm
15 - 16 -	195036-3 195051	Aksel Axle Tætningsring Packing Ring	Achse Arbre Abdichtung ring Rondelle	Ø17/47 x 7 mm
17 - 18 -	096506040 197220	Pinolskrue Pointed Screw Leje Bearing	Reitstockschraube Vis sans tete hc Lager Roulement	M6 x 40 mm
19 - 20 -	700017 701047	Låsering udvendig Locking ring ext. Låsering indvendig Locking ring int.	Sicherungsring äusserer Circlip ext. Sicherungsring inw Circlip int.	Udv. Ø17 mm rustfri Indv. Ø47 mm
21 - 22 -	517717 195014	Klemring Snap Ring Lejehus Bearing Housing	Bolzen Circlip Lagergehäuse Support roulement	Udv. Ø17 mm



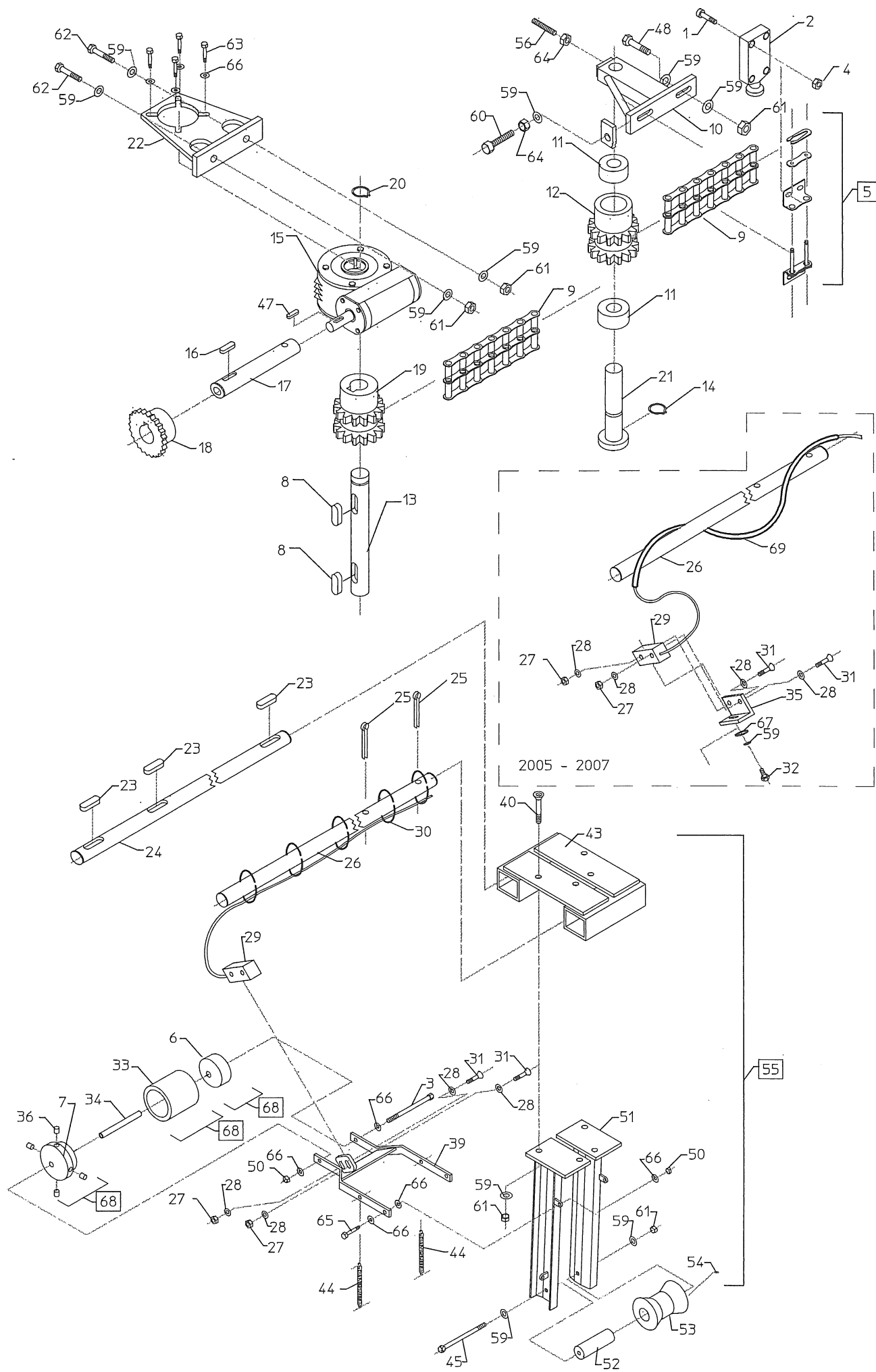
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 -	-	Unbrakobolt m. cylinderhoved Allen bolt	Boltzen Vis à 6 pans creux à tête fraiséé	M6 x 30 mm
2 -	31000920	Medbringertap Driving Stud	Haspe Patte	
3 -	763543	Bolt for målerulle Bolt	Bolzen Boulon	M8 x 150 mm
4 -	763545	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M6
5 -	790561	Lapped Straight Driving Link	Verbindungsstück Maillon	
6 -	34000037	Prop for målerulle Ploug for measuringroller	Korken für messrolle Couvercle pour galet de mesure	Ø70 x 30 mm
7 -	34000062	Magnetprop Magnet plug	Magnetabdeckstopfen Aiment couvercle	
8 -	641740	Feder Parallel key	Feder Clavette parallele	8 x 7 x 40 mm
9 -	31000971	Duplex kæde Duplex Roller Chain	Duplex ketten Duplex Chaîne	3/4" x 150 ruller 8-10TT Ø100 Slange
9 -	31000973	Duplex kæde Duplex Roller Chain	Duplex ketten Duplex Chaîne	3/4" x 144 ruller 8-10TT Ø110 Slange
9 -	31000975	Duplex kæde Duplex Roller Chain	Duplex ketten Duplex Chaîne	3/4" x 162 ruller 11-12TT Ø110 Slange
9 -	31000980	Duplex kæde Duplex Roller Chain	Duplex ketten Duplex Chaîne	3/4" x 156 ruller 11-12TT Ø125 Slange
10 -	31000610	Vendekonsol Turning bracket	Platte Patte	
11 -	845030	Leje Bearing	Lager Palier	Ø30 mm
12 -	31000974	Kædehjul, Dublex Chaîne wheel	Kettenrad Pignon de chaîne	3/4" x 7/16" - 15Z
13 -	34000088	Gearaksel Gearaxel	Getriebeachse Arbre de reducteur	
14 -	700030	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring aüsserer Circlip ext.	Udv. Ø30 mm
15 -	821071	Snekkegear Worm gear	Schneckengetriebe Engrenage à vis sans fin	
16 -	641725	Feder Parallel key	Feder Clavette parallele	6 x 7 x 25 mm.
17 -	34000132	Indgangsaksel , Snekkegear Input axel	Eingangssachse Coude d'entree d'arbre	Ø30 mm x 145 mm
18 -	791136	Kædehjul Sprocket Wheel	Kettenrad Pignon	Ø90 mm slange , 1/2" x 5/16 - 37Z
18 -	791125	Kædehjul Sprocket Wheel	Kettenrad Pignon	Ø100 mm slange, 1/2" x 5/16 - 34Z
18 -	791107	Kædehjul Sprocket Wheel	Kettenrad Pignon	Ø110 mm slange, 1/2" x 5/16 - 31Z
18 -	791107	Kædehjul Sprocket Wheel	Kettenrad Pignon	Ø125 mm slange , 1/2" x 5/16 - 31Z
19 -	31000972	Kædehjul, dublex Sprocket Wheel, dublex	Kettenrad, dublex Pignon, dublex	3/4" x 7/16" - 15Z
20 -	703025	Låsering udvendig Locking ring ext.	Sicherungsring aüsserer Circlip ext.	Ø25 mm



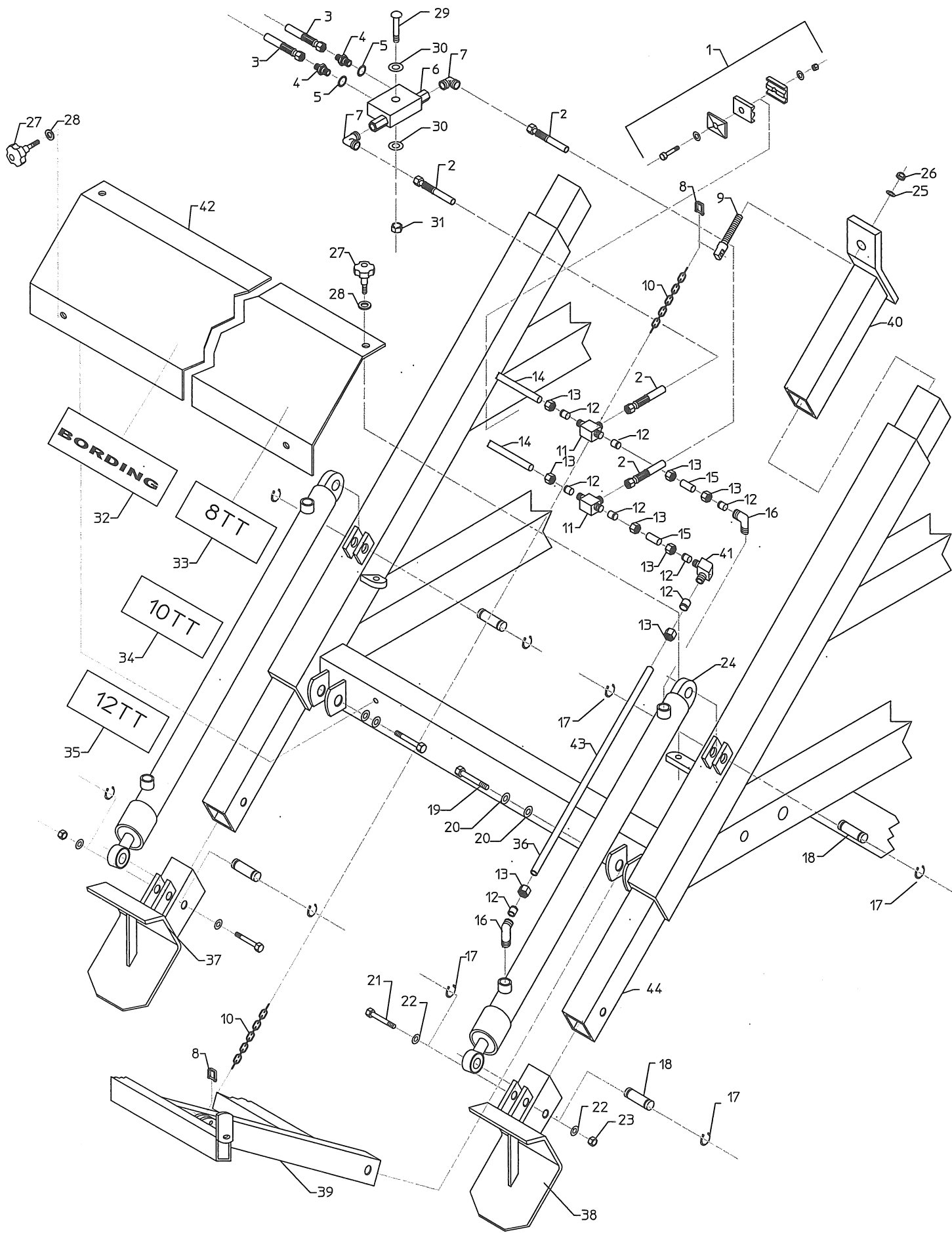
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
21 - 22 -	31000630 34000085	Vendekonsolaksel Change plate for axel Fod for snækkegear Feet for gear	Wendenkonsol für Achse Tourner pour arbre Fuss für Getriebe Pieds pour reducteur	Ø30
23 - 24 -	641735 26000626	Feder Parallel key Slædeaksel Sledgeaxel	Feder Clavette paraellele Schlittenasche Traîneau de arbre	8 x 7 x 35 mm 8-10TT L = 1960 mm
24 - 25 -	34000045 -	Slædeaksel Sledgeaxel Split Cotter pin	Schlittenasche Traîneau de arbre Splint Goupille fendue	12TT L = 2110 mm
26 - 26 -	31000651 34000046	Slædeaksel Sledgeaxel Slædeaksel Sledgeaxel	Schlittenachse Traîneau de arbre Schlittenachse Traîneau de arbre	8-10TT L = 1900 mm 12TT L = 2050 mm
27 - 28 -	- -	Låsemøtrik Self-locking nut Planskive Washer	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr Scheibe Rondelle	M5 Ø5
29 - 30 -	1007561 35000176	Hastighedsføler m. alm. kabel Sensor Ring for kabel Ring for cabel	Sensor Capteur Ring für kabel Bague pour cable	
31 - 32 -	- -	Bolt Bolt Bolt Bolt	Bolzen Boulon Bolzen Boulon	M5 x 35 mm M10 x 16 mm
33 - 34 -	24000004 34000065	Rør for målerulle Pipe for measuring roller Målerullebøsning Bushing for measuring roller	Rohr für Messroller Tuyou pour Galet de mesure Buchse für Messrolle Bague pour Galet de mesure	
35 - 36 -	14000056 1007570	Vinkelbeslag for føler Fitting Magnet Magnet	Beschläge Fixation Magnet Aimant	Ø10 x 10 mm
37 - 38 -	- -	- -	- -	
39 - 40 -	14000033 -	Beslag for målerulle Fitting for measuring roller Unbrakobolt, undersænket Allen bolt, countersink	Beschläge für Messroller Fixtion pour galet de mesure Bolzen Boulon	M10 x 40 mm -
41 - 42 -	- -	- -	- -	
43 - 44 -	14000037 661213	Slæde for slangestyr Sledge for hoseguide Fjeder Spring	Schlitten für Schlauchleitstange Traîneau pour trancannage Feder Ressort	Ø2,0 x 18 x 140 mm
45 - 46 -	763684 -	Bolt Bolt -	Bolzen Boulon -	M10 x 180 mm



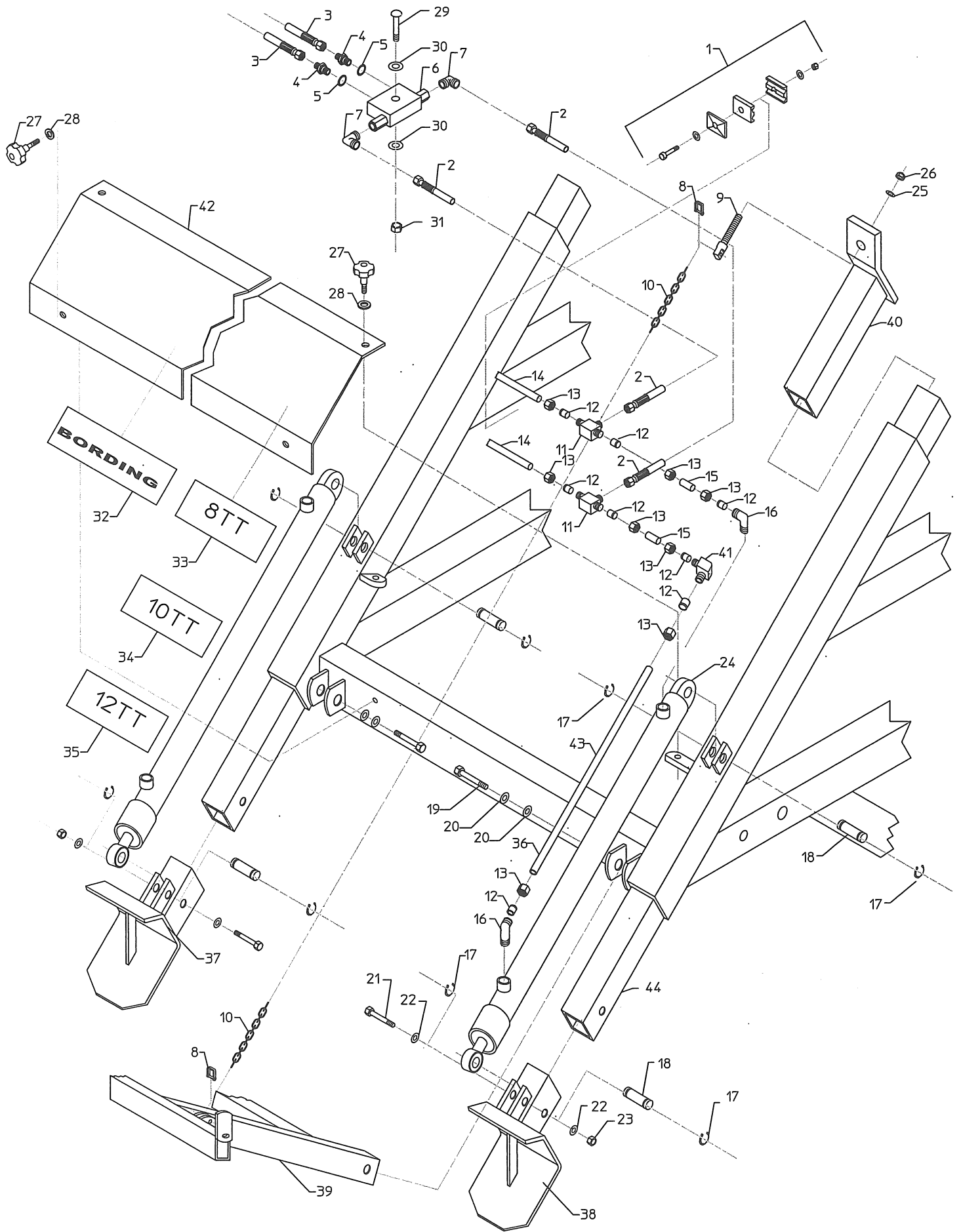
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
47 - 48 -	641635 763860	Feder Parallel key Bolt Bolt	Feder Clavette paraellele Bolzen Boulon	6 x 6 x 35 mm M10 x 45 mm
49 -	-	-	-	-
50 -	763863	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbtsichernde Mutter Ecrou hfr	M8
51 -	14000038	Slangestyr Hose guide	Schlauchleitstange Trancannage	
52 -	34000047	Bøsning Bushing	Buchse Bague	Ø25 x 4 x 140 mm
53 -	34000055	Bærerulle Supporting roller	Trag rolle Galet support	Ø110 x 135 mm
54 -	761286	Smørenippel Lubricating nipple	Schmiernippel Graisseur	M6
55 -	14000026	Slangestyr, komplet Hose guide complet	Schlauchleitstange, komplett Trancannage complett	
56 -		Pinolskrue Pointed screw	Reitstockschrabe Vis sans tête	M10 x 40 mm
57 -	-	-	-	-
58 -	-	-	-	-
59 -	-	Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø10
60 -	-	Sætbolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 45 mm
61 -	763864	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbtsichernde Mutter Ecrou hfr	M10
62 -	761097	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 30 mm
63 -	895605	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M8 x 20 mm
64 -	761017	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M10
65 -	763430	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M8 x 30 mm
66 -	-	Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø8
67 -	-	Skærmskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø10
68 -	14000017	Målerulle kompl. Best One Measuring roller Best One compl.		
69 -	521807	Slange for følerkabel Hose for sensor	Schlauch für sensor Tuyau pour capteur	
70 -	34000151	Indgangsaksel , Snekkegear Input axel	Eingangsachse Coude d'entree d'arbre	Ø30 x 125 mm



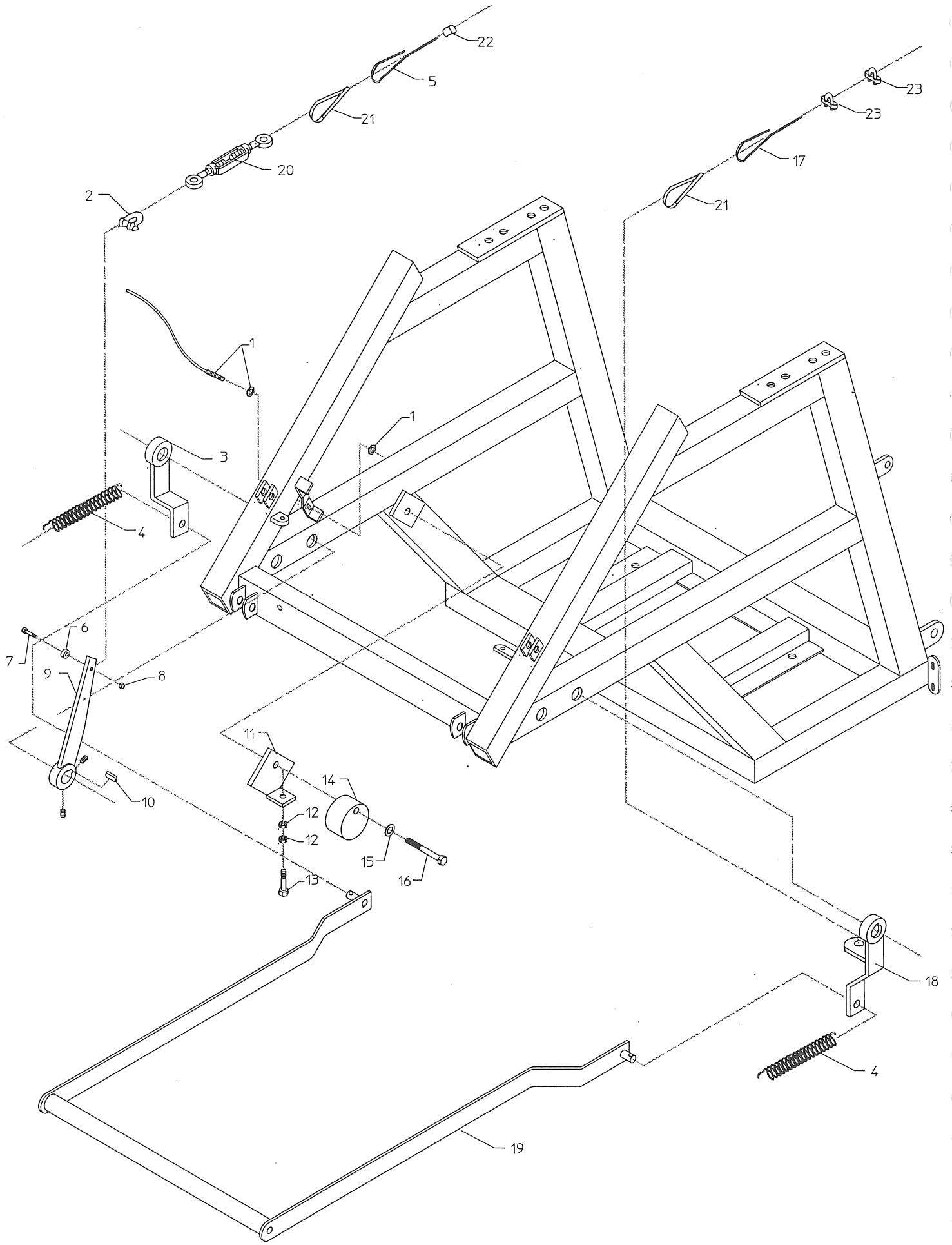
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best.. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 - 2 -	552033 556011	Rørholder kpl. Hoseholder, complete Hydraulikslange Hydraulic hose	Rohr halter Fixation flexible Hydraulischer schlauch Flexible hydraulique	Ø10 x 2 3/8" x 1900 mm
3 - 4 -	556006 1007724	Hydraulikslange Hydraulic hose Brystnippel Hexagon nipple	Hydraulischer schlauch Flexible hydraulique Bundnippel Raccord droit	3/8" x 3500 mm 3/8" x Ø12
5 - 6 -	552025 551009	Tætningsring Bonded seals Kontraventil Non-return valve	Dichtungsring Rondelle d'étanchéité Rückschlagklappe Clapet de retenue	3/8" 3/8"
7 - 8 -	552036 643210	Vinkel Angel Sjækel Shackle	Winkel Raccord Schäkel Manille	3/8" x Ø10 mm Ø10
9 - 10 -	40000870 35000140	Strammespindel Tightenbolt Kæde Roller chain	Spannungsspindel Boulon serrer Ketten Chaîne	Ø16 x 160 Ø7 x L = 2900 mm
11 - 12 -	552034 552038	T-rørforskruing Tee Skærering Fittings	T-Stahl Raccord "T" Ring Fixtion	Ø10 x Ø10 x Ø10 mm Ø10 mm
13 - 14 -	552023 35000268	Omløber Union nut Tværgående hydraulikrør Pipe	Anschlussmutter Écrou de raccord d'entrée Rohr hydraulik Tyuau de hydraulic	Ø10 mm rør 8-10TT: Ø10 x L = 1685 mm
14 - 15 -	35000269 35000267	Tværgående hydraulikrør Pipe Kort hydraulikrør cylinder Pipe	Rohr Tyuau de hydraulic Rohr Circlip ext.	12TT: Ø10 x L = 1848 mm Ø10 x 50 mm
16 - 17 -	552036 700030	Vinkel Angle Låsering udvendig Locking ring ext.	Winkel Raccord coude Sicherungsring aüsserer Circlip ext.	Ø10 x 3/8" Ø30 mm
18 - 19 -	04000880 763826	Nagle Spike Bolt Bolt	Nagel Axe Bolzen Boulon	Ø30 x 70 mm M16 x 100 mm
20 - 21 -	763827	Planskive Face plate Bolt Bolt	Planscheibe Rondelle Bolzen Boulon	Ø16 M12 x 110 mm
22 - 23 -	763865	Planskive Face plate Låsemøtrik Self-locking nut	Planscheibe Rondelle Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	Ø12 M12
24 - 25 -	550000	Hydraulikcylinder Hydraulic cylinder Planskive Face plate	Hydraulische Zylinder Hyd. Cylindre Planscheibe Rondelle	Ø63/40 x 1000 Ø16



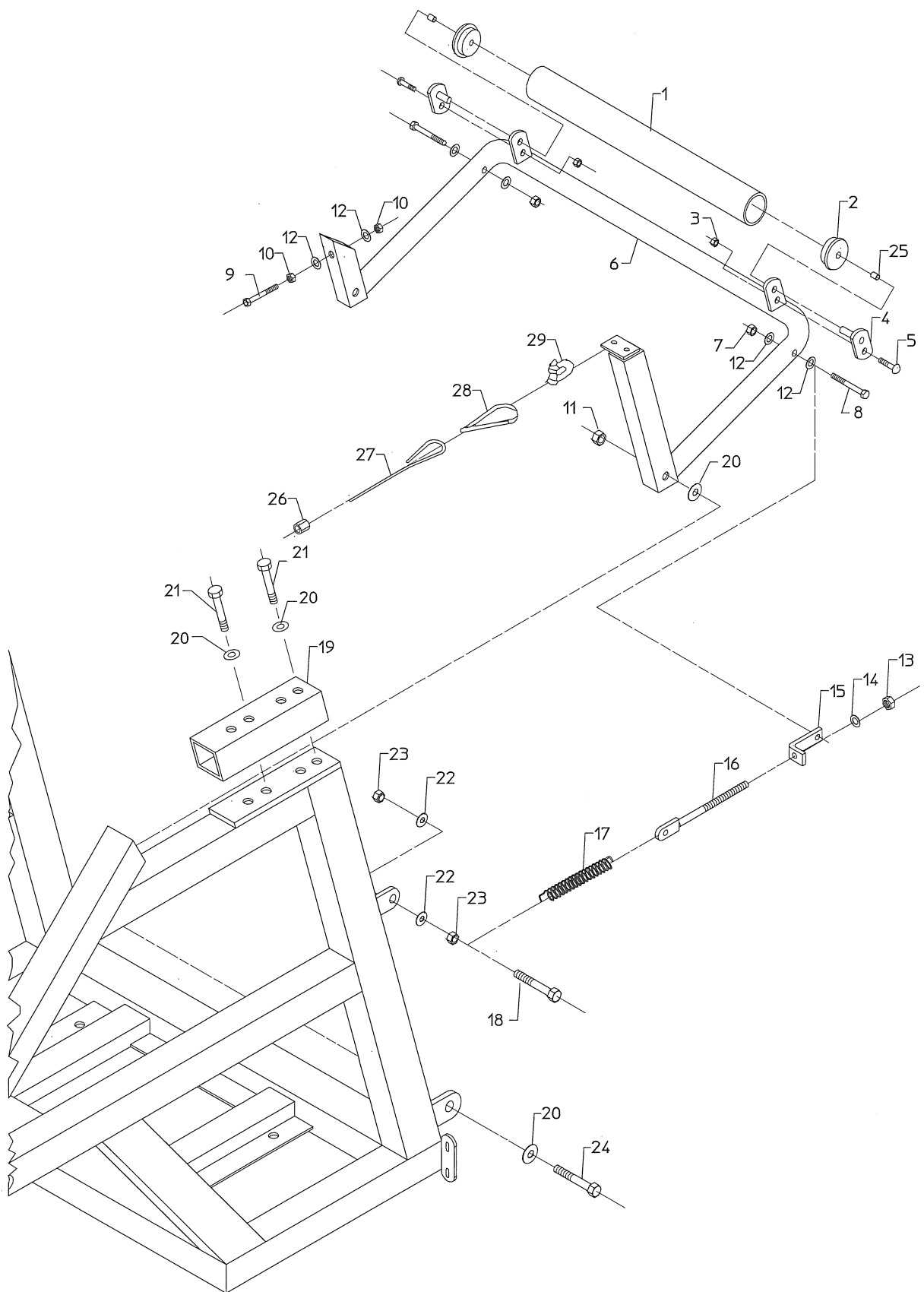
**8-10-12TT fra serie nr. 300 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best.. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
26 -	763750	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M16
27 -	681116	Håndskrue Hand screw	Flachschraube Poignee vis	M6
28 -		Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø6
29	763828	Bræddebolt	Flachrundschraube mit vierkantansatz Round head bolt	M8 x 60 mm Boulon a tete ronde
30 -		Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø8
31 -	763863	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M8
32 -	990012	Klæbemærke Label	Klebmærke Autocollant	BORDING
33 -	990077	Klæbemærke Label	Klebmærke Autocollant	8TT
34 -	990079	Klæbemærke Label	Klebmærke Autocollant	10TT
35 -	990082	Klæbemærke Label	Klebmærke Autocollant	12TT
36 -	35000270	Langsg. hydraulikrør, cylinder Pipe	Rohr hydraulik Tuyau de hydraulic	Ø10 x 1000 mm Venstre
37 -	15000097	Fod, venstre Base for supporting legs, left	Fuss links Pied gauche	
38 -	15000096	Fod, højre Base for supporting legs, right	Fuss rechts Pied droite	
39 -	15000062	Lift Lift	Hebebühne Chariot	8-10TT
39 -	15000059	Lift Lift	Hebebühne Chariot	12TT
40 -	40000665	Teleskop Teleskop	Teleskop Tèlèschope	
41 -	552035	Vinkel Elbow	Knie Coude	Ø10 x Ø10
42 -	90000611	Skærm for slangestyr Shield for hoseguide	Abschirmung für schlauchleitstange Carter pour trancannage	8-10TT L = 1700 mm
42 -	35000093	Skærm for slangestyr Shield for hoseguide	Abschirmung für schlauchleitstange Carter pour trancannage	12TT L = 1850 mm
43 -	35000342	Langsg. hydraulikrør, cylinder Pipe	Rohr hydraulik Tuyau de hydraulic	Ø10 x 995 mm Højre
44 -	15000105	Lang støtteben Support Leg	Stützbein Jambe	2600 MM



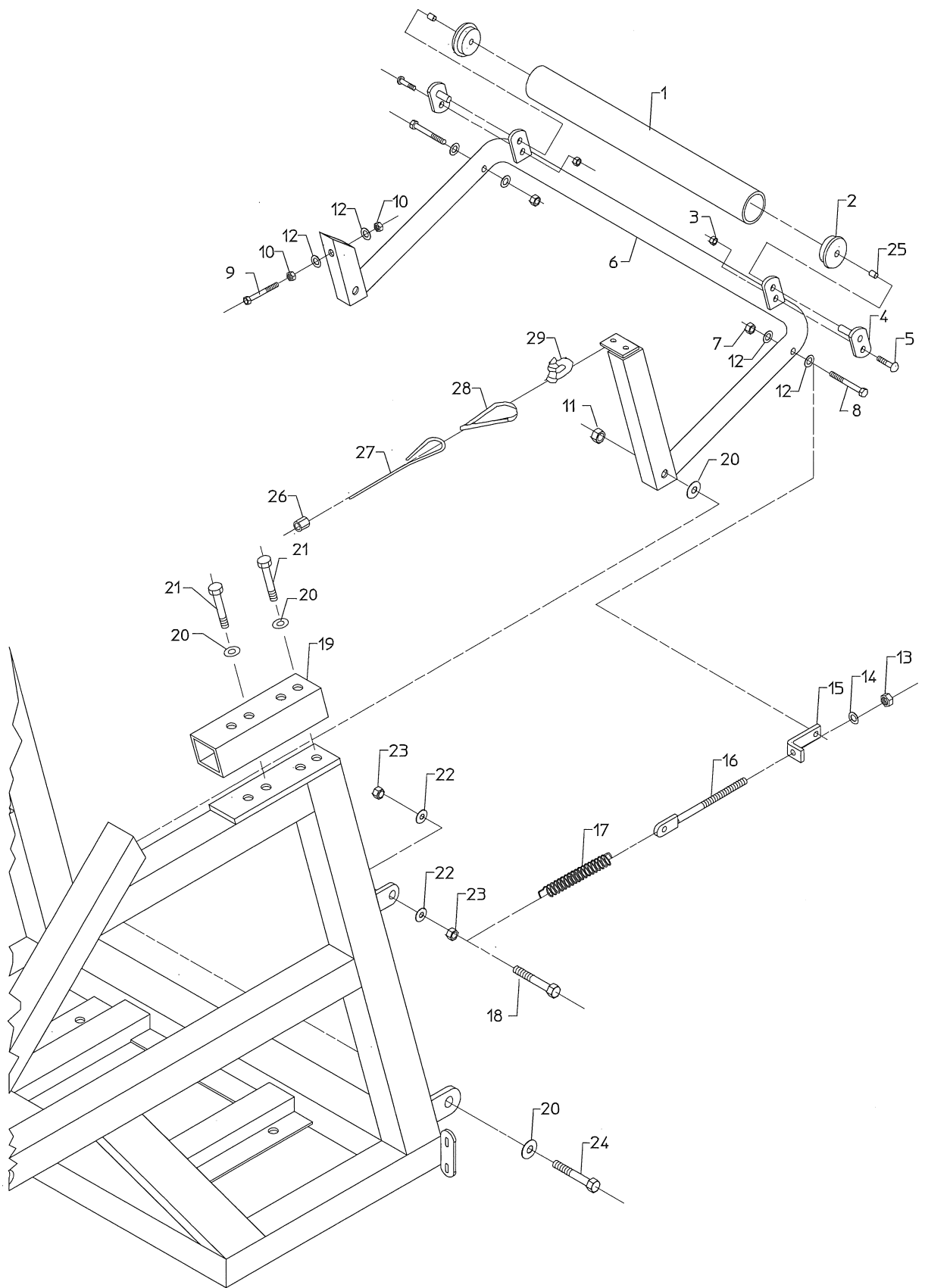
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 - 2 -	1007560 643208	Stopsensor Stop sensor Sjækel Shackle	Halt sensor Arret de capteur Schäkel Manille lyre	Ø8
3 - 4 -	15000044 661328	Stoparm Stop lever Fjeder Spring	Haltarm Barre d`arret Feder Ressort	Ø3,5 x Ø18 x 280 mm
5 -	26000661	Nødstopwire Emergency stop wire	Nothalt draht Arret cable	L = 1650 mm
6 -	1005530	Magnet for stopsensor Magnet	Magnet Aimant	Ø20 x 10 mm
7 - 8 -	763518	Bolt Bolt Låsemøtrik Self-locking nut	Bolzen Boulon Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M4 x 25 mm M4
9 - 10 -	15000061 641735	Magnetarm Magnet lever Feder Parallel key	Magnethebel Lever pour aimant Feder Clavette parallele	8 x 7 x 35 mm
11 - 12 -	31000660 761017	Strammebeslag Fittings Møtrik Nut	Beschläge Fixtion Mutter Ecrou	M10
13 - 14 -	761212 18000676	Bolt Bolt Excentrik for strammebeslag Eccentric	Bolzen Boulon Exzenter Excentrique	M10 x 70 mm
15 - 16 -	763715	Planskive Washer Bolt Bolt	Scheibe Rondelle Bolzen Boulon	Ø10 M10 x 65 mm
17 - 18 -	26000661 26000920	Stopwire, fejloprul Stop Wire Stoparm Stop Lever	Kabel Câble Haltarm Barre d`arret	L = 1900 mm
19 - 19 -	26000800 15000057	Stopbøjle Emergency stop shackle Stopbøjle Emergency stop shackle	Not- ausbügel Barre d`arret d`urgence Not- ausbügel Barre d`arret d`urgence	8-10TT L = 1740 mm 12TT L = 1890 mm
20 - 21 -	643608 643405	Wirestrammer Turnbuckle Kovs Thimble	Spannschloss Tendeur Kausche Oeillet	
22 - 23 -	643105 761013-1	Klembøsning Split sleeve Wirelås Cable clamp	Spannhülse Manchon de serrage Drahtseilklemme Serre-câbles	Ø5 Ø5.0



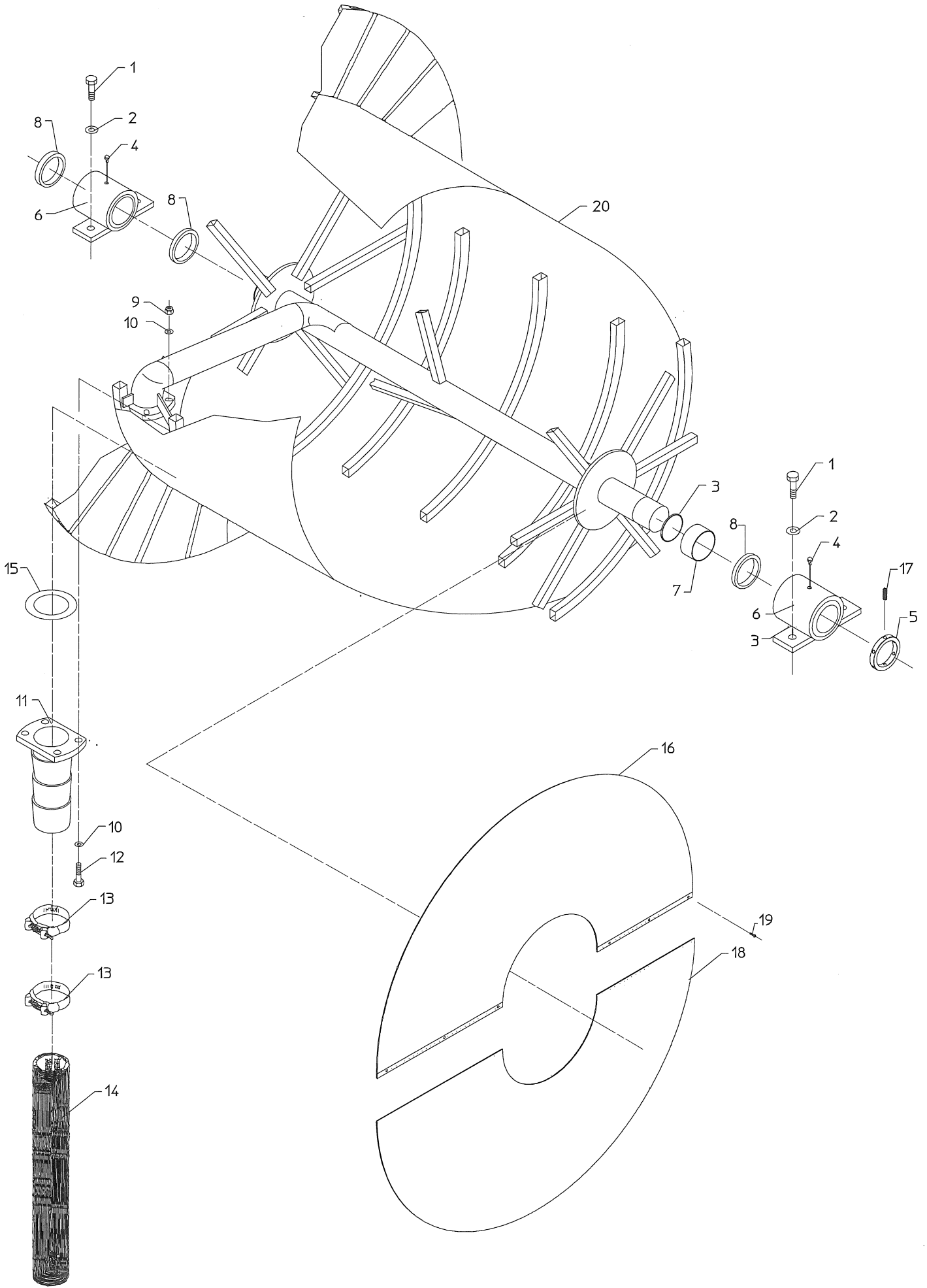
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 - 1 -	26000667 35000142	Rulle for modholdsøjle Roller Rulle for modholdsøjle Roller	Roller Rouleau Roller Rouleau	8-10TT L = 1360 mm 12TT L = 1490 mm
2 -	538119	Endeprop for rulle Plug for roller	Abdeckstopfen für roller Bouchon pour rouleau	Ø20/23 X 20 mm
3 -	763864	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M10
4 -	15000106	Nagle Spike	Nagel Axe	
5	-	Bræddebolt Round head bolt	Flachrundschr. m. Vierkantans. Boulon a tete ronde	M10 x 25 mm
6 -	26000930	Modholdsøjle Safty bar	Sicherheits bügel Barret d'arret d'urgence	8-10TT L = 1830 mm
6 -	15000058	Modholdsøjle Safety bar	Sicherheits bügel Barret d'arret d'urgence	12TT L = 1980 mm
7 -	763864	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M10
8 -	761239	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 80 mm
9 -	761212	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 70 mm
10 -	761017	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M10
11 -	763600	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M20
12 -	-	Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø10
13 -	763865	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M12
14 -	-	Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø12
15 -	35000275	Beslag for strammespindel Fittings	Beschläge Raccord	30 x 8 x 190 mm
16 -	31000050	Strammespindel Tightenbolt	Spannungsspindel Boulon serrer	M12 x 145 mm
17 -	661545	Fjeder Spring	Feder Ressort	Ø7.0 x 55 x 290 mm
18 -	761214	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 40 mm
19 -	32000056	Hæveklods Block	Klotz Morceau	10-12TT
20 -	-	Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø20
21 -	763517	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M20 x 145 mm
22 -	-	Planskive Washer	Scheibe Rondelle	Ø10
23 -	761017	Møtrik Nut	Mutter Ecrou	M10
24 -	763590	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M20 x 100 mm



**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

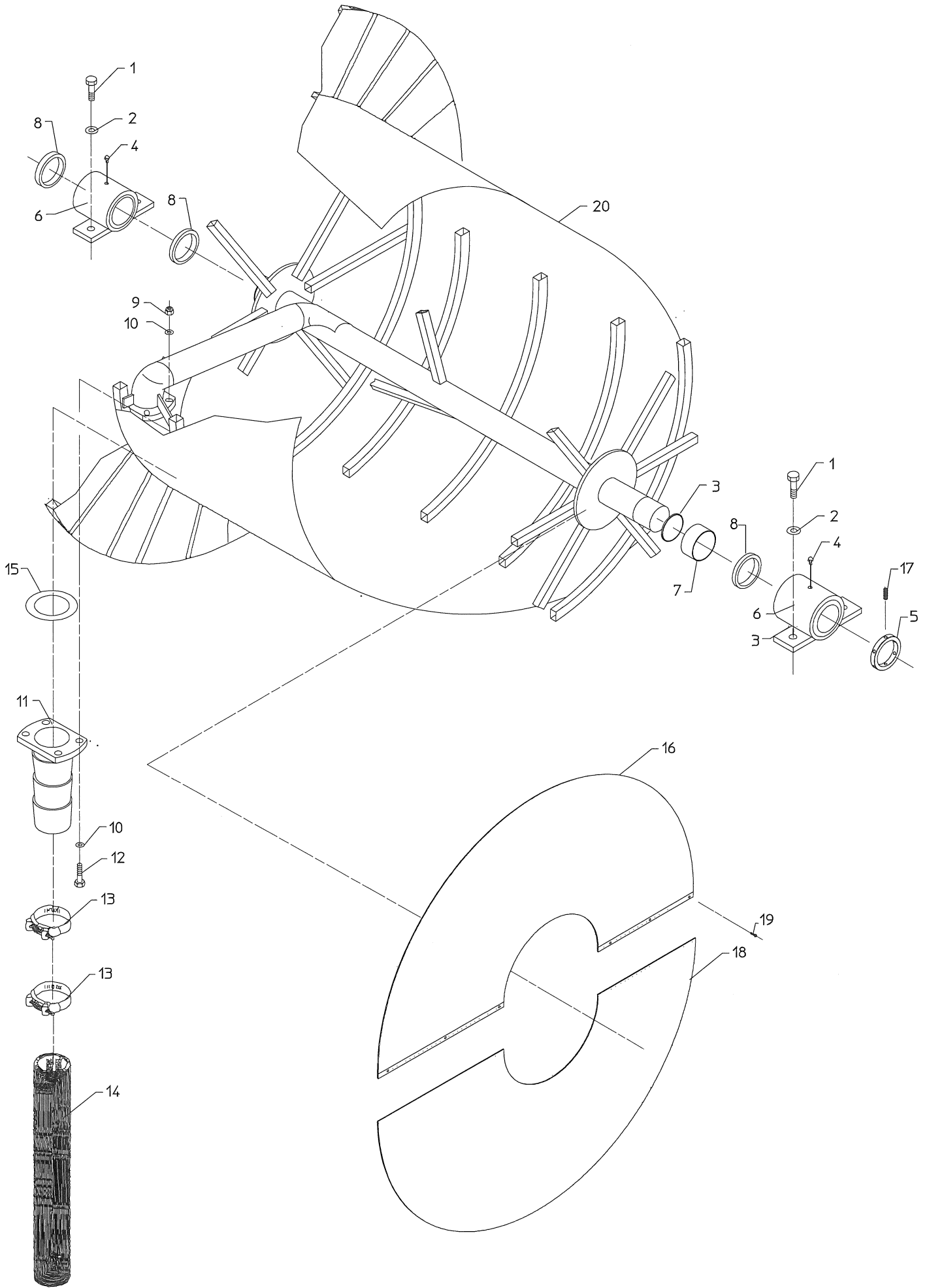
Pos. Nr.	Best. Nr.	Benævnelse	Bezeichnung	Bemærkninger
Pos. No.	Part No.	Designation	Marque	Remark
Pos. Nr.	Teil Nr.			Bemerkungen
Pos. No.	Piece No.			Remarque
25	538119	Bøsning	Buchse	Ø20/23 X 20 mm
-		Bushing	Bague	
26	643105	Klembøsning	Spannhülse	Ø5
-		Split sleeve	Manchon de serrage	
27	26000661	Stopwire fejloprul	Stahldraht	Ø5 x 2200 mm
-		Stop wire	Cable	
28	643405	Kovs	Kausche	
-		Thimble	Oeillet	
29	643210	Sjækel	Schäkel	Ø10
-		Shackle	Manille lyre	



**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

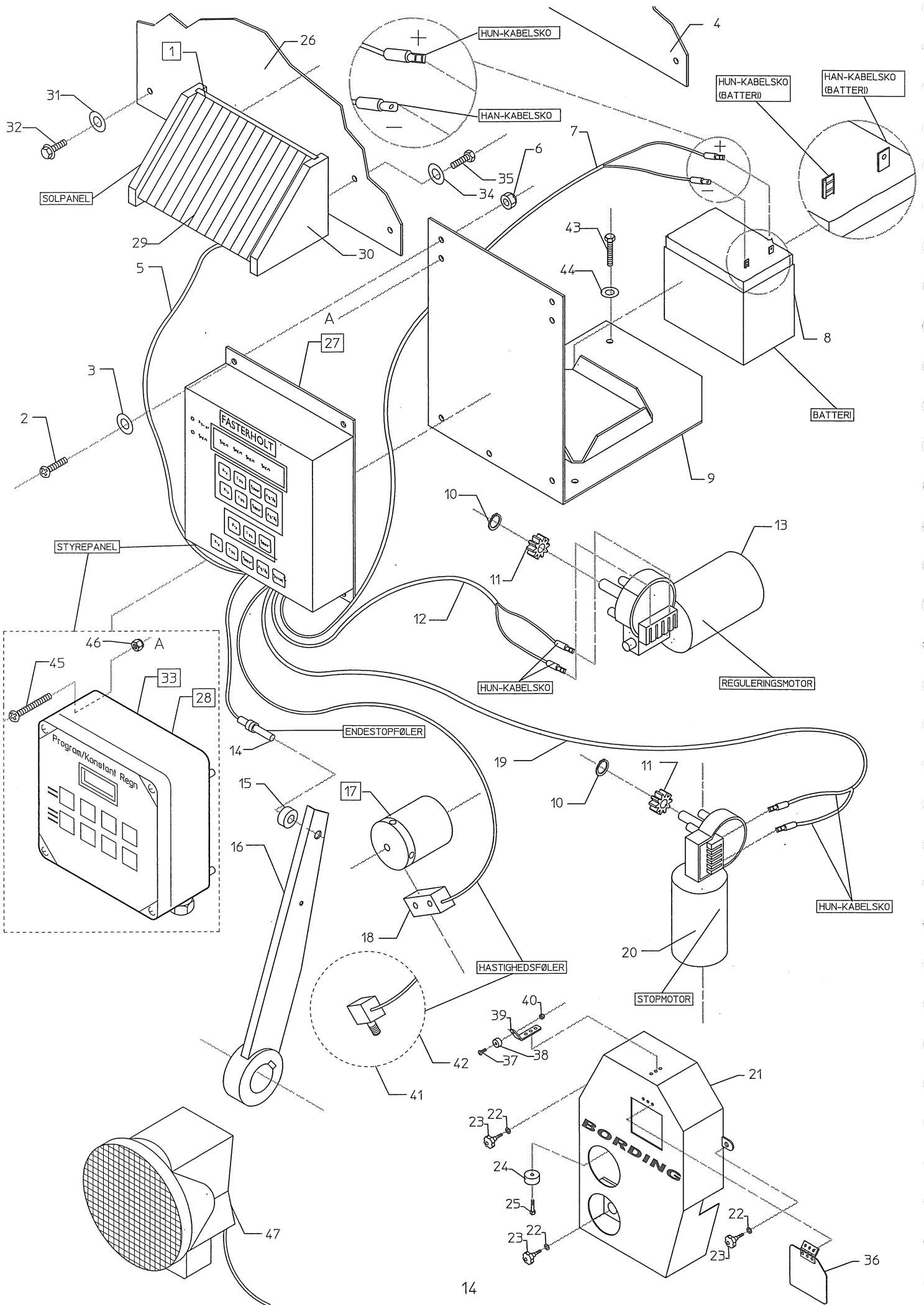
Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Nomenclature	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1	763517	Bolt	Bolzen	M20 x 145 mm
-		Bolt	Boulon	
2	-	Planskive	Planscheibe	Ø20
-		Face plate	Rondelle	
3	624101	O-ring	O-ring	Ø3 x 88 mm
-		O-ring	Joint torique	
4	761286	Smørenippel	Schmiernippel	M6
-		Lubricating nipple	Graisneur	
5	36000216	Stopring	Stopring	Ø132/101 X 20 mm 6 stk. M12
-		Stopring	Bague de Arret	
6	60000675	Hovedleje	Hauptlager	
-		Main bearing	Palier de bobine	
7	36000151	Rustfri bøsning	Buchse, rostfrei	Ø100/98 x 60 mm
-		Stainless Bushing	Bague de palier	
8	36000057	Stopring	Stopring	Ø122/100 x 10 mm
-		Stopring	Bague de Arret	
9	763865	Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M12
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
10	-	Planskive	Planscheibe	Ø12
-		Face plate	Rondelle	
11	15000036	Slangestuds	Schlauchstutzen	Ø90 mm slange (Ø76,0 mm)
-		Hose union	Raccord de P.E.T	
11	15000037	Slangestuds	Schlauchstutzen	Ø100 mm slange (Ø85,0 mm)
-		Hose union	Raccord de P.E.T	
11	15000120	Slangestuds	Schlauchstutzen	Ø110 mm slange (Ø90, 0 mm)
-		Hose union	Raccord de P.E.T	
11	15000127	Slangestuds	Schlauchstutzen	Ø125 mm (Ø102,0mm)
-		Hose union	Connection P.E.T	
12	761116	Bolt	Bolzen	M12 x 40 mm
-		Bolt	Boulon	
13	16200726	Spændebånd	Rohrschelle	Ø90 mm
-		Clamp	Collier	
13	16200730	Spændebånd	Rohrschelle	Ø100 mm
-		Clamp	Collier	
13	16200732	Spændebånd	Rohrschelle	Ø110 mm
-		Clamp	Collier	
13	16200735	Spændebånd	Rohrschelle	Ø125 mm
-		Clamp	Collier	
*14	900110	PEM Slange	PEM Schlauch	
-		PEM Hose	PEM Manchette souple	
15	631109	Pakning	Packung	Ø185/95 X 2 mm
-		Packing	Joint	
16	16000025	Tromleafskærmning	Trommelabschirmung	med bukning
-		Drum shield	Grillage de bobine	
17	-	Pinolskrue	Reitstockschrube	M12
-		Pointed screw	Vis sans tete hc, tronconique	
18	16000024	Tromleafskærmning	Trommelabschirmung	uden bukning
-		Drum shield	Grillage de bobine	
19	763525	Bolt	Bolzen	M6 x 10 mm selvsk.
-		Bolt	Boulon	
20	16000018	Tromle	Trommel	8TT
-		Drum	Bobine	

* Længde og dimension bedes opgivet * Bitte geben Sie die Länge und die Dimension an
* Please state length and dimension * Veuillez donner la longueur et le diamètre



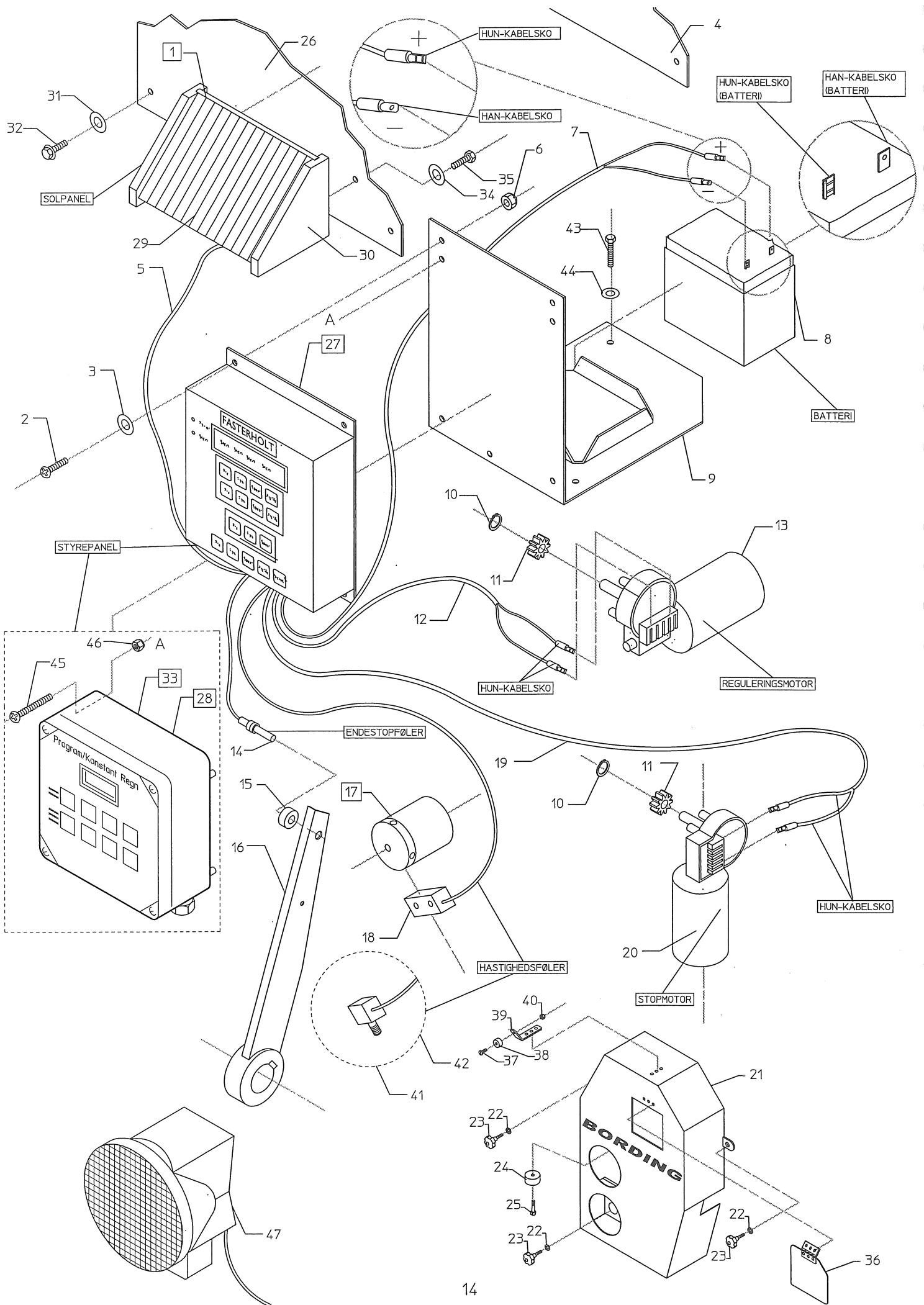
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr.	Best. Nr.	Benævnelse	Bezeichnung	Bemærkninger
Pos. No.	Part No.	Designation	Nomenclature	Remark
Pos. Nr.	Teil Nr.			Bemerkungen
Pos. No.	Piece No.			Remarque
20	16000015	Tromle	Trommel	10TT
-		Drum	Bobine	
20	16000019	Tromle	Trommel	11TT
-		Drum	Bobine	
20	16000005	Tromle	Trommel	12TT
-		Drum	Bobine	



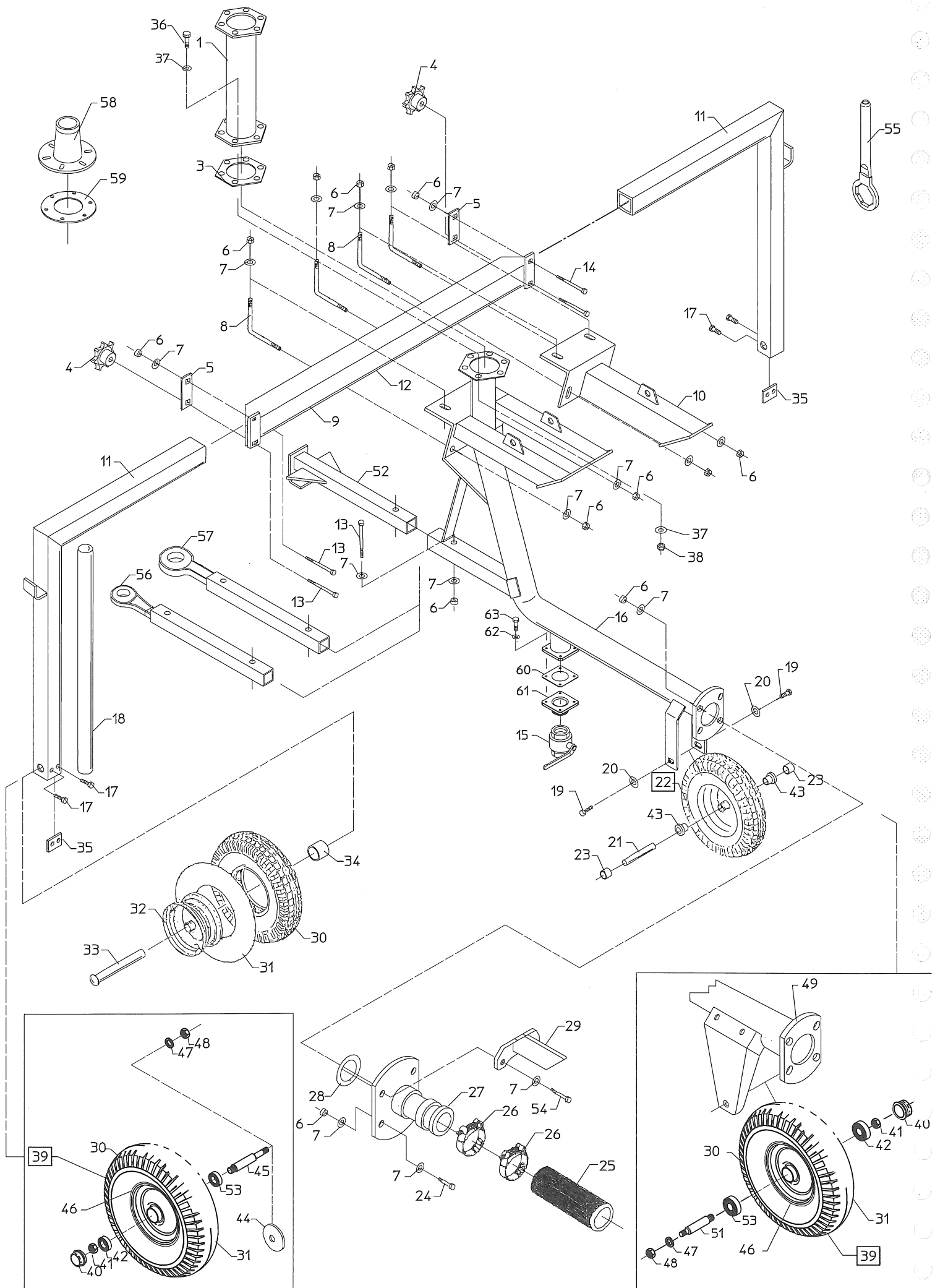
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best.. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 - 2 -	762080	Solpanel sæt Solar panel set Bolt, rundhovedet Bolt, roundheaded	Solarzellenplatte Kit Panneau Solaire Bolzen Boulon	M5 x 10 mm
3 - 4 -	35000274	Planskive Face plate Skærm (Side uden solcelle) Shield	Planscheibe Rondelle Abschirmung Carter	Ø5
5 - 6 -	1005523-5 763860	Ledning for solpanel, sort Cabel, black Låsemøtrik Self-locking nut	Kabel, schwarz Câble, noir Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	Med stik M5
7 - 8 -	1007573 1005521	Ledning for batteri Cable for battery Batteri Battery	Kabel für batteri Câble Batteri Batterie	m/han-hun stik 12V 12Amp
9 - 10 -	15000072 1007184	Plade for styrepanel og batteri Plate for controlbox Klemring Snap ring	Platte für Steuerschrank Montage pour caisse Klemmenring Circlip	U - 7,0
11 - 12 -	1007190 1007567	Tandhjul Cogwheel, small Ledning Grå Cabel Grey	Zahnrad, klein Pignon Kabel Grau Câble Gris	10Z Regulering 3.6 m
13 - 14 -	1007180 107560	Motor Engine Stopsensor m. kabel Stop sensor w. cable	Motor Moteur electrique Halt sensor Arret capteur	Reguleringsmotor M10 x 40 med 3.6 m kabel
15 - 16 -	1005530 15000061	Magnet for stopsensor Magnet Magnetarm Magnet lever	Magnet Aimant Magnehebel Levier de aimant	Ø20/10 mm
17 - 18 -	14000017 1007561	Best One Målerulle Measuring roller, Best One Hastighedsføler, komplet Speed sensor, complete	Messroller, Best One Galet de mesure, Best One Geschwindigkeitssensor, komplett Capteur de vitesse, complet	Efter 2005
19 - 19 -	1007568 1007565	Ledning Hvid Cabel White Ledning Hvid Cabel White	Kabel, weiss Câble blanc Kabel weiss Câble blanc	Undertryksstop 3.6 m Overtryksstop 5 m
20 - 21 -	1007180 90000670	Motor Engine Skærm, Trækstation Shield	Motor Moteur electrique Abschirmung Carter	Stopmotor 8-10-12TT
22 - 23 -	681116	Planskive Face plate Håndskrue Hand screw	Planscheibe Rondelle Handschrube Poignee vis	Ø6 M6



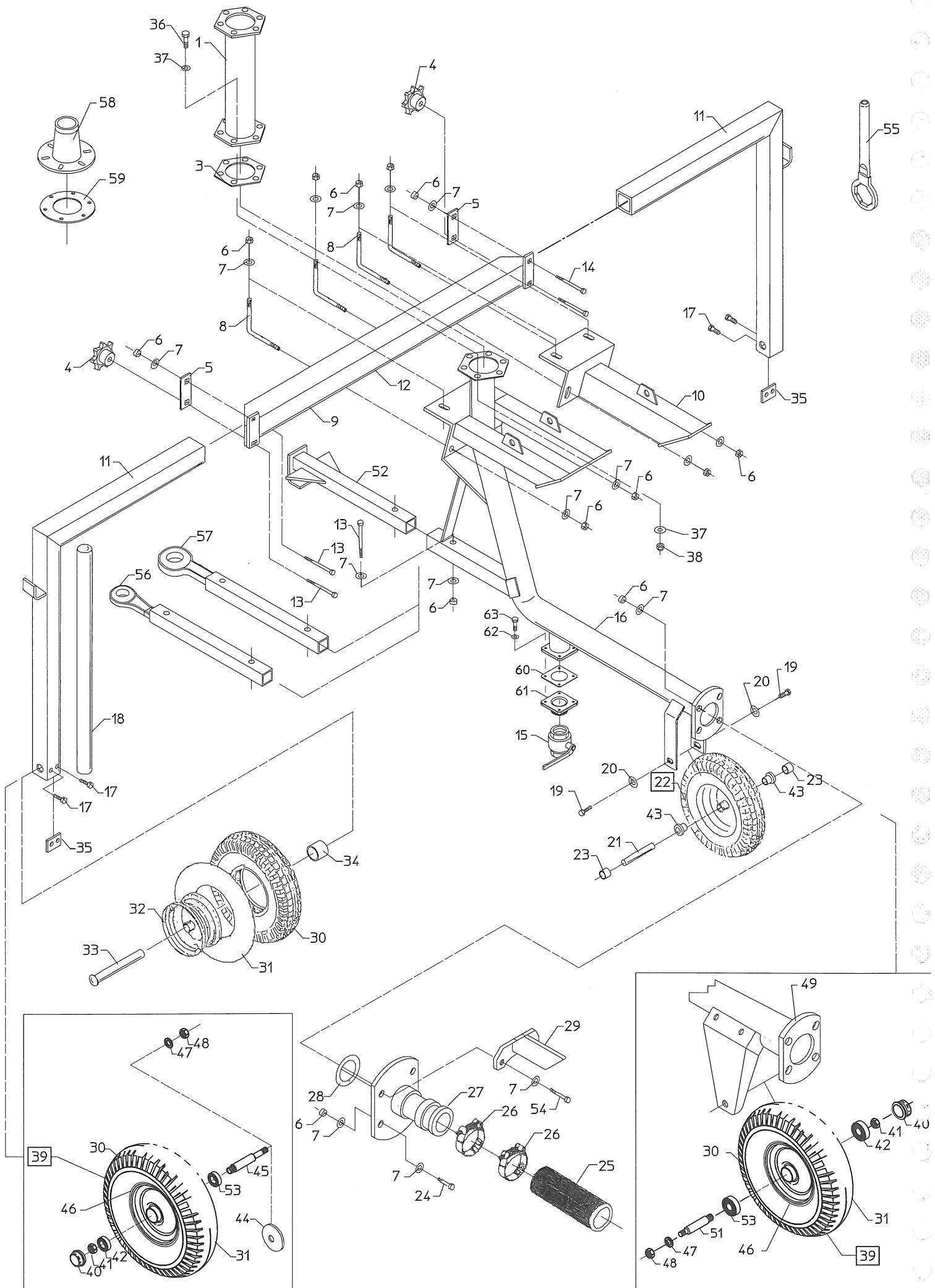
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best.. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Marque	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
24		Afstandsklods	Klotz	
-		Block	Morceau	
25		Bolt	Bolzen	
-		Bolt	Boulon	
26	35000277	Hovedkædeskærm ved solcelle	Abschirmung	
-		Guard	Carter	
27	520049	Best One Program	Best One Programm	
-		Best One Program	Best One Programme	
28	1007549	Program Regn	Programm Regen	Type 10 m. ur
-		Program Rain	Programme Pluie	
29	1005523	Solpanel	Solarzellen	
-		Solar panel	Panneau Solaire	
30	1005523-3	PVC holder højre/venstre	Pvc halten rechts/ links	
-		Pvc holder reight/ left	Pvc tenir droite/ gauche	
31		Planskive	Planscheibe	Ø6
-		Face plate	Rondelle	
32		Bolt	Bolzen	M6 x 10 mm, Tap tight
-		Bolt	Boulon	
33	1007551	Konstant Regn	Konstant Regen	Type 7 m. ur
-		Constant Rain	Constant Pluie	
34		Planskive	Planscheibe	Ø6
-		Face plate	Rondelle	
35	761350	Bolt	Bolzen	M6 x 25 mm
-		Bolt	Boulon	
36	35000322	Plade foran computer	Platte für computer	
-		Plate for computer	Plate pour Programmeur	
37		Bolt, undersænket	Bolzen	M4 x 20 mm
-		Bolt, countersink	Boulon	
38	1005530	Magnet	Magnet	Ø20/10 mm
-		Magnet	Aimant	
39	15000122	Plade for magnet	Platte für magnet	
-		Plate for magnet	Aimant pour plattè	
40		Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M4
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
41	520612	Hastighedsføler, komplet	Geschwindigkeitssensor, komplett	Før 2005 . Med alm. kabel
-		Speed sensor. Complete	Capteur de vitesse, complèt	
42	14000025	Hastighedsføler, komplet	Geschwindigkeitssensor, komplett	Før 2005 . Med spiralkabel
-		Speed sensor, complete	Capteur de vitesse, complèt	
43	763519	Bolt	Bolzen	M8 x 20 mm
-		Bolt	Boulon	
44		Planskive	Planscheibe	Ø8
-		Face plate	Rondelle	
45		Bolt, rundhovedet	Bolzen	M4 x 20 mm
-		Bolt, roundheaded	Boulon	
46		Låsemøtrik	Selbstsichernde Mutter	M4
-		Self-locking nut	Ecrou hfr	
47	521912	Forvarselsblitz	Warnungslicht	Ø200 Gul 12V
-		Warning Light	Voyant lumineux	



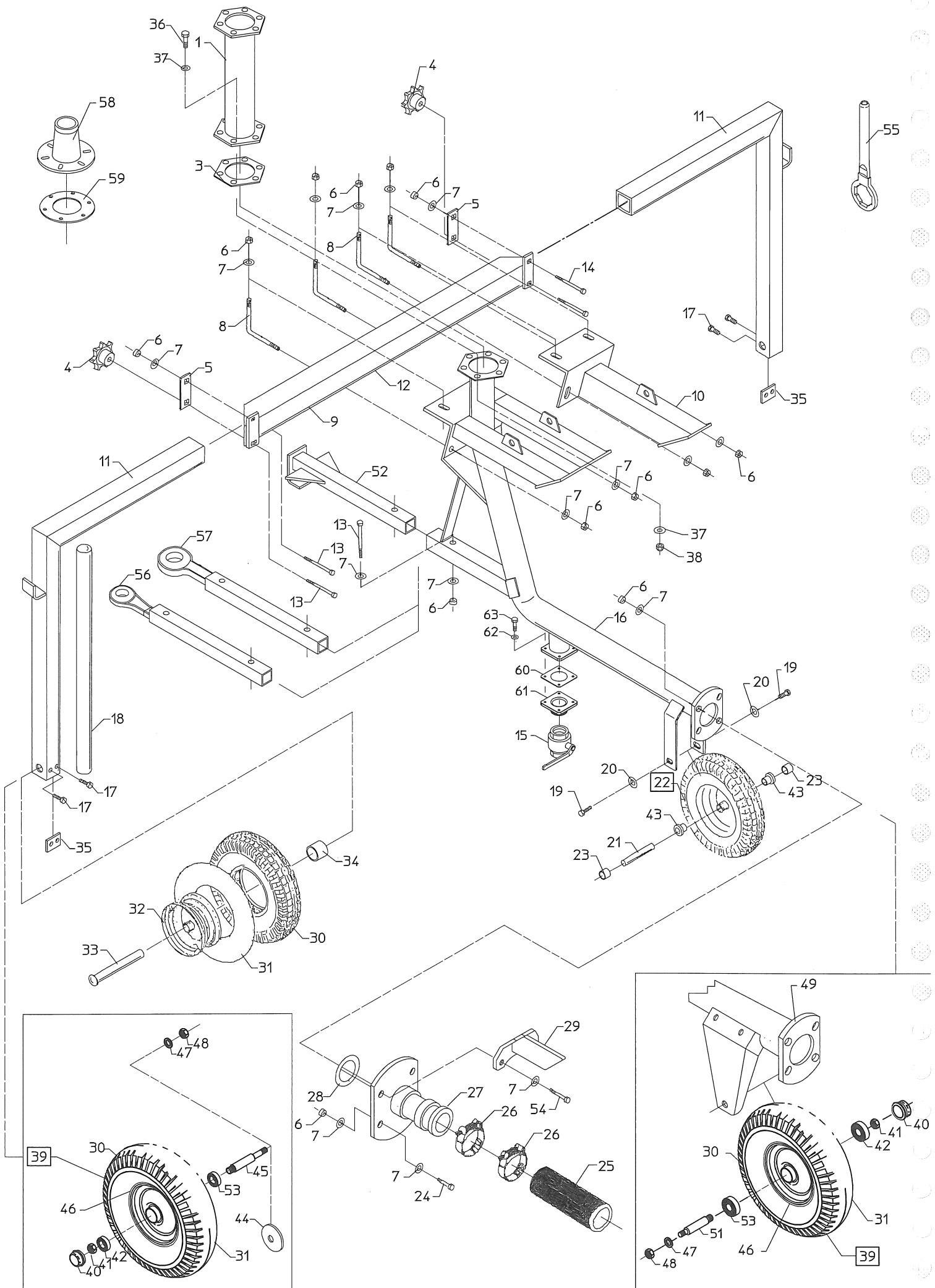
**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Nomenclature	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
1 -	15000040	Forlængerrør Extension pipe	Verlängerungsrohr Rehausse tuyau	h = 500 mm
2 -	15000041	Overgangsrør Transition pipe	Übergangsröhr Adaption embase canon à vis	2,5" RG
3 -	761614	Pakning Gasket	Packung Joint	
4 -	517542	Håndskrue Hand screw	Handschraube Poignee vis	M10
5 -	37000062	Beslag Fittings	Beschläge Patte de fixation	L = 140 mm
6 -	763865	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M12
7 -	-	Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø12
8 -	37000064	Spændebøjle Fixing shackle	Spann bügel Bride	135 x 135 mm
9 -	17000037	Overligger Girder	Träger Chape centrale	3.0 m Sporvidde (Bred kanonvogn)
10	17000024 -	Løftearm Lift Arm	Hubarm Bras de levage	
11 -	17000017	Ben Leg	Bein Jambes de chariot	
12 -	17000018	Overligger Girder	Träger Chape centrale	
13 -	763706	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 120 mm
14 -	-	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 130 mm
15 -	540116	Kuglehane Ball valve	Kugelhahn Vanne à boisseau sphérique	2"
16 -	17000016	Kanonvognskrop Gunwagon body	Regner wagen körper Tube central du chariot	
17 -	763605	Sætbolt Set screw	Gewindestift Vis de pression	M10 x 35 mm
18 -	37000067	Vægtstang Counter weight rod	Gegengewicht Masse	
19 -	-	Sætbolt Set screw	Gewindestift Vis de pression	M10 x 20 mm
20 -	-	Skærmskive Disc	Scheibe Rondelle	Ø20
21 -	37000065	Aksel Axle	Achse Arbre	Forhjul Ø25 x 215 mm Rustfri
22 -	830600	Hjul komplet Wheel complete	Rad komplett Roue complete	600 x 9"
23 -	37000066	Afstandstykke Distance fittings	Abstandstücke Bague	L = 19 mm
24 -	763700	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 45 mm
25 -	-	PEM slange * PEM hose *	PEM Schlauch * Tuyau polyethylene P.E.T *	
26 -	16200726	Spændebånd Clamp	Rohrschelle Collier	Ø90 mm



**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Nomenclature	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
26 -	16200730	Spændebånd Clamp	Rohrschelle Collier	Ø100 mm
26 -	16200732	Spændebånd Clamp	Rohrschelle Collier	Ø110 mm
26 -	16200735	Spændebånd Clamp	Rohrschelle Collier	Ø125 mm
27 -	15000036	Slangestuds Hose union	Schlauchstutzen Connection P.E.T	Ø90 mm (Ø76,0 mm)
27 -	15000037	Slangestuds Hose union	Schlauchstutzen Connection P.E.T	Ø100 mm (Ø85,0 mm)
27 -	15000120	Slangestuds Hose union	Schlauchstutzen Connection P.E.T	Ø110 mm (Ø90,0 mm)
27 -	15000127	Slangestuds Hose union	Schlauchstutzen Connection P.E.T	Ø125 mm (Ø102,0mm)
28 -	631109	Pakning Gasket	Packung Joint	Ø185/95 X 2 MM
29 -	35000153	Stopanslag Stopface	Anschlag Butee d`arret	
30 -	830606	Dæk Tyre	Reifen Pneu	600 x 9"
31 -	830604	Slange Hose	Schlauch Chambre a air	
32 -	830502	Fælg Wheel rim	Felge Jante	
33 -	17000019	Aksel Axle	Achse Arbre	Baghjul Ø25 x 300 mm Rustfri
34 -	37000066	Afstandsøsning Bush	Buchse Bague	L = 19 mm
35 -	37000036	Gevindplade Clamp	Rohrschelle Collier	60 x 12 x 70 mm
36 -	761214	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M10 x 40 mm
37 -	-	Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø10
38 -	763864	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M10
39 -	831400	Hjul komplet Wheel complete	Rad komplett Roue complete	m. lejer 600/9"
40 -	837202	Dæksel Cover	Deckel Bouchon de moyeu	
41 -	763750	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M16
42 -	847020	Leje Bearing	Lager Palier	
43 -	37000100	Afstandsøsning Bush	Buchse Bague	Ø25 mm
44 -	37000112	Skive for kanonvognsaksel Disc for gun wagon axle	Scheibe für regnerwagenachse	Ø50/16.5 mm
45 -	17000035	Aksel Axle	Achse Arbre	Baghjul
46 -	831402	Fælg Wheel rim	Felge Jante	EK-21

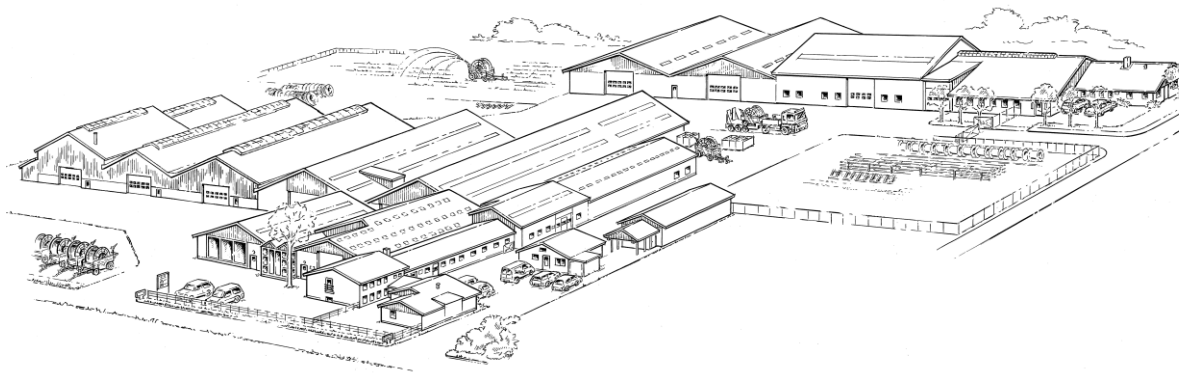


**8-10-12TT fra serie nr. 301 / 8-10-12TT from serial no. 301 / 8-10-12TT ab Serie Nr. 301 /
8-10-12TT á compter de la machine numéro 301**

Pos. Nr. Pos. No. Pos. Nr. Pos. No.	Best. Nr. Part No. Teil Nr. Piece No.	Benævnelse Designation	Bezeichnung Nomenclature	Bemærkninger Remark Bemerkungen Remarque
47 -	-	Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø16
48 -	763750	Låsemøtrik Self-locking nut	Selbstsichernde Mutter Ecrou hfr	M16
49 -	17000016	Kanonvognskrop Gunwagon body	Regnerwagenkörper Tube central du chariot	
50 -	17000024	Løftearm for kanonvogn Lever for Gunwagon	Hebel für Regnerwagen Levier du chariot	Ekstra
51 -	17000034	Aksel Axle	Achse Arbre	Forhjul
52 -	17000020	Udtrækskrog Pull-Out Hook	Ausziehhaken Rallonge crochet	
53 -	846025	Leje Bearing	Lager Palier	
54 -	763691	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M12 x 65 mm
55 -	761295	Dysenøgle Nozzle tool	Düsenwerkzeug Clé pour buses	SR 150 / SR 200
56 -	17000039	Udtrækskrog Pull-Out Hook	Ausziehhaken Rallonge crochet	Ø40
57 -	17000043	Udtrækskrog Pull-Out Hook	Ausziehhaken Rallonge crochet	Ø50
58 -	15000041	Overgangsør Transition pipe	Übergangsrohr Adaption embase canon à vis	2,5" RG
59 -	631609	Pakning Gasket	Packung Joint	
60 -	631955	Pakning Gasket	Packung Joint	
61 -	13000063	Flange Flange	Flansch Bride	2" RG
62 -	-	Planskive Face plate	Planscheibe Rondelle	Ø8
63 -	763655	Bolt Bolt	Bolzen Boulon	M8 x 25 mm

- * Længde og dimension bedes opgivet
- * Bitte geben Sie die Länge und die Dimension an
- * Please state length and dimension
- * Veuillez donner la longueur et le diamètre





FASTERHOLT TM

**A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK
EJSTRUPVEJ 22, DK-7330 BRANDE
DANEMARK**

TÉL.: 0045 97 18 80 66 FAX: 0045 97 18 80 40

E-MAIL:MAIL@FASTERHOLT.DK

www.fasterholt.dk