



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

Modèle : HGA25/6

MANUEL DE MODE D'EMPLOI

Page 1 of 25

Table des matières

GPMO SARL 0661462102
39ROUTE DU HOHWALD FAX
67140BARR0369201497
SIRET48851290600014

YSD
HGA 25/6

	Page
1 . Usage de cette machine-outil	2
2 . Apparence de la machine	3
3 . Caractéristiques techniques principales	4
4 . Structure du système	5
5 . Levage et installation de la machine	6
6 . Remplissage du réservoir et lubrification de la machine	9
7 . Système hydraulique	10
8 . Mode d'emploi de la machine	14
9 . Entretien et dépannage	15
10 . Service technique	19
11. Table des pièces de rechange	20
12. Schéma de explosion	21



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

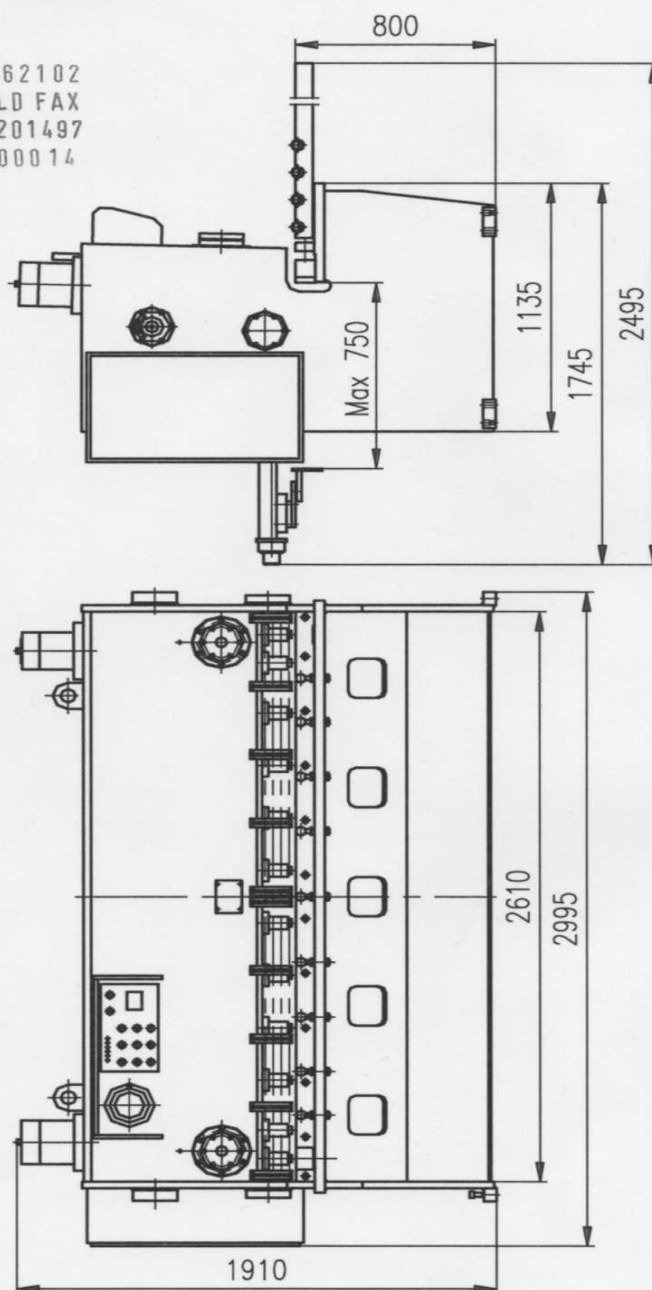
1 . Usage de cette machine-outil

GPMO SARL 0661462102
39ROUTE DU HOHWALD FAX
67140BARR0369201497
SIRET48851290600014

Cette machine-outil sert en général dans les secteurs tels que la fabrication des machines, l'automobile, les machines électroniques et les industries légères, à cisailer en ligne droite des plaques métaux (la résistance à la traction $\sigma_b \leq 450 \text{Mpa}$). De plus, quand on diminue l'épaisseur de plaque à cisailer et qu'on améliore la qualité de matériel de la lame, la machine peut également cisailer les plaques de d'acier peu allié , inoxydable et élastique dont leur résistance à traction est relativement élevée. Les matériaux constituant la machine ne sont tous pas empoisonnés et nuisants .

2 . Apparence de la machine

GPMO SARL 0661462102
39ROUTE DU HOHWALD FAX
67140BARR0369201497
SIRET48851290600014





GP-MO
 39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
 Tél : (33) 3 88 08 39 35
 Fax (33) 3 69 20 14 97
 Mobile : 06 61 46 21 02
 Email : gp-mo@wanadoo.fr
 Site : gp-mo.com

GP MO SARL 0661462102
 39 ROUTE DU HOHWALD FAX
 67140 BARR 0369201497
 SIRET 488512906 000 14

3 . Caractéristiques techniques principales

N°	Libellés des paramètres techniques		Valeur	Unité	Remarque
1	Paramètres principaux	Epaisseur max. de cisailage	6	mm	
2		Largeur max. de cisailage	2500	mm	
3	Paramètres de base	Profondeur de gorge		mm	
4		Angle de cisailage	1.5	Degré °	
6	Autres paramètres	Course max. de lame supérieure	82	mm	
7		Force max. de cisailage	218	kN	
8		Force max. pressant les matériaux	88	kN	
9		Pression max. de travail du système hydraulique	180	Mpa	
10		Pompe d'huile	Modèle	IGN-4F-32	
	Volume		32	ml/r	
11	Moteur principal	Modèle	Y132M-4		380V 50Hz B35
		Puissance	7.5	kW	
		Vitesse de rotation	1470	r/Min	
		Longueur	2995	mm	



GP-MO
 39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
 Tél : (33) 3 88 08 39 35
 Fax (33) 3 69 20 14 97
 Mobile : 06 61 46 21 02
 Email : gp-mo@wanadoo.fr
 Site : gp-mo.com

Modèle : HGA25/6

MANUEL DE MODE D'EMPLOI

Page 5 of 25

12	Dimension de la machine	Largeur	2495	mm	Y compris la règle du devant de l'étendu
		Hauteur	1910	mm	
13	Poids de la machine		4500	kg	

GP MO SARL 0661462102
 39 ROUTE DU HOHWALD FAX
 67140 BARR 0369201497
 SIRET 488512906 000 14

4 . Structure du système

4.1 Charpente— soudée d'un cadre intégré d'acier et traitée par décharge de vibration, elle est d'une haute précision persévérante. La partie principale de la machine-outil est constituée de piliers gauche et droit , plaque qui sert à presser les matériaux , établi et réservoir d'huile.

4.2 Poutre de la lame supérieure—soudée d'un cadre triangulaire d'acier ,équipée de plaque de guidage, lame et jauge arrière, elle cisaille les matériaux tout en descendant.

4.3 Cylindres hydrauliques –composés de deux cylindres hydrauliques de piston et des cachetages qui sont composants exécutifs pour faire fonctionner la poutre de lame. La machine est synchronisée avec les cylindres en série, ce qui fait que la machine subit uniformément les forces et vibre peu.

4.4 Système hydraulique—composé de moteur principal, pompe d'huile, bloc de valve, réservoir d'huile, tubes, etc. , il se charge de fournir la force motrice.

4.5 Système de réglementation de l'espace entre les lames—composé de roue de réglage à main, levier, indicateur d'espace, etc., il permet de régler l'espace entre les lames en fonction de l'épaisseur des matériaux pour améliorer la qualité de cisailage.



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

Modèle : HGA25/6

MANUEL DE MODE D'EMPLOI

Page 6 of 25

L'utilisateur peut lire les valeurs de l'espace sur le indicateur à gauche.

4.6 Jauge arrière—monté sur la poutre de lames, il utilise jauge arrière souple et s'équipe d'un compteur pour faciliter la réglementation de position.

4.7 Installation hydraulique pressant les matériaux garantit la qualité de cisailage.

4.8 Front-arrêt et jauge donne à l'utilisateur la possibilité de choisir différentes méthodes de cisailage.

4.9 Système électrique—il est composé de l'armoire électrique et la station de boutons.

5. Levage et installation de la machine

5.1 Lever et transporter la machine

Les anneaux en haut de la machine sont conçus pour que l'on hisse et transporte la machine au moment de son installation (voir le plan de la page suivante). Il faut choisir un correct équipement et des cordes d'acier appropriées en fonction du poids de la machine. Dans ce contexte, toute action qui n'est pas conforme aux normes peut provoquer des accidents imprévus. La machine est à transporter et à déposer dans la mesure où les températures sont entre -25-+55°C. Au cas où la température est 70°C, la durée du temps de dépôt ne doit pas dépasser 24 heures. Lors de la transportation, il faut prendre des mesure d'hydrofuge et anti-choc (voir les plaques du constructeur).

5.2 Installation

La profondeur de base d'installation est fonction de la qualité du sol, mais elle est au moins 500mm. Le coulage de béton doit être fait à deux reprises (voir « Schéma d'installation de fondation »). Quand la machine est placée sur la fondation 10-15 jours après la premier coulage, il faut tout d'abord effectuer des réglementations horizontales

GP MO SARL 0661462102
39ROUTE DU HOHWALD FAX
67140BARR 0369201497
SIRET 488512906 000 14

Modèle : HGA25/6 MANUEL DE MODE D'EMPLOI Page 7 of 25
 à partir du support à l'intérieur des piliers avec un appareil mesurant l'horizontale à précision de 0.05mm/m, puis on ne met les boulons d'ancre qu'avant le deuxième coulage. Après 48 heures du deuxième coulage, on doit faire des corrections avec grand soin au niveau de l'horizontale (la précision doit atteindre 0.20/1000mm) avant de serrer les boulons.

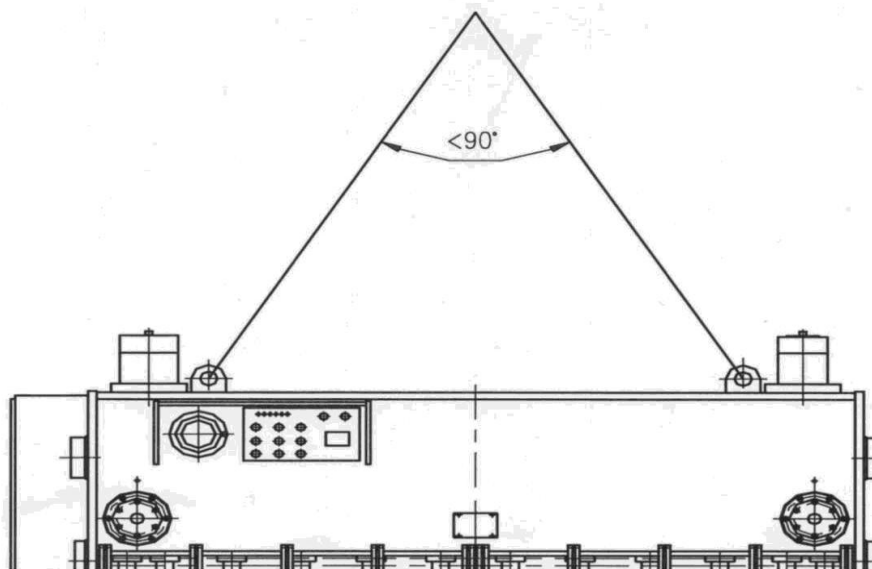
Attention: après l'installation, il faut ajuster l'espace des lames avant la première utilisation. Voir 9.4

5.3 Rattachement des cordons électriques

Cette machine de la série fonctionne sous tension de 380 volts ,3 phases,50Hz . La tolérance du voltage est $\pm 5\%$ et celle de fréquence est $\pm 1\text{Hz}$. Le système électrique permet à la machine de fonctionner correctement dans l'environnement où l'humidité relative est de 30%-95%, au dessous de 1000m d'altitude et la température oscille entre 5°C-40°C.

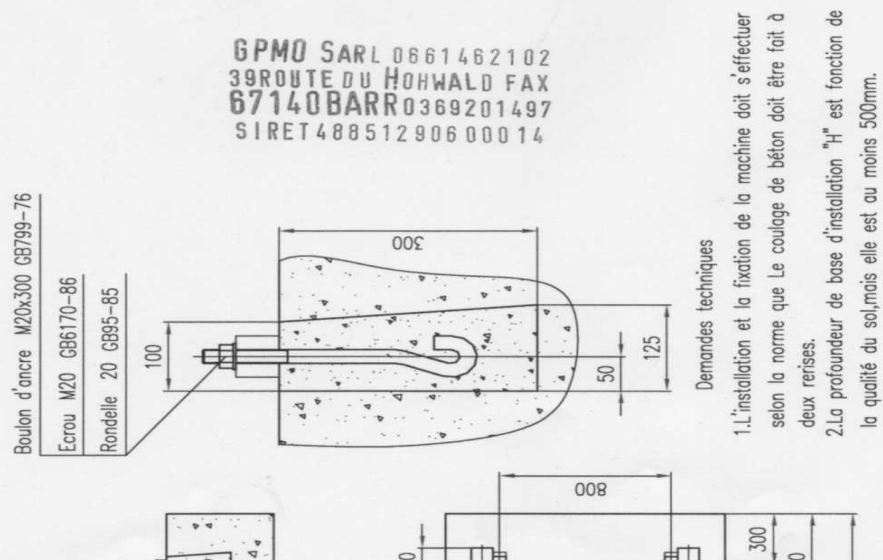
5.4 Schéma de lever et transporter la machine

GPMO SARL 0661462102
 39ROUTE DU HOHWALD FAX
 67140BARR0369201497
 SIRET48851290600014



5.5 Schéma d'installation de fondation

Plan de fondation





GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

Modèle : HGA25/6

MANUEL DE MODE D'EMPLOI

Page 10 of 25

Une fois le réservoir nettoyé, on injecte de l'huile hydraulique dont la viscosité est 27 ~ 33 cst. Il est à noter que l'huile doit être propre et filtrée. Il suffit d'en injecter jusqu'à la ligne médiane de la graduation.(l'huile doit être remplacée périodiquement).

Il est déconseillé de faire fonctionner la machine sous basse température. Si la température est basse, on peut laisser travailler la machine pour rien pendant quelque temps . On peut également équiper la machine d'un radiateur si nécessaire.

6.2 Lubrifier la machine

Périodiquement lubrifier la machine garantit évidemment le fonctionnement correct et prolonge la durée de vie d'usage.

Les parties principales suivantes sont à lubrifier :

- a. Lubrifier deux fois par semaine la partie exposée du jauge arrière ;
- b. Lubrifier deux fois par semaine les six rails de guidage à roues;
- c. Lubrifier deux fois par semaine les parties exposées qui s'usent vite même si les points à lubrifier ne sont pas indiqués, les roulements à roues par exemple.
- d. Le système de lubrification doit être souvent contrôlé et nettoyé.

GP MO SARL 0661462102
39 ROUTE DU HOHWALD FAX
67140 BARR 0369201497
SIRET 488512906 00014



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

8.1.2 Appuyez sur le bouton pour que le moteur principal marche ; Vérifiez si la direction de rotation de l'arbre est la même que la flèche indiquée sur la plaque. Sinon, corrigez-le en changeant l'ordre de deux cordons d'alimentation quelconques.

8.1.3 Ajustez l'espace des lame selon l'épaisseur des matériaux à cisailer ;

8.1.4 Ajustez la position de jauge arrière en fonction de la longueur des matériaux;

8.1.5 Sélectionnez les fonctionnalités selon besoin(ex. mouvement petit à petit, course en une seule fois). Quand la largeur des matériaux ne dépasse pas 2500mm, on peut effectuer le cisailage morceau par morceau tout en ajustant la distance de chaque course avec le bouton de course; Lors d'ajustement , on peut faire marcher la machine sans les matériaux

8.1.6 Après les préparatifs ci-dessus mentionnés, on peut alors commencer le cisailage.

8.1.7 Appuyez sur le bouton rouge en cas d'accident ou au besoin d'arrêter la machine.

Veillez noter que la sécurité de cette machine correspond aux normes requises. Il y a des clôtures de sécurité devant et derrière la machine. On ne doit démarrer la machine qu'après la mise en place de ces clôtures. La durée du temps entre la commande et la réaction de machine est seulement 0.2s. L'opérateur doit s'équiper de PPE (ex. les gants) . Il doit y avoir des signes d'avertissement sur les clôtures de sécurité ainsi que sur les positions importantes de la poutre(voir les plaques suivi de ce manuel). Par ailleurs, l'opérateur doit être bien formé et qualifié. Toutes les installations de sécurité ont l'interrupteur correspondant (voir les spécifications dans la partie électrique). Si jamais l'opérateur est fermé derrière la machine par manque de prudence , il peut appuyer sur le bouton d'urgence aux murs pour arrêter la machine et recourir à d'autres personnes pour en sortir.

GP MO SARL 0661462102
39 ROUTE DU HOHWALD FAX
67140 BARR 036920149
SIRET 488512906 00014

9. Entretien et dépannage

9.1 Ajoute de l'huile aux cavités en série des cylindres gauche et droit

Après un certain temps d'usage, on se rendrait compte que de l'huile a coulé et qu'un changement de l'angle de cisailage a lieu (l'indicateur du point de départ



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

n'allume pas). Si c'est le cas, il faut ajouter de l'huile sans tarder. L'ajout doit s'effectuer pendant l'arrêt de la machine : tout d'abord, desserrer la valve 15 jusqu'à ce que l'indicateur du point de départ allume, ensuite, resserrer la valve.

9.2 Contrôle de la pression de gaz dans l'accumulateur et remplissage de l'huile

9.2.1 Contrôle de la pression de gaz dans l'accumulateur

Il est nécessaire qu'on contrôle régulièrement (une fois par 30 jours) la pression pouvant utiliser l'appareil à remplir le gaz joint à la machine (CQJ-40) (voir le mode d'emploi dans son manuel). Il faut ajouter du gaz quand la pression est inférieure à 7 Mpa.

Nota : l'accumulateur ne peut utiliser que l'azote. Si vous y ajoutez du gaz autre que l'azote, il est probable que des dégâts de la machine et que l'accident corporel se produisent dont notre société ne prendra aucune responsabilité.

9.2.2 Remplissage de l'huile

Il faudra ajouter sans tarder de l'huile à l'accumulateur si la pression d'huile est insuffisante ou s'il a besoin d'huile. Avant de le faire selon les instructions décrites dans 7.4, il faut *a priori* maximaliser l'espace des lames.

9.3 Aiguisage et changement des lames

Les lames sont à aiguiser régulièrement. Si on continue à utiliser les lames au cas où ils sont devenus émoussés, la structure des grains à l'extérieur des lames seront endommagée à cause de pression trop forte, ce qui affectera non seulement la qualité des lames, mais aussi celle de cisailage. Le but d'aiguiser les lames est d'enlever des grains abîmés. Il vaut mieux établir un emploi du temps pour ce faire selon le plan de travail et disposer d'une gamme de lames de remplacement.

Donc, nous proposons à notre clientèle l'emploi du temps suivant :

Changer de tranchant des lames 80-100 heures après leur usage. Chaque lame de la machine a quatre tranchants qui donne la possibilité de 3 changements. Au bout de 320-400 heures d'usage, les lames ont besoin d'être aiguisées. Sinon, il faut les changer. Dans ces deux cas, l'espace des lames sont à contrôler et régler de nouveau. Pour des



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

9.4.5 Huilez l'accumulateur selon les instructions décrites dans 7.4.

9.5 Entretien du système hydraulique

9.5.1 Circuit hydraulique

Il faut contrôler périodiquement la position d'huile du réservoir. Si la position est inférieure à la ligne médiane, il suffit d'huiler immédiatement le réservoir jusqu'au dessus de la ligne médiane.

Il faut changer d'huile 500 heures depuis la première utilisation, et puis une fois toutes les 2000 heures de fonctionnement.

La viscosité de l'huile hydraulique qu'on injecte doit être 27 ~ 33 cst. Il est aussi à noter que l'huile doit être propre et filtrée et que le réservoir doit être nettoyé à fond avant l'injection.

9.5.2 Filtre d'huile

Le filtre d'huile installé au bout de la pompe doit être nettoyé régulièrement avec de l'essence ou de la solution de trichloréthylène : au moment de la première utilisation de la machine, effectuez le premier nettoyage, et puis, une fois tous les 30 jours de fonctionnement . Si le filtre est gravement abîmé, changez-le sans tarder.

9.5.3 Filtre à air

Avec de l'essence ou de la solution de trichloréthylène, effectuez le premier nettoyage du filtre à air installé sur le réservoir 60 jours après la première utilisation de la machine, et puis, une fois tous les 120 jours de fonctionnement.

9.5.4 Pompe hydraulique

En ce qui concerne l'entretien et le dépannage de la pompe hydraulique, consultez le manuel. Ses principales caractéristiques sont également décrits dans chapitre 8 « Caractéristiques techniques principales ».

9.5.5 Remplacement des tubes dans le circuit hydraulique

Si on recense des endroits où il y a de l'huile qui coule, il faut serrer ou remplacer les connecteurs en question. S'il y a des problèmes avec les pompes de haute pression , il faut absolument en changer. Lors du changement de ces pompes de haute pression, il

GP-MO SARL 0861462102
39 ROUTE DU HOHWALD FAX
67140 BARR 0369201497
SIRET 4 51290600014



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

faut faire attention aux points suivants :

- a. Scier les pipes pour que la section transversale soit orthogonale avec la grande ligne et enlever des échardes.
- b. Garantir que l'écrou et le valet puissent bouger au long de la pompe, avec le côté épais du valet en face de l'écrou.
- c. Mettre du lubrifiant sur le filetage, le valet et l'écrou des connecteurs pour que le resserrement soit facile.
- d. Serrer les écrous jusqu'à ce que les valets ne puissent pas entrer dans le corps des connecteurs.
- e. Serrer finalement les écrous pour 1-1,25 en rond de plus.

9.6 Examen des pièces mécaniques

Il faut vérifier une fois par semaine si les agrafes sont desserrées et les rails de guidage sont usés. S'il y a des anomalies, corrigez-les immédiatement.

9.7 Ajustement des valves de sécurité

En vue d'assurer le fonctionnement normal de la machine, il est très important d'ajuster les valves de sécurité. L'ajustement doit être fait dans la mesure où la valeur de pression de travail est maximale. Si la machine est endommagée à cause de la pression que l'utilisateur a fixée dépassant la valeur maximale de travail, notre société ne prendra aucune responsabilité.

Nota : pendant l'ajustement et l'entretien de la machine, il faut tout d'abord arrêter la machine et puis démonter les clôtures de sécurité. Les tâches achevées, on fait inversement.

GPMO SARL 0661462102
39ROUTE DU HOHWALD FAX
67140BARR0369201497
SIRET48851290600014

10. Service technique

S'il y a des problèmes techniques que vous avez a du mal à résoudre lors de l'utilisation de la machine, contactez-nous à l'adresse suivante :



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) **3 88 08 39 35**
Fax (33) **3 69 20 14 97**
Mobile : **06 61 46 21 02**
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

Table des Matières

1. Introduction.....	2
2. Instructions de l'exploitation du système électrique.....	3
3. Points à observer.....	5
4. Schéma du système électrique(1-4).....	6
5. Plan d'installation électrique pour le panneau de contrôle	10
6. Schéma de l'interconnexion du système électrique.....	11
7. Schéma de la position des pièces électriques.....	12
8. Schéma de la disposition des composants dans l'armoire	13
9. Table des pièces détaillées commerciales.....	14

GP MO SARL 0661462102
39 ROUTE DU HOHWALD FAX
67140 BARR 0369201497
SIRET 488512906 00014



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

1. Introduction

Le système électrique est alimenté du courant alternatif avec 3-phase, 380 volts et 50 Hz (ces paramètres peuvent être autres que ceux-ci selon besoin de l'utilisateur). L'électricité du contrôle(24V/220V) est fournie par les transformateurs TC1.

Afin d'éviter la descente de tension à cause de la valeur extrême de courant, la section des cordons d'entrée doit être suffisamment grande et la connexion avec la machine doit être assurée(voir le schéma des connexions électriques).

Pour des raisons de sécurité corporelle ainsi que du système, veuillez connecter le fil neutre de la machine, dont la section est la même que celle des cordons d'entrée, au réseau de fil neutre de l'atelier.

Pour le fonctionnement normal de la machine, l'entrée de l'électricité doit s'équiper de mécanisme protégeant le moteur contre la déficience ou l'excédent de tension. A cet égard, veuillez bien vérifiez si le voltage et la fréquence de l'alimentation d'électricité sont conformes à ceux de votre machine avant d'allumer la machine. Il est permis que le voltage de source de courant peut varier entre +/-10%, et que sa fréquence entre +/-1%.

Caractéristiques du moteur principal :

Tension du contrôle :	AC24V , 50HZ
Température de l'environnement :	5~40 °C
Humidité de l'environnement :	30~95% ; sans gelée
Altitude :	inférieure à 1000m
Vibration :	10~55HZ ; 0,7MM ; (max. 2G)
Choc :	10G (X, Y, Z)
Perturbation :	1000VP-P ; 1µ s ; 30~100HZ (analogue)
Résistance de tension :	AC1000V , 1 seconde
Résistance isolante :	1MΩ , 500V
Environnement d'installation :	gaz no empoisonné ; sans morceaux métaux

GPMO SARL 0881462102
39ROUTE DU HOHWALD FAX
67140BARR0369201497
SIRET48851290600014



GP-MO
39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
Tél : (33) 3 88 08 39 35
Fax (33) 3 69 20 14 97
Mobile : 06 61 46 21 02
Email : gp-mo@wanadoo.fr
Site : gp-mo.com

2. Instructions de l'exploitation du système électrique

Quand on ouvre l'interrupteur S1 et le voyant lumineux PL1 est allumé.

2.1 Clôtures de sécurité

Le circuit de contrôle n'obtient de l'électricité que quand les clôtures de sécurité sont mises en place qui pressent l'interrupteur de protection. Sinon, la machine ne peut pas fonctionner.

Le principe du travail de l'interrupteur de protection ainsi que la structure :

Conformément aux normes allemandes BG, la tête de l'interrupteur est de type fermé affirmatif, ce qui a la fonction de protection. Au niveau de la structure, la partie d'opération et celle de connexion/déconnexion sont séparées. La partie d'opération a la forme spéciale qui exclut la possibilité d'opérer l'interrupteur avec de simple outils.

L'interrupteur d'urgence : au cas où l'opérateur est fermé dans les clôtures de sécurité par manque de prudence, cet interrupteur peut être servi. A ce moment-là, la machine devient désactivée.

PB8 est le bouton du rearmement cellule.

GP MO SARL 0661462102
39 ROUTE DU HOHWALD FAX
67140 BARR 0369201497
SIRET 488512906 00014

2.2 Démarrer le moteur principal :

En appuyant sur le bouton PB2, le voyant lumineux PB2 est allumé et en même temps le moteur principal est démarrée.

2.3 Arrêter le moteur principal :

En appuyant sur le bouton PB1, le moteur principal est arrêtée et en même temps le voyant lumineux PB2 éteigne .

2.4 Alignement à la lumière

Lors de cisailage avec la lumière pour aligner, il suffit de tourner SC2 en position « 1 », la lampe CL est allumée.