

RECHERCHE DE PANNE SUR LES MOTEURS MICROMAX ET VVX

TABLE DES MATIÈRES	PAGE
RECHERCHE DE PANNE SUR LES MODÈLES MICROMAX, MICROMAX180, _____ MICROMAX370, MICROMAX750	3
L'UNITÉ DE COMMANDE S'EST DÉCLENCHÉE EN RAISON DU CAPTEUR DE ROTATION ____	3
CONTRÔLE DES TRANSMETTEURS MAGNÉTIQUES (CONCERNE LES TRANSMETTEURS MAGNÉTIQUES IBC) _____	3
LE THERMOCONTACT DANS LE MOTEUR S'EST DÉCLENCHÉ EN RAISON D'UNE TEMPÉRATURE DU BOBINAGE TROP ÉLEVÉE DANS LE MOTEUR _____	4
SURTENSION _____	4
MANQUE DE TENSION _____	4
SURINTENSITÉ, COURT-CIRCUIT _____	5
RECHERCHE DE PANNE SUR LES MOTEURS VVX _____	6-8

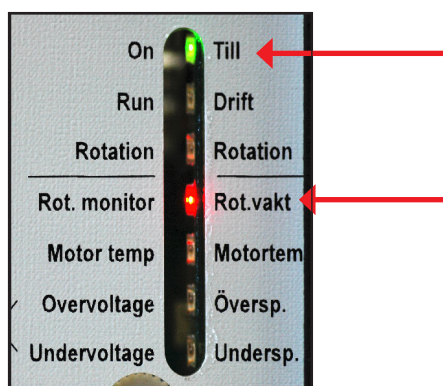
RECHERCHE DE PANNE SUR LES MODÈLES MICROMAX, MICROMAX180, MICROMAX370, MICROMAX750

Pour les pannes concernant la commande numérique ou le moteur, la diode électroluminescente verte « Till » clignote et une ou plusieurs diodes électroluminescentes rouges communiquent la raison de la panne.

Pour réaliser une recherche de panne correcte, il est important de contrôler quelle est (ou quelles sont) les diodes électroluminescentes qui s'allument.

Tous les dispositifs d'alarme sont maintenus et ne doivent pas être réinitialisés avant que le contrôle ci-dessus ne soit effectué.

L'UNITÉ DE COMMANDE S'EST DÉCLANCHÉE EN RAISON DU CAPTEUR DE ROTATION



RAISON PROBABLE DE LA PANNE LORS DE L'INSTALLATION :

L'aimant est tourné du mauvais côté.

Transmetteurs magnétiques mal branchés (polarité incorrecte, concerne les transmetteurs magnétiques IBC) le câble blanc est raccordé à la plinthe 9, le marron à la plinthe 10.

RAISON PROBABLE DE LA PANNE LORS DE L'UTILISATION :

Rupture de la courroie

La courroie patine.

Le rotor s'est coincé.

Moteur/Vitesse en panne.

CONTRÔLE DES TRANSMETTEURS MAGNÉTIQUES (CONCERNE LES TRANSMETTEURS MAGNÉTIQUES IBC)

Mesurez la tension sur les plinthes 9 et 10, en cas de transmetteurs magnétiques non influencés, la tension doit être d'environ 10V DC. Lorsque l'aimant influence le transmetteur magnétique, la tension doit être comprise entre 2,7 et 3V DC.

IBC a fabriqué trois séries différentes de transmetteurs magnétiques depuis 1988 :

de 1988 au 23/07/2006

Production de transmetteurs magnétiques d'une tension de 9,7V / 2,8 - 2,9V.

Du 24/07/2006 au 17/08/2007

Production de 1700st en modèle ROHS (sans plomb) d'une tension de 10V / 2,7V.

En cas de froid extrême (en dessous de -25 degrés C, certains de ces transmetteurs magnétiques peuvent se bloquer et indiquent alors en permanence 2,7V, que le capteur de rotation soit influencé par l'aimant ou non.

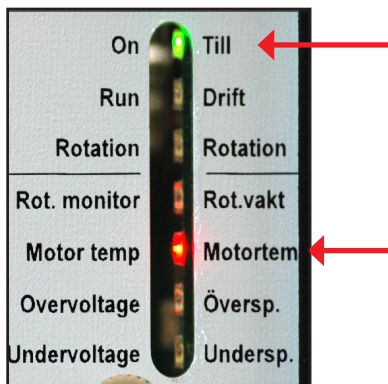
Ce sont par conséquent seulement les transmetteurs magnétiques d'une tension de 2,7V qui dans les cas extrêmes peuvent se bloquer. Ces transmetteurs magnétiques doivent être changés.

À partir du 18/08/2007

La tension est de 10V ou plus / 3V.

Ces transmetteurs magnétiques ne peuvent pas se bloquer.

LE THERMOCONTACT DANS LE MOTEUR S'EST DÉCLENCHÉ EN RAISON D'UNE TEMPÉRATURE DU BOBINAGE TROP ÉLEVÉE DANS LE MOTEUR



RAISON PROBABLE DE LA PANNE :

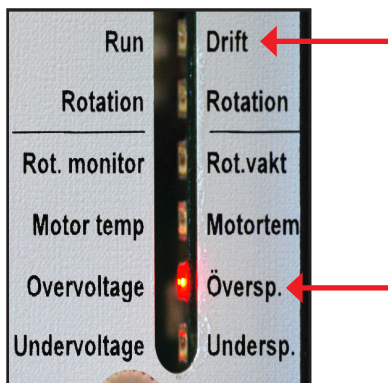
Le rotor fonctionne lentement.

La vitesse s'est réduite, pas d'essence.

Moteur/Vitesse en panne, par exemple un problème de palier.

Le thermocontact dans le moteur retourne en position normale lorsque la température baisse, mais l'alarme est maintenue et doit être réinitialisée sur l'unité de commande.

SURTENSION

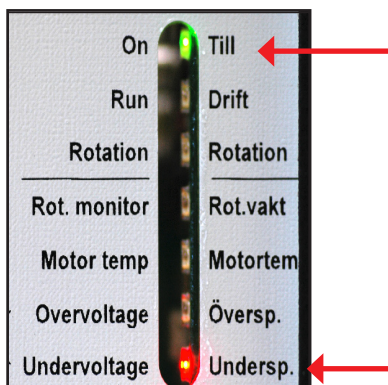


RAISON PROBABLE DE LA PANNE :

La tension d'entrée est supérieure à 250V pendant plus de 4 à 5 sec., et la commande se déclenche. Contrôler la tension d'entrée.

Si la tension est correcte, l'unité de commande est en panne.

MANQUE DE TENSION

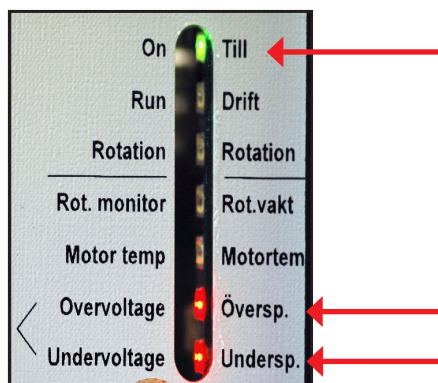


RAISON PROBABLE DE LA PANNE :

La tension d'entrée est inférieure à 205V pendant plus de 4 à 5 sec., et la commande se déclenche. Contrôler la tension d'entrée.

Si la tension est correcte, l'unité de commande est en panne.

SURINTENSITÉ, COURT-CIRCUIT



Lorsqu'à la fois « Surten-
sion » (Overvoltage) et
« Manque de tension »
(Undervoltage) s'allu-
ment, ceci indique une
surintensité ou éventuel-
lement un court-circuit.

SURINTENSITÉ : L'UNITÉ DE COMMANDE LIMITE L'INTENSITÉ ET LA COMMANDE SE DÉCLENCHÉ APRÈS 4 À 5 SEC. RAISON PROBABLE DE LA PANNE :

Le rotor fonctionne lentement.

La vitesse s'est réduite, pas d'essence.

Moteur/Vitesse en panne, par exemple panne due aux roulements à billes.

L'unité de commande est en panne.

Mesurez le courant :

MicroMax limite l'intensité à 1,2A.

MicroMax 180 limite l'intensité à 2,4A.

MicroMax 370 limite l'intensité à 4A.

MicroMax 7580 limite l'intensité à 7A.

Si un petit moteur de 25-40 W est utilisé, la commande ne se déclenche pas lorsqu'il y a surintensité parce que l'intensité est inférieure à la limite même quand l'arbre du moteur est arrêté. La commande déclenche donc le capteur de rotation au bout de 5 à 6 min, et déclenche éventuellement également le thermocontact si le moteur est en surchauffe.

COURT-CIRCUIT ENTRE PHASES : L'UNITÉ DE COMMANDE LIMITE L'INTENSITÉ ET LA COMMANDE SE DÉCLENCHÉ APRÈS 4 À 5 SEC. RAISON PROBABLE DE LA PANNE :

Défaut de bobinage dans le moteur

Court-circuit entre les phases dans le câble.

Mesurez la résistance du moteur. Elle doit être la même sur toutes les phases. (Voir page 8).

COURT-CIRCUIT ENTRE PHASES (PROBLÈME DE MISE À LA TERRE) : L'UNITÉ DE COMMANDE SE DÉCLENCHÉ DIRECTEMENT. RAISON PROBABLE DE LA PANNE :

Problème de mise à la terre dans le moteur ou le câble.

Câble pincé entre le couvercle et le bord de la boîte à bornes.

Mesurez la résistance entre phase et terre. Elle doit être infinie.

OBS Pour réinitialiser l'unité de commande lors d'un problème de mise à la terre, ceci doit être effectué hors tension

Dans la pratique, il est difficile de discerner le type de pannes ci-dessus. Une autre manière est de suivre les instructions ci-dessous

Réinitialisez l'unité de commande.

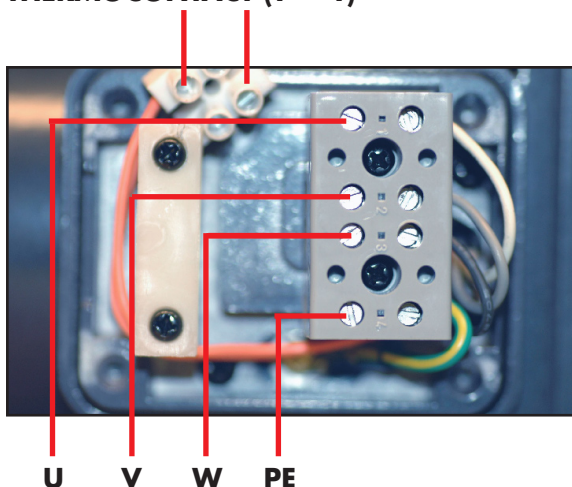
Si l'unité de commande émet une alarme après la réinitialisation, éteignez l'alimentation de l'unité de commande, débranchez les câbles du moteur (U,V,W) de l'unité de commande et testez-la sans moteur. Si l'alarme revient, cela signifie que l'unité de commande est en panne, si l'alarme a disparu, continuez alors la recherche de panne en suivant les instructions ci-dessus

CONNEXIONS ET RECHERCHE DE PANNE SUR LES MOTEURS VVX

Toutes les unités de commande IBC sont alimentées par une phase 1x230V. L'unité de commande crée une tension 3x230V (triphasé). Tous les moteurs VVX commandés par MiniMax et MicroMax sont par conséquent des moteurs triphasés connectés sur un réseau 3x230V.

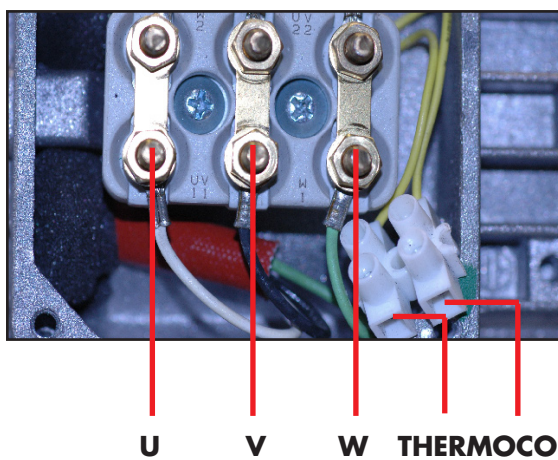
CONNEXION DE MOTORÉDUCTEURS TRIPHASÉS

THERMOCONTACT (T – T)



Les moteurs VVX d'une puissance de 25, 40 et 60W sont des motoréducteurs et sont fabriqués pour un réseau 3x230V. Ceux-ci ne peuvent pas être connectés sur un réseau 3x400V.

CONNEXION DE MOTEURS À ENGRENAGE À VIS SANS FIN TRIPHASÉS

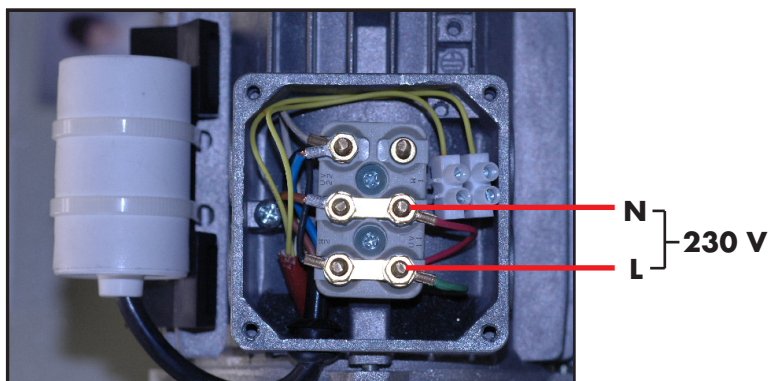


Les moteurs VVX d'une puissance de 90, 180, 370 et 750W sont des moteurs à engrenage à vis sans fin et sont fabriqués pour fonctionner sur un réseau 3x230/400V (D/Y).

Lors de leur livraison par IBC, ces moteurs sont connectés à D, c'est-à-dire sur le réseau 3x230V. Cette connexion est souvent appelée 111 car le fer blanc est disposé comme comme trois chiffres « 1 » côte-à-côte.

Tous les moteurs disposent du thermocontact avec un câble jusqu'à la plinthe (pièce de connexion). Celle-ci est ensuite connectée à l'unité de commande. Veuillez noter que c'est l'unité de commande par l'intermédiaire du thermocontact qui coupe le courant si le moteur devient trop chaud.

CONNEXION DE MOTEURS À ENGRENAGE À VIS SANS FIN 1 PHASE



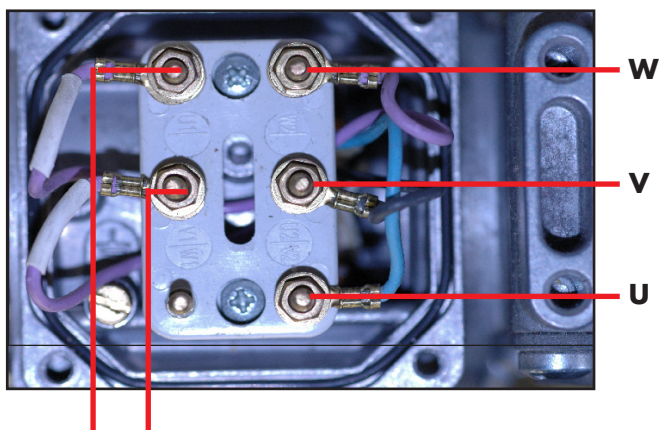
Les moteurs commandés par MicroStart sont des moteurs 1 phase raccordés à un réseau 1x230V. On utilise ici un condensateur de marche pour faire démarrer le moteur. Ce condensateur est situé dans l'unité de commande MicroStart, éventuellement sur le moteur. Voir également les instructions de connexion du modèle MicroStart.

Dans la plupart des cas, il existe également un thermocontact avec un câble jusqu'à la plinthe (pièce de connexion). *Ceci n'est pas indiqué sur la photo.*

Une autre alternative est de monter un système de blocage thermique dans le bobinage appelé communément « klixon ». celui-ci coupe le courant dans le bobinage et le moteur s'arrête. Lorsque le moteur se refroidit, le contact se ferme de nouveau.

Dans ce cas, l'unité de commande n'émet pas d'alarme de température excessive, sans que le capteur de rotation n'émette son alarme.

CONNEXION DE MOTEUR GEFEG TRIPHASÉ

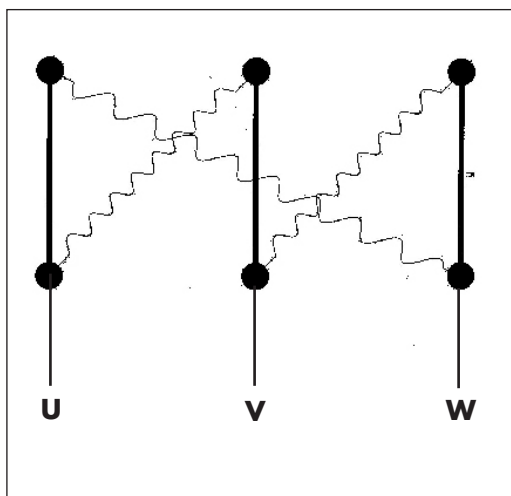


THERMOCONTACT (T – T)

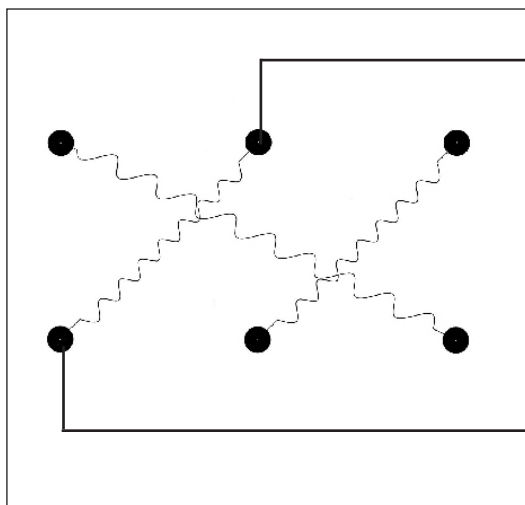
IBC utilisait précédemment un moteur triphasé de marque Gefeg. Ce moteur a un schéma de raccordement conforme à la photo à gauche.

Si ce moteur doit être remplacé et qu'il existe des points obscurs concernant la connexion du nouveau moteur, veuillez examiner les alternatives de connexion ci-dessus.

MESURE DE LA RÉSISTANCE DU BOBINAGE DU MOTEUR



Afin d'assurer que les bobinages dans le moteur sont intacts, on doit tester ceux-ci avec un appareil « Megger », éventuellement avec un ampèremètre (VOM).



MESURE DE LA RÉSISTANCE

Avant que le test soit réalisé, la connexion du câble sur le moteur doit être retirée et les fers-blancs de connexion du moteur démontés.

La résistance doit être équivalente sur les trois phases.

NOTES PERSONNELLES

NOTES PERSONNELLES

NOTES PERSONNELLES



IBC automatic i Höganäs AB

Brännerigatan 5

263 37 Höganäs, SUÈDE

Téléphone : +46 42 - 33 00 10

Télécopie : +46 42 - 33 03 75

www.ibc-automatic.se

info@ibc-automatic.se