

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Program Rain 10-12



| | |
|--|---|
| <p>Fonctions : Régulation de vitesse Irrigation départ et arrivée 4 différentes vitesses Heure L'heure de départ est réglable L'heure d'arrêt est indiquée sur l'afficheur Longueur du tuyau Vitesse actuelle Tension de la batterie</p> | <p>Régulation 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 GSM SMS pour télécommande.</p> |
|--|---|

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Manuel abrégé



Placer la machine :

| | |
|---------|----------------|
| VITESSE | 30.0m/h |
| DOSE | 22 mm |
| HEURE | 7:28 STOP 7:28 |
| ETAT | Stop sensor |

Placer la machine à côté de la prise d'eau. L'affichage indique la même heure de départ et d'arrêt. Dérouler le tuyau d'alimentation jusqu'à l'extrémité du chemin. (par ex. 250 m)

Sélectionner la vitesse :

| | |
|---------|----------------|
| VITESSE | 30.0m/h |
| DOSE | 22 mm |
| HEURE | 7:56 STOP17:16 |
| ETAT | Stop sensor |

L'affichage indique maintenant l'arrêt après 8 h 20 min. Appuyer sur les touches « + » ou « - » pour choisir la vitesse correcte. La vitesse peut être modifiée durant l'irrigation.

| | |
|---------|----------------|
| VITESSE | 25.0m/h |
| DOSE | 26 mm |
| HEURE | 7:58 STOP17:58 |
| ETAT | Stop sensor |

La **VITESSE** a diminué, **DOSE** et **ARRET** ont augmenté.

Départ irrigation, sélectionner irrigation DEPART et ARRIVEE.

| | |
|---------|----------------|
| VITESSE | 25.0m/h |
| DOSE | 26 mm |
| HEURE | 7:58 STOP17:58 |
| ETAT | Stop capeteur |

Appuyer sur **PRE** pour démarrer, pour Irrigation PRE et POST, appuyer sur les touches irrigation **PRE** et **POST**. L'heure d'**ARRET** va augmenter par un pression sur irrigation PRE et POST.

Démarrage :

| | |
|---------|----------------|
| VITESSE | 25.0m/h |
| DOSE | 26 mm |
| HEURE | 8:00 STOP18:38 |
| ETAT | Marche |

La turbine démarre avec l'augmentation de la pression d'eau, après un certain temps, le régulateur trouve la vitesse correcte.. L'irrigation continue jusqu'à l'extrémité du chemin et le **PALPEUR D'ARRET** est activé.

Irrigation DEPART

| | |
|---------|-----------------|
| VITESSE | 25.0m/h |
| DOSE | 26 mm |
| HEURE | 8:02 STOP18:38 |
| ETAT | Depare irrigati |

Quand irrigation PRE est activé, la turbine s'arrête de nouveau immédiatement et irrigation POST commence. Quand l'heure de départ est écoulé, la turbine démarre et l'état passe à **En marche**

Irrigation ARRET

| | |
|---------|-----------------|
| VITESSE | 25.0m/h |
| DOSE | 26 mm |
| HEURE | 18:20 STOP18:38 |
| ETAT | Post irrigation |

Quand irrigation POST est activé, la turbine s'arrête à la fin quand le palpeur d'arrêt est activé et l'irrigation DEPART intervient.

Arrêt :

| | |
|---------|-----------------|
| VITESSE | 25.0m/h |
| DOSE | 26 mm |
| HEURE | 18:38 STOP18:38 |
| ETAT | Stop sensor |

Le palpeur d'arrêt est activé, la turbine et l'irrigation sont à l'arrêt. La machine est prête pour le débranchement et le transport sur un nouveau chemin.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

MENU

| | |
|---------|-----------------|
| VITESSE | 30.0m/h |
| DOSE | 22 mm |
| HEURE | 14:10 STOP 7:43 |
| ETAT | Marche |

Affichage standard

| | | |
|-------|---|-----------------|
| ZONE | 1 | 30.0m/h |
| DOSE | | 22 mm |
| HEURE | | 14:10 STOP 7:43 |
| ETAT | | Marche |

Affichage standard, zone active

| | |
|------------|----------------|
| LONGUEUR | 123m |
| BAT.TENSI. | 12.8V |
| CHARGER ON | 0.231A |
| DEPART | 0:45 ARRET0:45 |

Appuyer 1 fois sur la touche **MENU** 1 pour afficher le menu 2

| | |
|-----------------|------|
| PALPEUR PRES | |
| PALPEUR STOP | |
| PALPEUR VITESSE | |
| MOT1 0.0A MOT2 | 1.8A |

Appuyer 2 fois sur la touche **MENU** 1 pour afficher le menu 3

| | |
|-----------|-------|
| A.VITESSE | 22m/h |
| DEPART | 0:00 |
| DUREE | 123h |


Appuyer 3 fois sur la touche **MENU** 1 pour afficher le menu 4

| | | |
|----|---------|----|
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |

Appuyer 4 fois sur la touche **MENU** 1 pour afficher le menu 5

| | |
|---------------|-----------|
| SIGNAL | 23 |
| reseau maison | |
| A: | +45123456 |
| B: | +45234567 |

Appuyer 5 fois sur la touche **MENU** 1 pour afficher le menu 6
(uniquement quand GSM est sélectionné)

Quand l'affichage indique le signe , cela signifie que la fonction est active.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Menu standard :

| | |
|---------|-----------------|
| VITESSE | 30.0m/h |
| DOSE | 22 mm |
| HEURE | 14:10 STOP 7:43 |
| ETAT | Marche |

Affichage standard

VITESSE

La vitesse peut être modifiée à tout moment pendant l'irrigation à l'aide des boutons « + » et « - ».

ZONE

Zone actuelle 1..4, avec la vitesse correspondante. La vitesse ne peut pas être modifiée. (Zone active)

DOSE

La dose est calculée au moyen de constantes et indique l'actuel mm pour l'irrigation. Quand la **VITESSE** augmente, la **DOSE** diminue. (Constantes 11 et 12)

HEURE

Pour le réglage de l'heure : en premier régler la vitesse sur 11,1 m/h et puis appuyer 3 fois sur la touche **PROG**, affichage **<CONST 1 TIME>**, ensuite l'heure peut être réglée au moyen des boutons « + » et « - ». Quand la batterie a été retirée, l'heure indique 00:00 et reste à zéro jusqu'au réglage.

STOP

Heure quand l'irrigation est terminée y compris irrigation départ et arrivée.

ETAT

Etat de l'irrigation est :

<Arrêt palpeur >

<en marche >

<Irrigation PRE >

<Irrigation POST>

<Pression BASSE>

voir l'explication au chapitre **ETAT**

Si l'affichage indique **BAT FAIBLE** au lieu de **VITESSE**, la tension de la batterie est inférieure à 11,8 V et la batterie doit être chargée.

MENU 2

| | | |
|------------|------------|------|
| LONGUEUR | 123m | |
| BAT.TENSI. | 12.8V | |
| CHARGER ON | 0.231A | |
| DEPART | 0:45 ARRET | 0:45 |

LONGUEUR

Longueur restante du tuyau pipe. La distance peut être changée immédiatement après avoir appuyé 3 fois sur la touche **PROG**, avec les boutons « + » et « - »

BAT.TENSI.

La tension de la batterie.

CHARGER ON

Indique si la batterie est chargée à partir du panneau solaire.

La batterie est mise en charge quand la tension est inférieure à 14,0 volts.

DEPART

L'heure actuelle de temporisation départ.

ARRET

L'heure actuelle de temporisation arrivée.

L'heure de temporisation départ et arrivée peut être modifiées immédiatement après avoir appuyé sur **PRE-** ou **POST-** avec les boutons « + » et « - »

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

MENU 3

| | |
|----------------------------|--|
| PALPEUR PRES | |
| PALPEUR STOP | |
| PALPEUR VITESSE | |
| MOT1 0.0A MOT2 1.8A | |

PALPEUR PRES

Indique si la pression est élevée, le marqueur est affiché quand la pression d'eau est élevée.
La machine ne peut fonctionner que si la pression est élevée.

PALPEUR STOP

Indique si l'interrupteur d'arrêt est activé, le marqueur est affiché quand l'interrupteur d'arrêt est activé.
La machine ne peut fonctionner que si l'interrupteur d'arrêt est activé.
L'interrupteur d'arrêt remplit 3 fonctions :

- 1 : réinitialise le compteur de distance.
- 2 : temporisation arrivée.
- 3 : Inhibe les pulsions vers le moteur régulateur.

PALPEUR VITESSE

Pour le test du palpeur de vitesse, le marqueur est affiché quand l'aimant active les palpeurs de vitesse.

MOT1, MOT2

Le courant actuel utilisé par le moteur. Le moteur est arrêté quand le courant dépasse 4,5 A. Si le courant dépasse 4,5 A avant que le moteur n'ait atteint sa position finale, il y a un blocage à l'intérieur de la vanne.

MENU 4

| | |
|-------------------|--------------|
| A. VITESSE | 22m/h |
| DEPART | 0:00 |
| DUREE | 123h |

A. VITESSE

Indique la vitesse actuelle, autrement dit la vitesse à laquelle la machine fonctionne actuellement. Cela peut être utilisé pour vérifier la vitesse de fonctionnement maximale de la machine, si le Program Rain est réglé sur une vitesse beaucoup plus élevée que celle à laquelle la machine peut fonctionner.

La vitesse actuelle peut différer de la vitesse réglée, surtout au moment du démarrage, il ne s'agit pas d'une erreur, parce que le Program Rain assure que la vitesse moyenne au-dessus de 10 m est correcte.

DEPART

L'heure de départ, est un délai de temps, de sorte que la machine démarre au plus tard 24 heures plus tard.

Pour régler l'heure de départ, appuyer 3 fois sur la touche « PROG » et l'heure peut être réglée avec les boutons « + » et « - ».

DUREE

Le nombre total d'heures de fonctionnement à partir du moment de la première mise en marche de l'électronique.

MENU 5

| | | |
|-----------|----------------|-----------|
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |

Ce menu est utilisé pour l'irrigation avec 4 vitesses différentes sur 4 zones de bande arrosée.

Appuyer 3 fois sur la touche « PROG » pour programmer les zones.

Voir plus loin pour d'autres détails.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

MENU 6

| |
|--|
| SIGNAL 23 reseau maison A: +45123456 B: +45234567 |
|--|

SIGNAL Intensité des signaux GSM.
NETWORK Type de réseau GSM
A : Premier numéro de téléphone sur la liste « SMS ».
B : Deuxième numéro de téléphone sur la liste « SMS ».

Explication détaillée au chapitre GSM.

START :

La turbine ne peut démarrer que si l'aimant active le palpeur d'arrêt (ou les palpeurs d'arrêt), voir menu 3 pour la commande du palpeur d'arrêt. Une pression sur la touche **START** ouvre la vanne principale. Ensuite la vanne de dérivation se ferme (la turbine se met en marche). Si l'aimant n'active pas le palpeur d'arrêt, seule la vanne principale s'ouvre ; cela est utilisé, quand la pression doit être déchargée avant le débranchement du tuyau de l'alimentation.

MISE EN MARCHÉ RETARDE DE L'IRRIGATION :

Appuyer d'abord sur **STOP** pour couper l'alimentation de l'eau. Ensuite, appuyer **MENU** 3 fois et **PROG** 3 fois. L'heure de la mise en marche peut être réglée avec les touches "+" et "-". Enfin, on peut choisir pre-irrigation ou post-irrigation. On règle la montre seulement par avancer l'heure. Terminez par appuyer **MENU**.

ARRET :

Quand l'aimant a été enlevé du palpeur d'arrêt, la turbine s'arrête et la vanne principale ferme (ouvre en cas d'arrêt par manque de pression).

Si la temporisation arrivée est choisie, la turbine s'arrête et après l'heure de temporisation arrivée, la vanne principale se ferme. Si la touche **STOP** est pressée, la turbine s'arrête et la vanne principale se ferme, sans tenir compte de la temporisation d'arrivée.

SURVEILLANCE :

PROGRAM RAIN dispose d'un système de surveillance intégré. La surveillance se met en marche quand, pour une quelconque raison, la machine irrigue le même endroit pendant une durée de temps supérieure au temps spécifié. Cette durée est réglée à 20 minutes en usine, voir programmation pour changer cette valeur. S'il est réglé sur 0, il n'y a pas de surveillance.

VITESSE :

La vitesse est réglée à l'aide des touches « + » et « - », au début la vitesse change de 0,1 m/h, ensuite, après 10 étapes elle change de 1,0 m/h. La vitesse peut être modifiée à tout moment, même quand la machine est en marche. L'heure affiche alors la nouvelle durée pour le restant de l'irrigation.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

TEMPORISATION DEPART :

Une pression sur la touche **PRE-** peut activer la temporisation départ. Si la durée pour la temporisation départ a été calculée par Program Rain comme 8 x le durée de fonctionnement 1 mètre à la vitesse actuelle.

La constante « 8 » (constante n° 2) peut être modifiée, voir programmation. Si la temporisation départ est activée, la machine démarre et couvre 1/2 mètre, puis s'arrête pour la temporisation arrivée.

Une pression sur la touche **START** annule la temporisation départ. L'aimant sur le palpeur d'arrêt doit être mis en place avant l'activation de la temporisation départ.

TEMPORISATION ARRIVEE :

La temporisation d'arrivée peut être activée par une pression sur la touche **POST-** L'heure pour la temporisation d'arrivée est calculée par le Program Rain comme 8 x égale au temps de déplacement de 1 mètre à la vitesse actuelle.

La constante « 8 » (constante n° 3) peut être modifiée, voir programmation. la temporisation d'arrivée commence quand l'aimant est éloigné du palpeur d'arrêt. Quand l'aimant est enlevé, le moteur de réglage de la vitesse arrête la turbine, après l'heure de temporisation arrivée la vanne principale se ferme, (ouvre dans le cas de machines arrêtées en raison d'une pression trop basse). Dans le cas de machines ne disposant que d'un seul moteur pour la régulation de la vitesse, la turbine démarre après l'heure de temporisation d'arrivée. Une pression sur la touche **START** annule la temporisation d'arrivée. L'aimant sur le palpeur d'arrêt doit être en place avant l'activation de la temporisation d'arrivée.

En cas d'arrêt prématuré la constante n°8 est sélectionnée, cette fonction est activée. L'arrêt intervient quand la distance est atteinte.

PROGRAMMATION DE 4 VITESSES DIFFERENTES :

L'affichage doit être réglé sur le menu 5.

Le tuyau doit être sorti avant la programmation de sorte que l'ordinateur détecte la distance du champ à irriguer.

Dans ce qui suit il est assumé que la longueur du champ est de 400 m.

Appuyer 3 fois sur la touche **PROG** pour obtenir l'affichage :

| | | |
|------|---------|----|
| 400m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |

La vitesse souhaitée peut maintenant être réglée, ici 25,0 m/h, ensuite appuyer une fois sur la touche **PROG** et l'affichage indique :

| | | |
|------|---------|----|
| 400m | 25.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |

La distance souhaitée peut alors être réglée, ici 300 m, ensuite appuyer une fois sur la touche **PROG** et l'affichage indique :

| | | |
|------|---------|------|
| 400m | 25.0m/h | 300m |
| 300m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |
| 0m | 30.0m/h | 0m |

Maintenant, la première zone est programmée et cette opération doit être répétée pour toutes les 4 zones.

La zone 4 s'arrête automatiquement à 000m.

Quand la zone 4 a été programmée, appuyer de nouveau sur la touche **PROG** et l'affichage indique :

| | | |
|--------------|--------------|-------------|
| RAYER | APPUY | MENU |
| FIXER | APPUY | PROG |

Quand la touche **PROG** est actionnée, le programme est enregistré et l'arrosage est effectué conformément au programme.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Quand la touche **MENU** est actionnée, le programme est effacé et la vitesse reste la même pour l'ensemble du champ.

| | |
|--------------------|--|
| ETAT | Messages d'état sur l'affichage |
| Marche : | Machine est en train d'irriguer, tout fonctionne correctement |
| Basse pression : | La pression de l'eau est inférieure à la valeur seuil du pressostat. La machine fonctionne selon les données machine. |
| Départ : | L'opérateur a appuyé sur la touche START et la séquence de départ est en cours. |
| Départ A distan : | La machine démarre suite à un SMS |
| Départ différé : | La machine attend le départ différé. (voir menu 4). |
| Départ press. : | La machine s'est mise en marche en raison d'une augmentation de la pression. La machine utilise le niveau de pression pour démarrer la 2 ^{ème} machine. |
| Départ refusé : | L'opérateur maintient la touche STOP pour empêcher le départ PRESSURE et REMOTE. |
| Stop utilisation : | la machine s'est arrêtée en raison du STOP demandé par l'opérateur |
| Stop à distance : | La machine s'est arrêtée en raison d'un SMS. |
| Stop Sensor : | La machine a atteint sa position finale et est arrêtée par STOP SENSOR. |
| Stop distance : | La machine a atteint la distance pour stop. (voir constante pour arrêt prématuré) |
| Stop retarde: | La machine a atteint le point d'arrêt, mais attend nn secondes pour effectuer la séquence d'arrêt. |
| Stop refusé : | L'opérateur appuie sur la touche START, empêchant l'arrêt REMOTE. |
| Stop supervision : | La machine s'est arrêtée parce que l'heure de surveillance est arrivée. La machine ne s'est pas déplacée en nn minutes. (voir constante pour l'heure de surveillance). |
| Charge faible : | La machine ouvre une vanne pour forcer une chute de pression, pour arrêter la pompe principale. Après 2 minutes, la vanne ferme pour empêcher la vidange des tuyaux. |
| Tempo départ : | La machine effectue une temporisation départ |
| Tempo arrivée : | La machine effectue une temporisation arrivée |

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Il existe différentes constantes qui peuvent être réglées par l'utilisateur.
Ces constantes restent en mémoire durant des années, même si la batterie a été débranchée.

Opération de programmation :

La vitesse doit être réglée sur 11,1 m/h pour atteindre les constantes.

Appuyer rapidement 3 fois sur la touche **PROG** pour accéder le programme permettant de changer les constantes.

Des pressions successives sur la touche **PROG** augmentent le n° de la constante. Les touches « + » et « - » permettent de changer la valeur de la constante.

Le PROGRAM RAIN revient au mode normal et enregistre la constante par une pression sur la touche **MENU**.

Si la touche **MENU** n'est pas actionnée, le Program Rain revient au mode normal après 1 minute et les changements des constantes ne sont pas sauvegardés.

CONSTANTES

| Const n°. | Note | Fact. Adj. | Valeur min. | Valeur max. | Description |
|-----------|------|------------|-------------|-------------|---|
| 0 | | 100 | - | - | Entrer 111 pour accéder aux données de la machine |
| 1 | | 00:00 | 00:00 | 23:59 | Heure à la ligne 2 est réglée |
| 2 | | 8 | 1 | 15 | Temporisation départ |
| 3 | | 8 | 1 | 15 | Temporisation arrivée |
| 4 | | 20 | 0 | 99 | Heure de surveillance [minutes] |
| 5 | | 1 | 1 | 15 | 1 anglais, 2 danois, 3 allemand, 4 français, 5 néerlandais, 6 suédois, 7 espagnol, 8 italien, 9 polonais, 10 japonais, 11 hongrois |
| 6 | | 0 | 0 | 2 | 0 = Arrêt pour fermeture lente haute pression 1 = Arrêt pour basse pression, la vanne ouvre et se referme de nouveau après 3 minutes 2 = Moteur pour arrêt déconnecté |
| 7 | | - | 0 | 1000 | distance actuelle, peut être réglée sur le clavier [m] |
| 8 | | 0 | 0 | 1000 | arrêt prématuré [m] (* uniquement quand la temporisation arrivée est sélectionnée *) |
| 9 | | 0 | 0 | 1000 | Temporisation arrivée avant arrêt [m] |
| 10 | | 0 | 0 | 1000 | Distance pour alarme [m] |
| 11 | | 40 | 5 | 120 | Débit d'eau [m3/h] |
| 12 | | 60 | 5 | 100 | Espace entre les chemins d'irrigation [m] |

The constant no. 0 (le code) doit être de 111 pour accéder aux données de la machine.
Then press " PROG " et les données de la machine s'affichent.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

MACHINE DATA

| Donnée m. n° | Note | Fact. Adj | Valeur min. | Valeur max. | Description |
|--------------|------|-----------|-------------|-------------|---|
| 0 | | 400 | 0 | 1000 | Longueur de tuyau [m] |
| 1 | | 110 | 40 | 200 | Diamètre de tuyau [mm] |
| 2 | | 1850 | 500 | 3000 | Diamètre tambour d'enroulement [mm] |
| 3 | | 12.00 | 5.00 | 30.00 | Enroulements par couche |
| 4 | | 200 | 50 | 1000 | Grand pignon d'entraînement |
| 5 | | 10 | 5 | 40 | Petit pignon d'entraînement |
| 6 | | 4 | 1 | 20 | Nombre d'aimants |
| 7 | | 0.89 | 0.70 | 1.00 | Ovalisation |
| 8 | | 3 | 0 | 45 | Première impulsion vers la vanne principale [s] |
| 9 | | 160 | 0 | 300 | Impulsions courtes vers la vanne principale [ms] |
| 10 | | 2 | 1 | 5 | Durée entre les impulsions courtes [s] |
| 11 | | 100 | 0 | 250 | Nombre d'impulsions courtes |
| 12 | | 1 | 0 | 1 | Système de fermeture, 0 = uniquement moteur de régulation 1 = 2 moteurs |
| 13 | | 25 | 1 | 25 | Préréglage de l'impulsion vers le moteur de régulation au départ [s] |
| 14 | | 1 | 0 | 2 | Pressostat 0 = aucun pressostat monté 1 = pressostat monté 2 = pressostat monté (départ uniquement) |
| 15 | | 0 | 0 | 160.0 | Distance entre impulsions 40,0-160,0 [mm] Fm 4300 x 4300H = 73,5 mm (2 Ailmants) Fm 4300 x 4300H = 38,8 mm (4 Ailmants) Fm 4400 x 4400H = 45,1 mm (4 Ailmants) Fm 4500 x 4500H = 85,0 mm (2 Ailmants) Fm 4800H = 43,3 mm (4 Ailmants) Fm 4900H = 103 mm (2 Ailmants) Fm 5500H = 62,5 mm (palpeur rond pour galets) 0 = fonctionnement selon formule (données machine numéro 0 à 7) |
| 16 | | 1 | 0 | 1 | Palpeur de vitesse 0 = palpeur rond pour galets 1 = palpeur double |
| 17 | | 0 | 0 | 1 | Ouverture de la vanne principale 0 = ouverture rapide 1 = ouverture lente |
| 18 | | 1 | 0 | 1 | Pressostat 0 = Vanne principale reste ouverte sous basse pression 1 = Vanne principale ferme sous basse pression |
| 19 | | 0 | 0 | 200 | Délai du palpeur d'arrêt au moteur régulateur arrête la turbine [s]. |
| 20 | | 0 | 0 | 1 | Contrôle de la vitesse exacte 0 = Pas de contrôle. 1 = Contrôle |
| 21 | | 0 | 0 | 1 | L'afficheur indique mètre ou pied 0 = Mètre. 1 = Pied |
| 30 | | 0 | 0 | 2 | 0 = Modem GSM non actif 1 = Modem GSM 2 = Modem GSM, uniquement numéro sur la liste SMS |
| 31 | | - | - | - | Premier téléphone appelant « A » |
| 32 | | - | - | - | Deuxième téléphone appelant « B » |

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Le Program Rain peut être adapté à 2 différents types de palpeurs.

Voir données machine n° 16 palpeur

L'un correspond à un palpeur rond de 60 mm de diamètre et 4 palpeurs à l'intérieur ; cela ne s'applique qu'aux galets avec un seul aimant. Quand la batterie n'est pas branchée, l'affichage pour 2 s indique **VERSION n.n0**.

L'autre correspond à un palpeur carré ou 2 palpeurs séparés, cela est utilisé pour des galets avec plus d'un aimant et pour des disques avec 1 à 20 aimants.

Quand la batterie est branchée, l'affichage indique pendant 2 s **VERSION n.n1**.

Palpeur double.

Palpeur rond

| Program Rain 10 | Connecteur 18 pôles | Raccordement câble | Version n.n1 | palpeur double | 12 V |
|---|---------------------|--------------------|--------------|----------------|------|
| 1 | + Batterie | Marron | | | |
| 2 | - Batterie | Bleu | | | |
| 3 | + Panneau solaire | Marron | | | |
| 4 | - Panneau solaire | Bleu | | | |
| 5 | Moteur 1 | Régulation vitesse | | | |
| 6 | Moteur 1 | Régulation vitesse | | | |
| 7 | Palpeur vitesse1* | Bleu | | | |
| 8 | Palpeur vitesse1* | Noir | | | |
| 9 | Palpeur vitesse2* | Jaune/vert | | | |
| 10 | Palpeur vitesse2* | Marron | | | |
| 11 | Palpeur Stop | Bleu ou Marron | | | |
| 12 | Palpeur Stop | Bleu ou Marron | | | |
| 13 | Moteur 2 | Moteur Stop | | | |
| 14 | Motor 2 | Moteur Stop | | | |
| 15 | Palpeur Pres | Bleu ou Marron | | | |
| 16 | Palpeur Pres | Bleu ou Marron | | | |
| 17 | - BIP | | | | |
| 18 | + BIP | | | | |
| * Si le compteur de distance compte à l'envers, le palpeur de vitesse doit être retourné. | | | | | |

| Program Rain 10 | Connecteur 6 pôles | Raccordement câble | Version n.n0 | palpeur rond | 12 V |
|---|--------------------|--------------------|--------------|--------------|------|
| 1 | + Batterie | Marron | | | |
| 2 | - Batterie | Bleu | | | |
| 3 | + Panneau solaire | Marron | | | |
| 4 | - Panneau solaire | Bleu | | | |
| 5 | Moteur 1 | Régulation vitesse | | | |
| 6 | Moteur 1 | Régulation vitesse | | | |
| 7 | Palpeur vitesse | Bleu | | | |
| 8 | Palpeur vitesse * | Noir | | | |
| 9 | Palpeur vitesse * | Jaune/vert | | | |
| 10 | Palpeur vitesse | Marron | | | |
| 11 | Palpeur Stop | Bleu ou Marron | | | |
| 12 | Palpeur Stop | Bleu ou Marron | | | |
| 13 | Moteur 2 | Moteur Stop | | | |
| 14 | Moteur 2 | Moteur Stop | | | |
| 15 | Palpeur Pres | Bleu ou Marron | | | |
| 16 | Palpeur Pres | Bleu ou Marron | | | |
| 17 | BIP - | | | | |
| 18 | BIP + | | | | |
| * Si le compteur de distance compte à l'envers, les câbles sur les bornes 8 et 9 doivent être inversés. | | | | | |

| Program Rain 10 | Connecteur 6 pôles | Raccordement câble | Version n.n0 | palpeur rond | 12 V |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------------|--------------|-------|
| 19 | + GSM | Marron | | | +12 V |
| 20 | - GSM | Bleu | | | |
| 21 | Reservé | | | | |
| 22 | Reservé | | | | |
| 23 | Reservé | | | | |
| 24 | Reservé | | | | |

Caractéristiques technique

| | |
|-----------------|--|
| Taille (h*I*p) | 170*140*100 |
| Tension | 10-15 V DC |
| Courant | 6 mA (à l'arrêt) 30 mA (avec GSM) 80 mA (lumière) |
| Fusible | 5 A courant max. courant 5 A rapide |

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Localisation des défauts.

? La turbine ne démarre pas par une pression sur START. Temporisation départ et arrivée ne s'effectuent pas.

Réponse :

L'aimant pour le palpeur d'arrêt n'est pas en place ou le câble ou le palpeur est endommagé.

Palpeur d'arrêt : Le signe ● doit être actif quand l'aimant est en place et il disparaît quand l'aimant est retiré. Voir menu 3.

Un câble endommagé peut être réparé, mais doit être totalement étanche à l'eau. Au moins dans une gaine en résine époxy.

Mais il est recommandé d'installer un palpeur et un câble neufs.

Quand le palpeur de pression est utilisé, il faut que l'eau soit sous pression. Le signe ● pour la pression doit être actif.

? Aucun chiffre indiqué sur l'affichage.

Réponse :

La batterie est déconnectée. Un fusible dans le boîtier est grillé. Le fusible est pour une mauvaise connexion + et - .

L'usine livre un fusible supplémentaire sur une borne à fusible simple sur le circuit imprimé.

Fusible 5 A. Tension de la batterie 12 V. Voir menu 2.

? L'horloge indique 00:00.

Réponse :

Si l'alimentation a été coupée, l'heure est remise à zéro. Au lieu d'indiquer l'heure de fin d'irrigation l'afficheur indique le nombre d'heures et de minutes qui restent avant la fin de l'irrigation. Régler l'horloge et l'heure et l'affichage indique le temps qui reste avant la fin de l'irrigation. Voir réglage de l'horloge.

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

Réponse :

Vérifier si un câble ou palpeur est endommagé. Lors de l'extraction du tuyau, les 2 signes ● ● doivent être affichés dans l'ordre partant de la gauche : le premier s'affiche le deuxième s'affiche, le premier disparaît, le deuxième disparaît. Pendant l'extraction, cela doit s'afficher dans l'ordre inverse. Voir menu 3 palpeur de vitesse.

La même chose vaut quand un galet roulant sur le tuyau mesure la vitesse.

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

Réponse :

Le mécanisme d'arrêt peut être activé brièvement en sortant du tuyau ou si une spire sur le tambour se relâche. Cela peut éloigner l'aimant du palpeur d'arrêt pendant un instant. Cela remet le compteur à zéro.

Bien que la distance du tuyau, la machine fonctionne normalement jusqu'à la fin et s'arrête normalement. Mais une vitesse incorrecte dépend de l'enregistrement incorrect de la couche actuelle.

Si cela est souhaité, le nombre correct de mètres peut être réglé. Voir CONSTANCE n° 7.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

La combinaison la plus utilisée des différentes constantes :

La machine va toujours fonctionner avec les constantes réglées en usine. Mais il y a des conditions différentes d'une ferme à l'autre et d'un fermier à l'autre. Pour cette raison, certaines constantes peuvent être réglées selon les besoins locaux.

1. Démarrage lent de la turbine. Caractéristique machine n° 13. Régler la valeur à 4 s pour le début. Maintenant, la vanne de commande de la vitesse se ferme à moitié et continuer progressivement jusqu'à ce que la vitesse réglée soit atteinte. Le réglage correct est : fermeture continue de la vanne jusqu'à ce que la turbine se met en marche et progressivement jusqu'à ce que la vitesse réglée soit atteinte.
2. Ouverture l'ente pour l'alimentation en eau. Caractéristique machine n° 17. Régler la valeur à 1. = Ouverture progressive pour l'alimentation en eau.
3. Seulement 1 moteur pour la régulation de la vitesse. Caractéristique machine n° 12. Valeur 0. La temporisation arrivée doit intervenir de la manière suivante : quand le palpeur d'arrêt est activé, le palpeur d'arrêt est activé par l'aimant. Quand la durée de temporisation arrivée est écoulée, la machine redémarre et continue à fonctionner jusqu'à l'arrêt mécanique.
4. Mise en marche de la machine n° 2 quand la machine n° 1 s'arrête. Caractéristiques de machine n° 14. Valeur 2. La machine doit être équipée d'un pressostat réglable. Régler le pressostat sur un point entre la pression normale et la pression active quand la pompe s'arrête. Par exemple : la pression normale est de 7 bars et la pression pour l'arrêt de la pompe est de 9 bars. Régler le pressostat sur 8 bars sur les deux machines. Démarrer la machine n° 1 normalement en appuyant sur départ. Régler la machine n° 2, appuyer sur arrêt. Quand la machine n° 1 s'arrête lentement, la machine n° 2 démarre quand la pression atteint 8 bars. Une différence de 10 m sur le niveau du champ correspond à 1 bar.
5. Arrêt sous basse pression et quand le pressostat est monté. Constante n° 6. Valeur 1. La caractéristique machine n° 12 doit être de 2. = Le moteur d'arrêt tourne en sens inverse. Cela signifie qu'avec la même connexion de câble au moteur, la vanne va ouvrir pour l'arrêt. Après 2 minutes, la vanne se referme. Le palpeur d'arrêt, le bouton d'arrêt et la surveillance peuvent rouvrir la vanne. Mais le pressostat ne peut pas ouvrir la vanne.
6. Temporisation départ avant que le canon n'atteint l'arrêt. La constante n° 9 peut être réglée sur le nombre de mètres souhaité pour la temporisation d'arrivée.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

GSM

PR10-12 peut gérer MC52i externe, modem GSM de Cinterion.



Arroseur, peut être démarré, arrêté ou interrogé pour obtenir l'état, uniquement par l'envoi d'un SMS.

Commandes

start Démarré la machine.
stop Arrête la machine
speed ### Régler la **speed** entre 3..400 m/h. par ex. : **speed 24**
status Indique l'état actuel de la machine.

SMS peut être entré en majuscules ou minuscules ou un mélange des deux.

Un appel de modem à partir d'un téléphone GSM reçoit en retour un SMS contenant **status**
Si la machine est commandée par clavier (lumière), SMS n'est pas actif afin d'éviter des SMS multiple et la commande à distance. Lors de la réception du SMS, **User Active** est renvoyé.

Etat

| | |
|----------------------|---------|
| VITESSE | 30.0m/h |
| DOSE | 22 mm |
| HEURE14:10 STOP18:16 | |
| ETAT Marche | |
| LONGUEUR | 123m |
| BAT.TENSI. | 12.8V |
| CHARGER ON | 0.231A |

SMS, envoyé par PR10, contient des informations au sujet de l'irrigation

SMS is sent on:

| | |
|-------------------|--|
| Basse pression : | Démarrer la pompe pour obtenir la pression sur la machine. |
| Stop Sensor : | La machine est prête pour être déplacée dans une autre champ. |
| Stop à distance : | La machine est arrêtée utilisation de SMS |
| Stop distance : | La machine a atteint le point d'arrêt. (Constante 8) |
| Stop supervisio : | La machine ne s'est pas déplacée pendant nn minutes (Constante 4), en raison d'un dysfonctionnement. Vérifier la machine avant de continuer. |

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Comment démarrer :

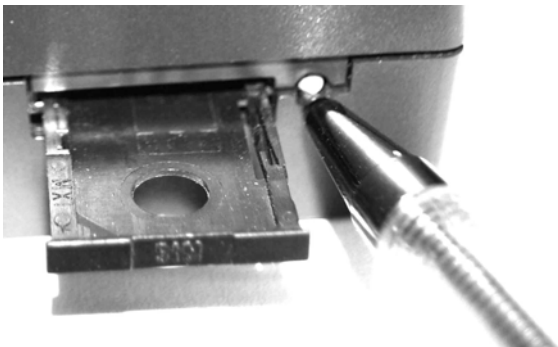
Débrancher l'électronique de la batterie.

Introduire la carte SIM dans un téléphone mobile régulier et changer le code pin en 1111.

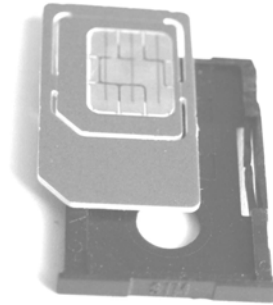
Essayer d'envoyer et de recevoir un SMS sur le téléphone pour vérifier si la carte SIM et le compte fonctionnent normalement.

Introduire la carte SIM dans le modem.

Actionner le mécanisme d'éjection (broche jaune à côté du support de carte) pour ouvrir le support de carte en appuyant dessus, par ex. avec un stylo.

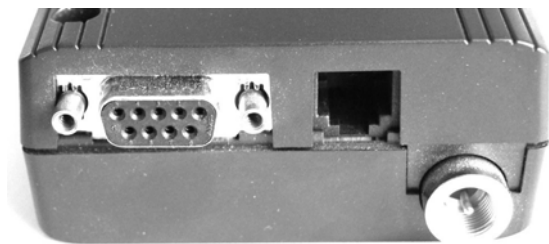


Introduire la carte SIM dans le support de carte SIM et



enfoncer.

Brancher le câble de communication, le câble d'alimentation et d'antenne



Le câble de communication, le câble d'alimentation et d'antenne sont des articles de Nortoft Electronics.

A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK

Brancher sur l'alimentation et régler la machine avec les caractéristiques n° 30

0 = GSM hors service

1 = GSM en service, tous les numéros de téléphone sont autorisés, aucun changement de **Speed**.

2 = GSM en service, uniquement numéros de téléphone de la liste on SMS, changement **Speed** autorisé

```
VITESSE      11.1m/h
DOSE         22 mm
HEURE14:10 STOP 7:43
M.DATA 30    1
```

Voir le manuel pour modifier les caractéristiques de la machine.

Si les numéros sélectionnés sont utilisés, ils doivent être trouvés sur PR10 lors de la réception de SMS du numéro de téléphone actuel. Le numéro doit toujours être entré sous le même format par ex. +44213.. 0044213.. 213..

```
VITESSE      11.1m/h
DOSE         22 mm
HEURE14:10 STOP 7:43
A: +45123456
```

Voir le manuel pour modifier les caractéristiques de la machine.

Après environ 30-45 secondes le modem devrait être connecté au réseau.

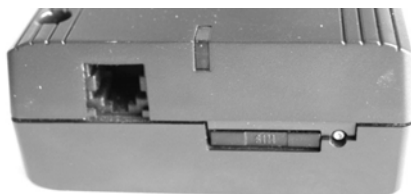
```
SIGNAL 23
reseau maison
A: +45123456
B: +45234567
```

Intensité du signal, 0 – 31, et le réseau doit s'afficher dans le menu n° 6

Une intensité de signal de 10 ou supérieur doit fonctionner.

Une intensité de signal supérieure à 99 indique une erreur de signal.

L'affichage du modem est assuré par des LED



Etats de fonctionnement

LED

HORS TENSION

Arrêt

- Recherche réseau ou
- aucune carte SIM n'est introduite
- aucun code PIN n'est entré
- aucun réseau GSM n'est disponible

clignotement rapide

VEILLE

(enregistré sur le réseau)

Clignotement lent

Connexion (PARLER)

On

Quand un SMS est reçu, voir affichage pour la suite :

```
Reception SMS
#: +45123456
Status
```

Réception de SMS, numéro de téléphone appel et 40 caractères de message, Tout SMS peut être reçu, mais seules les commandes sont acceptées.

Quand un SMS est envoyé l'affichage indique ce qui suit :

```
envoi SMS
#: +45123456
ETAT Marche
```

Envoi de SMS, état du numéro de téléphone et état actuel de la machine.