

## Manuel d'utilisation

### CONSIGNES DE SECURITE

Bien que les positionneurs GULLCO GP-200 et GPP-200 soient fabriqués pour offrir une utilisation sûre, il est impossible de prévoir toutes les combinaisons de circonstances qui peuvent provoquer un accident. L'opérateur du positionneur doit **toujours penser en premier à la sécurité** à chaque étape de mise en œuvre, de réglage, et de production.

- Lire et comprendre le manuel d'utilisation avant de manœuvrer et de réaliser la maintenance du matériel
- Se familiariser avec les différentes fonctions de la machine, ses applications, ses limites.
- Conserver le manuel d'instructions dans un endroit propre et facilement accessible lorsque nécessaire

Ce matériel est normalement utilisé pour des opérations de soudage semi-automatiques ou automatiques. Ces procédés donnent généralement des risques combinés du type : arcs électriques très lumineux et chauds, projections de métal en fusion ou à température élevée, fumées, rayons ultraviolets et infrarouges, pièces soudées très chaudes, gaz comprimés,... La responsabilité de l'opérateur de l'équipement est de connaître, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité associées avec le procédé utilisé.

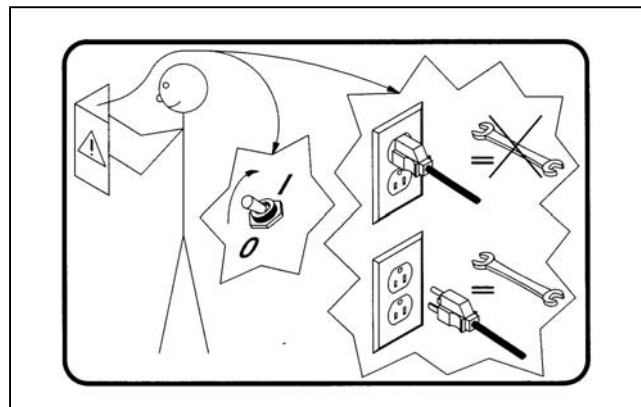
Un opérateur non soucieux de ces consignes engendrera des problèmes, des blessures qui peuvent être mortelles. Les consignes de sécurité essentielles sont les suivantes :

#### **Prévention des contacts électriques**

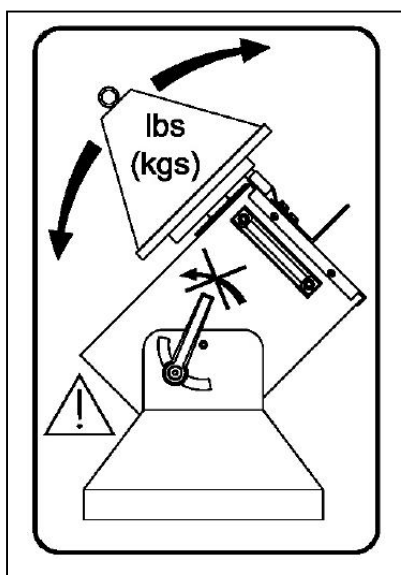
- Ne pas utiliser ce matériel dans un endroit humide ou mouillé.
- Ne pas exposer cet équipement à la pluie
- Ne jamais transporter cet équipement par les câbles et ne jamais tirer sur les câbles pour déconnecter l'alimentation électrique
- Eloigner les câbles de la chaleur, des huiles et des tôles aux bords tranchants
- Inspecter régulièrement les câbles et les changer si nécessaire
- Déconnecter l'alimentation électrique lorsque le matériel n'est pas utilisé
- Déconnecter l'alimentation électrique pour prévenir tout contact électrique lors de réparations ou maintenance sur cet équipement

## Prévention des blessures corporelles

- Ne pas porter de vêtements amples, de bijoux, de cheveux longs non attachés,... qui peuvent se prendre dans les systèmes automatiques ou les parties en mouvement
- S'assurer que le positionneur soit bien placé et sécurisé afin d'éviter tout basculement en cas de fortes charges.
- Ne jamais actionner le levier de réglage de la table quand elle est chargée. Cela entraînerait un mouvement radial de la table.
- Conserver les poignées sèches, propres, exemptes d'huile et de graisse.
- Tenir les mains éloignées de la table quand celle-ci est en mouvement ou lorsqu'il y a la moindre possibilité de rotation.
- Vérifier que la pièce à souder ne puisse pas rentrer en collision avec le sol ou objets environnants.
- Il devrait avoir en permanence un opérateur présent lorsque la machine est en mouvement.
- Ne pas utiliser cette machine en cas de médicaments ou de fatigue.
- Ne pas soulever le positionneur avec de lourds accessoires ou des câbles attachés et n'utiliser uniquement les équipements et pratiques adéquats.



L'étiquette ci-dessus indique à toutes les personnes concernées qu'il faut lire le manuel avant de mettre le chariot sous tension et qu'il faut impérativement déconnecter son alimentation avant tous travaux d'entretien ou de maintenance.



L'étiquette ci-dessus indique à toutes les personnes concernées qu'il ne faut actionner le levier de réglages de l'inclinaison de la table quand une charge est appliquée dessus. Ceci entraînerait un dangereux mouvement radial.

### **IMPORTANT**

#### **LIRE CE QUI SUIT AVANT D'UTILISER LE POSITIONNEUR**

Quand cet équipement est utilisé pour le soudage électrique ou coupage, s'assurer que le circuit de retour de courant est en bon état avec un bon contact électrique.

Un défaut pourrait faire passer le courant de soudage/coupage à travers le positionneur et endommager les composants électriques.

TOUTES LES CONSIGNES DE SECURITE NE PEUVENT ETRE ECRITES. CERTAINES SONT BASEES SUR LE BON SENS. D'AUTRES NECESSITENT DES COMPETENCES TECHNIQUES POUR LES COMPRENDRE.

### **INSTALLATION**

#### **BRANCHEMENT ELECTRIQUE**

**ATTENTION** : S'assurer que la terre est bien reliée au positionneur et aux équipements auxiliaires avant de mettre sous tension. Tout oubli risque l'annulation de la garantie Gullco.

**ATTENTION** : Avant de connecter le positionneur au réseau, s'assurer que la tension corresponde bien à celle indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, NE PAS BRANCHER L'ALIMENTATION.

Etant donné que les couleurs du câble d'alimentation peuvent ne pas correspondre avec les couleurs identifiant les câbles ou branchements de votre réseau, procéder de la façon suivante :

- Le câble jaune/vert ou vert doit être relié au point terre/masse de votre prise.
- Le câble bleu ou blanc doit être relié au point "neutre" de votre prise
- Le câble marron ou noir doit être relié au point "conducteur actif" de votre prise.

## **INSTALLATION MECANIQUE**

Le positionneur GULLCO est équipé de poignées de transport.

La poignée de réglage de l'inclinaison de la table doit être verrouillée pour le transport afin d'éviter toute déstabilisation. Egalement, tous les câbles doivent être débranchés.

Fixer le positionneur sur un support fixe en utilisant 4 vis 3/8" (10 mm) (non fournies).

Vérifier que la table de soudage soit correctement fixée.

## **CHARGEMENT**

Avant de charger la table tournante, vérifier que le levier de réglage de l'inclinaison de la table soit bien verrouillé.

Lors du chargement de la pièce à souder sur la table, tenir compte du poids, de l'excentricité et de la hauteur de la pièce.

Lorsque la pièce à travailler est large et dépasse de la table, l'inertie de démarrage et d'arrêt peut causer une situation de surcharge dangereuse et un basculement.

Toujours prendre en considération le contrepoids.

**Attention :** Déposer les pièces à travailler sur la table tournante doucement. Eviter les chocs et les impacts lors du chargement.

**Attention :** Eviter d'utiliser les techniques de serrage pneumatique au niveau de la table tournante. Les vibrations seraient transférées directement dans l'arbre de guidage et entraîneraient des détériorations.

## **MAINTENANCE**

Les positionneurs de soudage Gullco sont des équipements robustes et vous serviront pendant de nombreuses années si ils sont utilisés dans des conditions normales d'utilisations et si les points suivants sont respectés.

Nettoyer régulièrement toutes les poussières et projections sur le positionneur.  
Nettoyer tous corps étrangers.

## **INSPECTION**

Au moins une fois par an, mettre hors service le matériel, démonter les pièces mécaniques principales, les nettoyer, vérifier leurs usures ou leurs détériorations, les changer si nécessaire, les lubrifier. Tous les câbles doivent être vérifiés (coupures, enrobage endommagé, usé, fixations...). Toutes les pièces usées ou endommagées doivent être changées. Toutes les pièces serrées doivent être vérifier au niveau fixation. NOTE : Ces inspections doivent être faites plus souvent si les conditions d'utilisation le nécessitent.

La tension de la chaîne doit être inspectée et ajustée si nécessaire. Pour tendre la chaîne, desserrer les 4 vis fixant le moteur puis serrer la vis du tendeur. Quand la tension désirée a été obtenue, resserrer l'ensemble.

Un léger jeu radial dans l'axe est inhérent à la conception du positionneur. Ne pas créer de surtension au niveau de la chaîne dans le but de réduire ce jeu car cela surchargera le moteur et endommagera le moto-réducteur et annulera la garantie.

Le tachymètre (codeur optique + disque à fentes) installé à l'arrière du moteur devrait être inspecté au niveau accumulation de poussières et devrait être nettoyé si nécessaire.

Il est courant pour un moteur usagé de présenter un jeu axial important. Ce dernier peut faire frotter la roue du tachymètre sur les faces du capteur encodeur et entraîner des dommages.

Vérifier que le disque du capteur soit situé au centre dans la rainure du capteur encodeur quand l'arbre est appuyé et retiré. Ajuster si nécessaire.

La fréquence de cette inspection doit augmenter avec le temps d'utilisation et/ou la charge appliquée au moteur.

## **RANGEMENT**

Le positionneur doit être stocké dans un endroit sec, sans risque de dégâts par chute d'objets,...

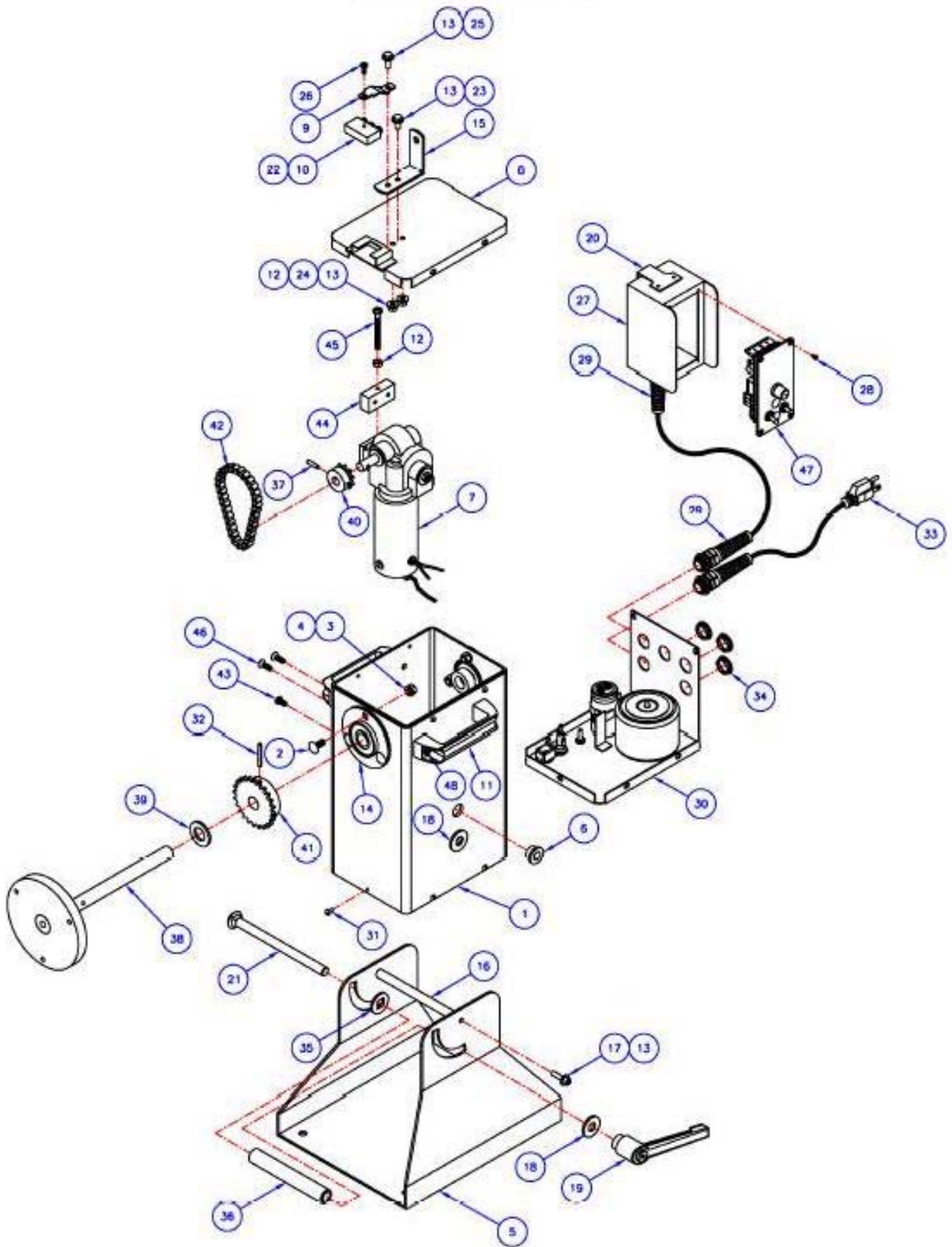
## **TRANSPORT**

Lors du transport du positionneur de soudage, la table tournante doit être verrouillée dans la position horizontale. En cas d'un montage d'une table supplémentaire (option), celle-ci doit être démontée et emballée soigneusement. Si possible, le positionneur doit être déposé sur une planche en bois.

## Positionneur de soudage GULLCO GP-200 - Nomenclature

| ITEM | PART No.   | DESCRIPTION                            | QTY | ITEM | PART No.   | DESCRIPTION                          | QTY |
|------|------------|----------------------------------------|-----|------|------------|--------------------------------------|-----|
| 1    | GP-200-001 | FRAME                                  | 1   | 25   | GK-105-055 | 1/4-20UNC x 3/4" HEX BOLT            | 1   |
| 2    | GK-160-012 | 5/16-18UNC x 5/8" CARRIAGE BOLT        | 6   | 26   | GK-112-115 | #10-32 x 1/2" BRASS SCREW            | 1   |
| 3    | GK-136-055 | Ø5/16" LOCK WASHER                     | 6   | 27   | GP-200-013 | REMOTE ENCLOSURE                     | 2   |
| 4    | GK-109-052 | 5/16-18UNC HEX NUT                     | 6   | 28   | GK-141-014 | #6-32UNC x 5/16" FLT. HD. SCREW      | 4   |
| 5    | GP-200-002 | BASE                                   | 1   | 29   | GK-148-015 | PIGTAIL STRAIN RELIEF                | 5   |
| 6    | GK-118-077 | FLANGED BRONZE BEARING                 | 2   | 30   | GP-200-018 | POWER SUPPLY ASSEMBLY                | 1   |
| 7    | GP-200-131 | 24VDC 200:1 GEARMOTOR (GP-200-H Model) | 1   | 31   | GK-112-061 | #8-32UNC x 3/8" RND. HD. SCREW       | 11  |
|      | GP-200-133 | 24VDC 540:1 GEARMOTOR (GP-200-M Model) |     | 32   | GK-117-029 | Ø3/16 x 1-1/2" SPRING PIN            | 1   |
| 8    | GP-200-003 | TOP COVER                              | 1   | 33   | GK-171-032 | POWER CORD                           | 1   |
| 9    | GP-150-023 | GROUND STRAP                           | 1   | 34   | GK-155-002 | Ø7/8" HOLE PLUG                      | 3   |
| 10   | GP-200-009 | GROUND BLOCK                           | 1   | 35   | GP-200-019 | SQUARE HOLE WASHER                   | 1   |
| 11   | GP-200-021 | HANDLE                                 | 2   | 36   | GP-200-012 | SLEEVE                               | 1   |
| 12   | GK-109-050 | 1/4-20UNC HEX NUT                      | 3   | 37   | GK-117-038 | Ø3/16 x 13/16" SPRING PIN            | 1   |
| 13   | GK-111-083 | Ø1/4" WASHER                           | 6   | 38   | GP-200-014 | SPINDLE                              | 1   |
| 14   | GM-02-004  | FLANGETTE BEARING ASSEMBLY             | 2   | 39   | GK-111-092 | Ø3/4" WASHER                         | 1   |
| 15   | GP-150-009 | GROUND BRACKET                         | 1   | 40   | GP-200-007 | 10 TOOTH SPROCKET                    | 1   |
| 16   | GP-200-010 | PIVOT SHAFT                            | 1   | 41   | GP-200-008 | 24 TOOTH SPROCKET                    | 1   |
| 17   | GK-107-052 | 1/4-20UNC x 1" SHCS                    | 2   | 42   | GP-200-020 | DRIVE CHAIN                          | 1   |
| 18   | GK-111-061 | Ø1/2" WASHER                           | 2   | 43   | GK-112-115 | 1/4-20UNC X 1/2" BUTTON HD CAP SCREW | 4   |
| 19   | GK-153-007 | 1/2-13UNC ADJ. FEMALE HAND LEVER       | 1   | 44   | GP-200-022 | CHAIN TENSIONER                      | 1   |
| 20   | GP-200-017 | REMOTE CLIP                            | 2   | 45   | GK-122-051 | 1/4-20UNC X 2.5" PAN HEAD SCREW      | 1   |
| 21   | GK-160-013 | 1/2-13UNC x 7" CARRIAGE BOLT           | 1   | 46   | GK-105-055 | 1/4-20UNC X 3/4" FHCS                | 2   |
| 22   | GK-116-012 | SPRING                                 | 3   | 47   | GSP-1000   | GSP-1000 MOTOR CONTROL               | 1   |
| 23   | GK-108-050 | 1/4-20UNC x 5/8" HEX BOLT              | 1   | 48   | GK-107-130 | 5/16-18UNC x 1/2" SHCS               | 4   |
| 24   | GK-136-053 | Ø1/4 LOCK WASHER                       | 2   |      |            |                                      |     |

**GULLCO GP-200**

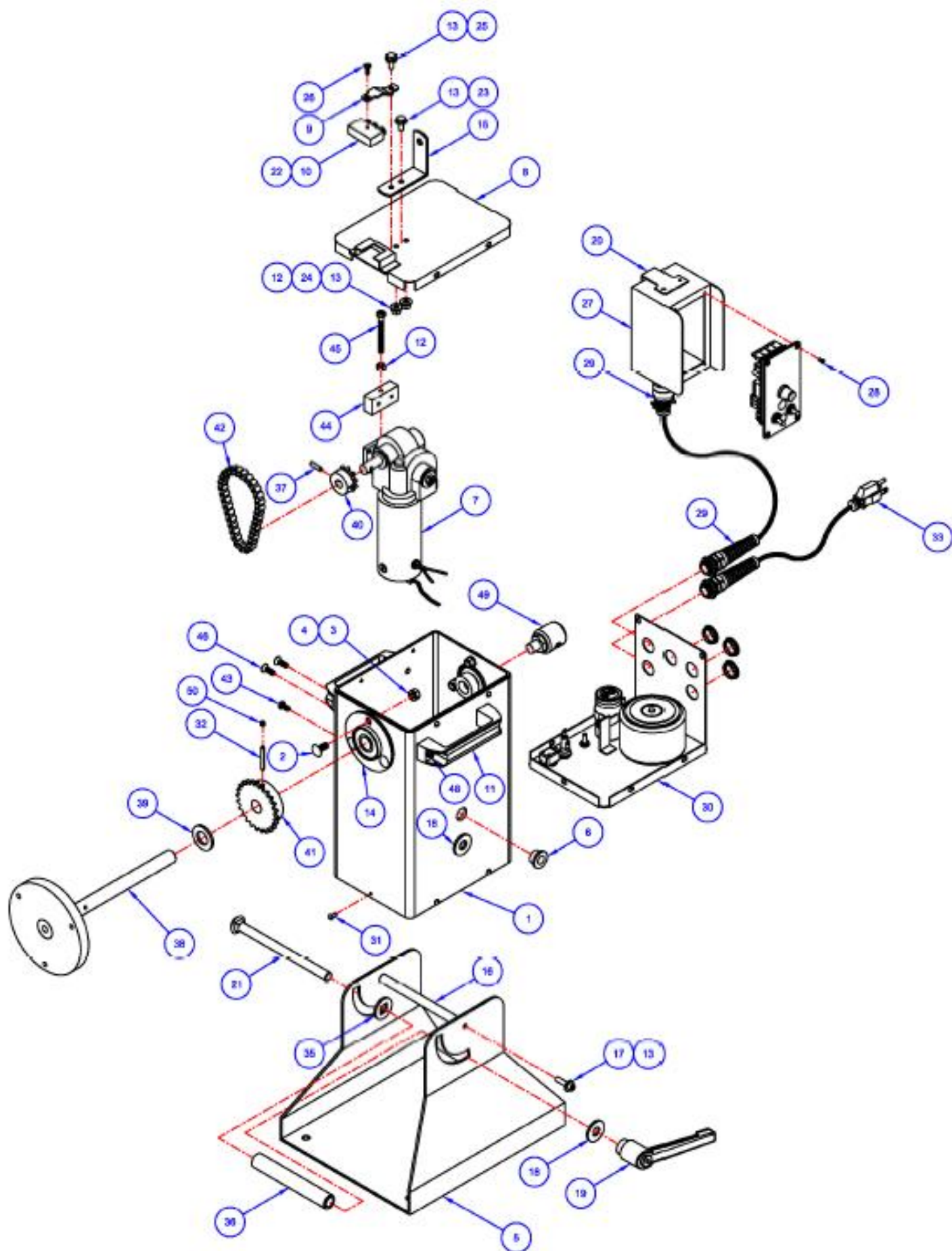


## Positonneur de soudage GULLCO GPP-200 - Nomenclature

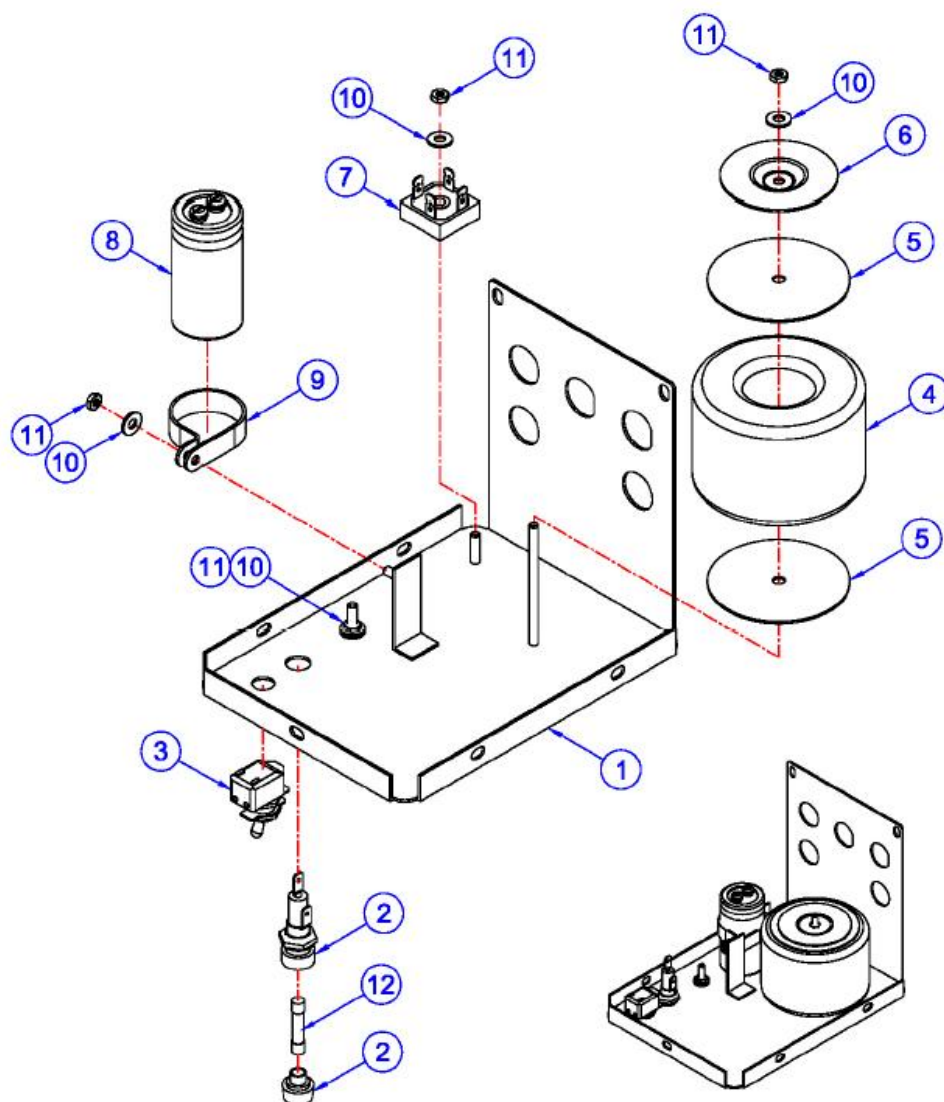
| ITEM | PART No.   | DESCRIPTION                             | QTY | ITEM | PART No.    | DESCRIPTION                          |
|------|------------|-----------------------------------------|-----|------|-------------|--------------------------------------|
| 1    | GP-200-001 | FRAME                                   | 1   | 26   | GK-112-115  | #10-32 x 1/2" BRASS SCREW            |
| 2    | GK-160-012 | 5/16-18UNC x 5/8" CARRIAGE BOLT         | 6   | 27   | GP-200-013  | REMOTE ENCLOSURE                     |
| 3    | GK-136-055 | Ø5/16" LOCK WASHER                      | 6   | 28   | GK-141-014  | #6-32UNC x 5/16" FLT. HD. SCREW      |
| 4    | GK-109-052 | 5/16-18UNC HEX NUT                      | 6   | 29   | GK-148-015  | PIGTAIL STRAIN RELIEF                |
| 5    | GP-200-002 | BASE                                    | 1   | 30   | GP-200-018  | POWER SUPPLY ASSEMBLY                |
| 6    | GK-118-077 | FLANGED BRONZE BEARING                  | 2   | 31   | GK-112-061  | #8-32UNC x 3/8" RND. HD. SCREW       |
| 7    | GP-200-131 | 24VDC 200:1 GEARMOTOR (GPP-200-H Model) | 1   | 32   | GK-117-029  | Ø3/16 x 1-1/2" SPRING PIN            |
|      | GP-200-133 | 24VDC 540:1 GEARMOTOR (GPP-200-M Model) |     | 33   | GK-171-032  | POWER CORD                           |
| 8    | GP-200-003 | TOP COVER                               | 1   | 34   | GK-155-002  | Ø7/8" HOLE PLUG                      |
| 9    | GP-150-023 | GROUND STRAP                            | 1   | 35   | GP-200-019  | SQUARE HOLE WASHER                   |
| 10   | GP-200-009 | GROUND BLOCK                            | 1   | 36   | GP-200-012  | SLEEVE                               |
| 11   | GP-200-021 | HANDLE                                  | 2   | 37   | GK-117-038  | Ø3/16 x 13/16" SPRING PIN            |
| 12   | GK-109-050 | 1/4-20UNC HEX NUT                       | 3   | 38   | GPP-200-014 | GAS PURGE SPINDLE                    |
| 13   | GK-111-083 | Ø1/4" WASHER                            | 6   | 39   | GK-111-092  | Ø3/4" WASHER                         |
| 14   | GM-02-004  | FLANGETTE BEARING ASSEMBLY              | 2   | 40   | GP-200-007  | 10 TOOTH SPROCKET                    |
| 15   | GP-150-009 | GROUND BRACKET                          | 1   | 41   | GPP-200-008 | GAS PURGE 24 TOOTH SPROCKET          |
| 16   | GP-200-010 | PIVOT SHAFT                             | 1   | 42   | GP-200-020  | DRIVE CHAIN                          |
| 17   | GK-107-052 | 1/4-20UNC x 1" SHCS                     | 2   | 43   | GK-112-115  | 1/4-20UNC X 1/2" BUTTON HD CAP SCREW |
| 18   | GK-111-061 | Ø1/2" WASHER                            | 2   | 44   | GP-200-022  | CHAIN TENSIONER                      |
| 19   | GK-153-007 | 1/2-13UNC ADJ. FEMALE HAND LEVER        | 1   | 45   | GK-122-051  | 1/4-20UNC X 2.5" PAN HEAD SCREW      |
| 20   | GP-200-017 | REMOTE CLIP                             | 1   | 46   | GK-105-055  | 1/4-20UNC X 3/4" FHCS                |
| 21   | GK-160-013 | 1/2-13UNC x 7" CARRIAGE BOLT            | 1   | 47   | GSP-1000    | GSP-1000 MOTOR CONTROL               |
| 22   | GK-116-012 | SPRING                                  | 3   | 48   | GK-107-130  | 5/16-18UNC x 1/2" SHCS               |
| 23   | GK-108-050 | 1/4-20UNC x 5/8" HEX BOLT               | 1   | 49   | GP-150-025  | ROTARY GAS COUPLING                  |
| 24   | GK-136-053 | Ø1/4 LOCK WASHER                        | 2   | 50   | GP-106-082  | 1/2-28UNC x 1/4" LONG SET SCREW      |
| 25   | GK-105-055 | 1/4-20UNC x 3/4" HEX BOLT               | 1   |      |             |                                      |



# GULLCO GPP-200

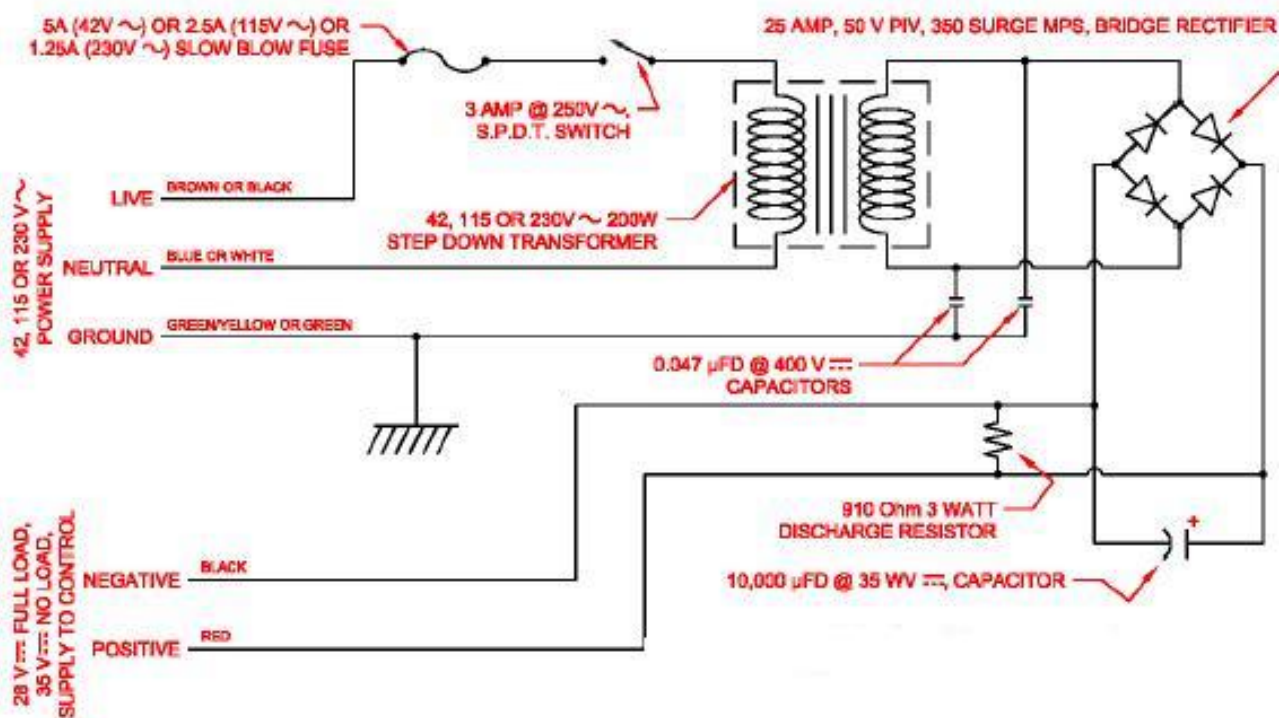


## Positionneur GULLCO Alimentation

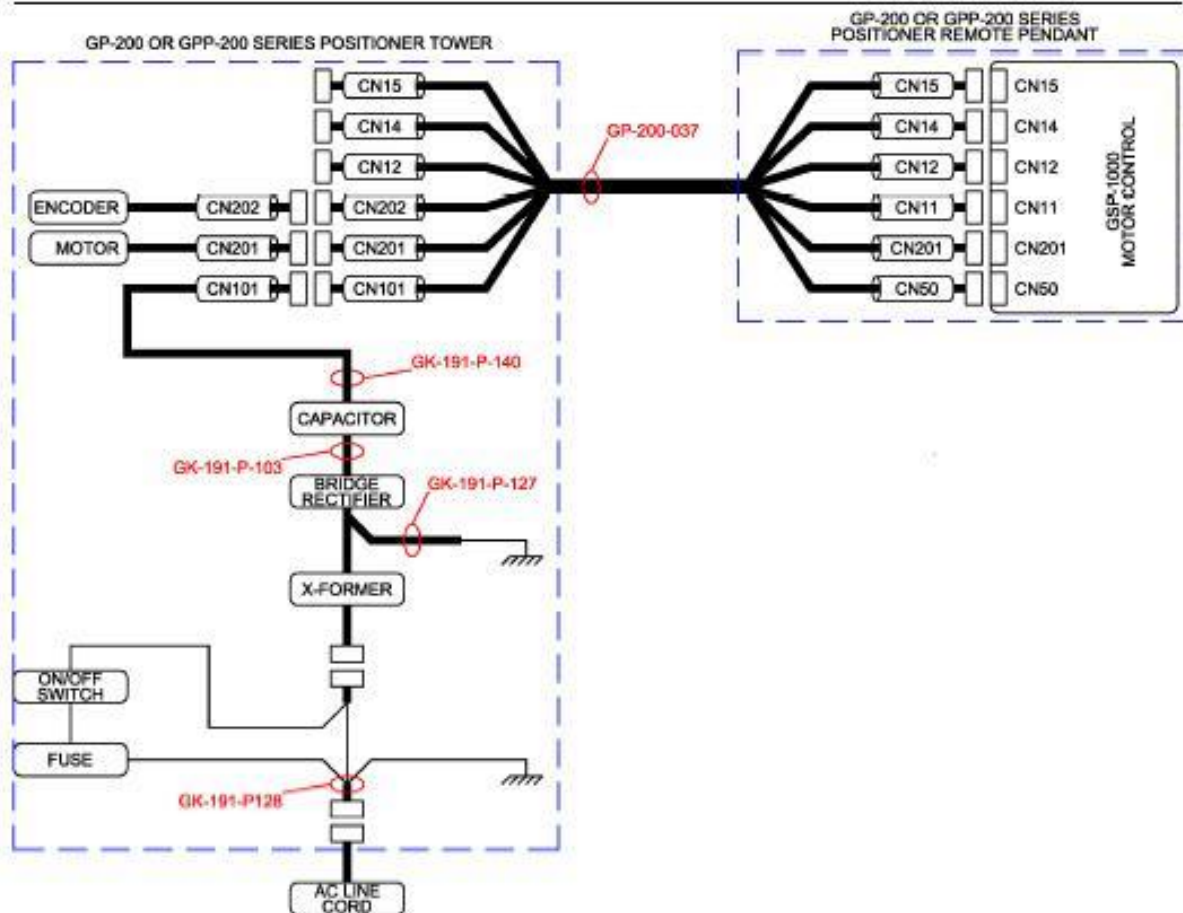


| ITEM | PART NO.       | DESCRIPTION                        | QTY |
|------|----------------|------------------------------------|-----|
| 1    | GM-02-004      | BOTTOM COVER                       | 1   |
| 2    | GK-165-134     | FUSE HOLDER                        | 1   |
| 3    | GK-191-P-022   | POWER ON-OFF SWITCH                | 1   |
| 4    | GK-191-P-019-A | 42V TRANSFORMER                    | 1   |
|      | GK-191-P-019-B | 115V TRANSFORMER                   |     |
|      | GK-191-P-019-C | 230V TRANSFORMER                   |     |
| 5    | GK-191-P-218   | TRANSFORMER MTG PAD                | 2   |
| 6    | GK-191-P-105   | TRANSFORMER MOUNTING PLATE         | 1   |
| 7    | GK-191-P-020   | BRIDGE                             | 1   |
| 8    | GK-191-P-062   | CAPACITOR                          | 1   |
| 9    | GK-191-P-063   | CAPACITOR CLAMP                    | 1   |
| 10   | GK-111-068     | No.10 WASHER                       | 5   |
| 11   | GK-135-057     | No.10-32UNF LOCK NUT               | 4   |
| 12   | GK-165-098     | 5A SLOW BLOW FUSE (42V Models)     | 1   |
|      | GK-165-099     | 2.5A SLOW BLOW FUSE (115V Models)  |     |
|      | GK-165-097     | 1.25A SLOW BLOW FUSE (230V Models) |     |
| 13   | GK-191-P-103   | DISCHARGE RES. WIRING HARNESS      | 1   |
| 14   | GK-191-P-127   | H.F. CAPACITOR WIRING HARNESS      | 1   |
| 15   | GK-191-P-128   | KAT INTERFACE WIRING HARNESS       | 1   |

## Positionneur GULLCO Alimentation - SCHEMA

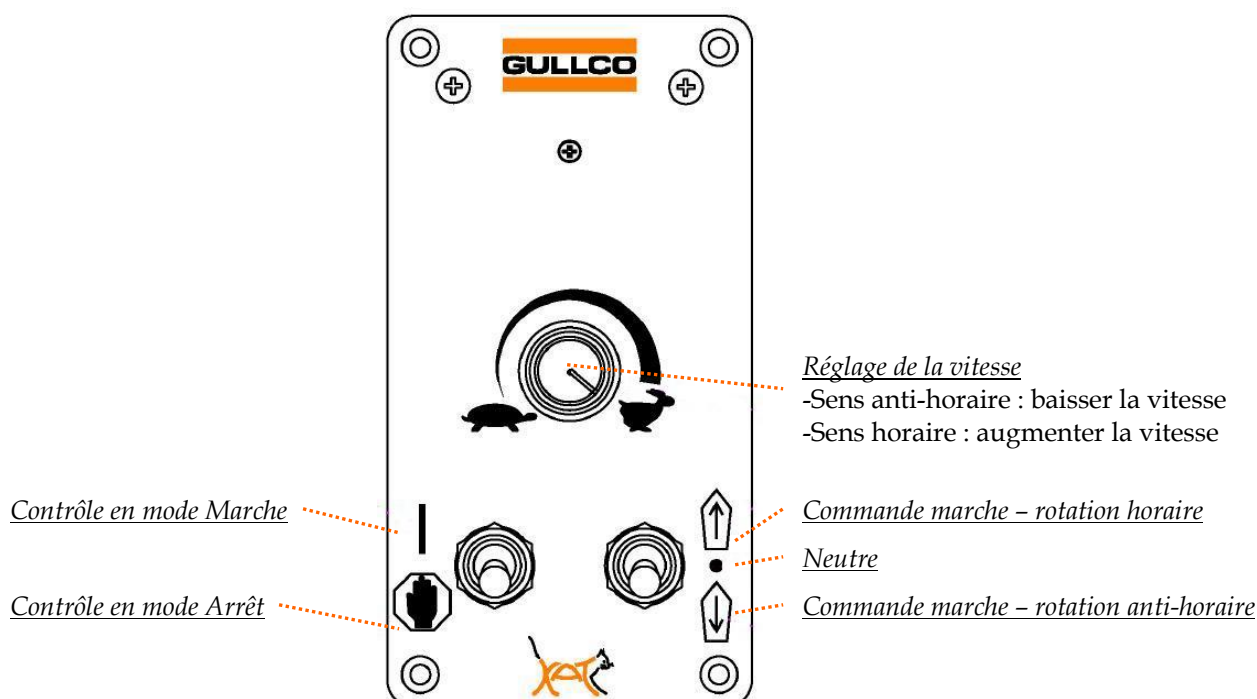


## GP-200 & GPP-200 BASE WELDING POSITIONER BLOCK WIRING DIAGRAM



## Gestion du moteur par microprocesseur GSP-1000

### Description générale



### Bouton Marche/ Arrêt

Utilisé pour démarrer et stopper la rotation du positionneur en mode manuel et est utilisé pour débiter et stopper un cycle automatique et mode automatique.

### Bouton rotation horaire/Neutre / rotation anti-horaire

Utilisé pour sélectionner le sens de rotation de la table.

### Potentiomètre de réglage de la vitesse

Utilisé pour augmenter (rotation en sens horaire du potentiomètre) ou diminuer (rotation en sens anti-horaire du potentiomètre) la vitesse de rotation du potentiomètre.

Attention : Eviter le changement de sens de rotation avant l'arrêt totale de la table tournante. Cela pourrait créer une surcharge.

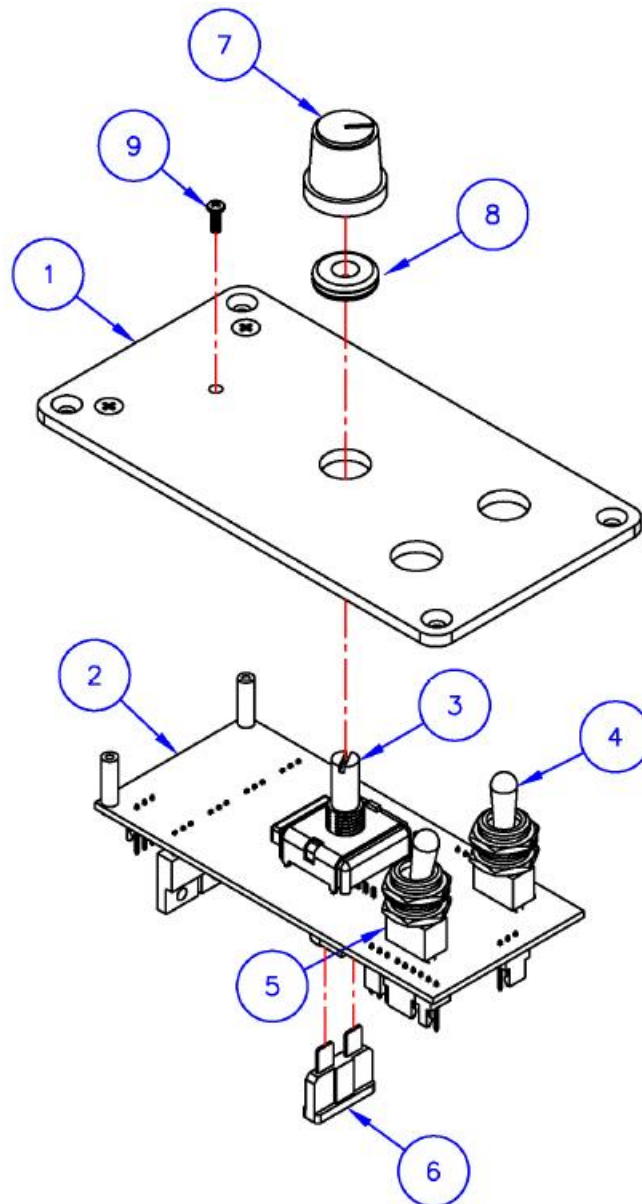
Attention : Eviter les démarrages et arrêts répétés, cela diminuerait la durée de vie de cet équipement.

### Alimentation

La gestion du moteur par micro-processeur GSP-1000 est alimentée sous 24 VDC sous contrôle des modulations avec freinage régénératif.

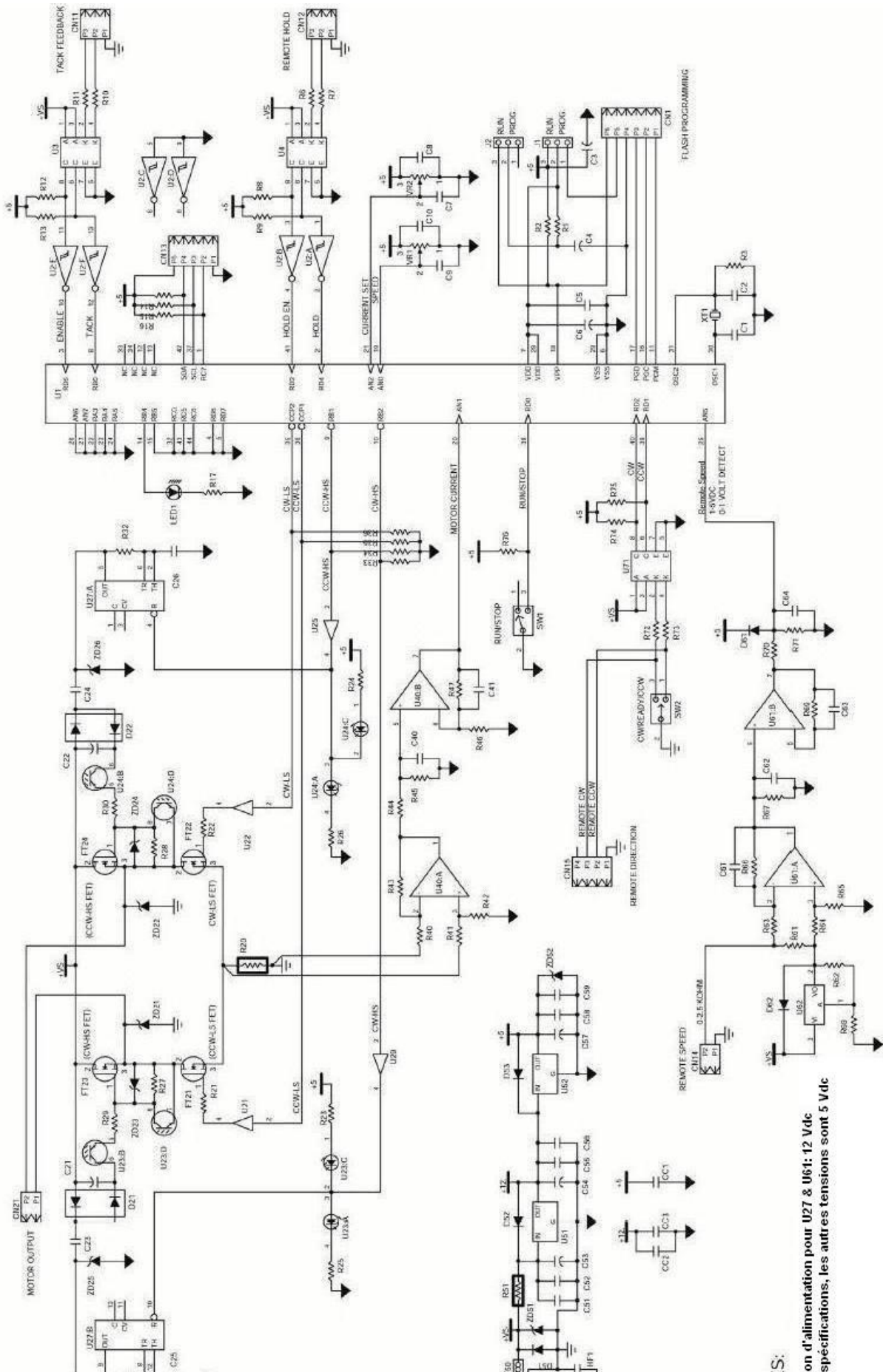


## Commande Gestion GULLCO GSP-1000



| ITEM | PART NUMBER  | DESCRIPTION                                               | QTY |
|------|--------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| 1    | GSP-1005     | GSP CONTROL FACEPLATE                                     | 1   |
| 2    | GSP-1000-A   | GSP-1000 CURCUIT BOARD ASSEMBLY (Includes item #s 3 to 6) | 1   |
| 3    | GK-189-053   | ADJUSTABLE SPEED POTENTIOMETER                            | 1   |
| 4    | GSP-2007     | FORWARD/NEUTRAL/REVERSE SWITCH                            | 1   |
| 5    | GSP-2008     | RUN/STOP SWITCH                                           | 1   |
| 6    | GSP-2006     | 15 AMP FUSE                                               | 1   |
| 7    | GK-191-P-097 | SPEED SELECTOR KNOB                                       | 1   |
| 8    | GK-151-004   | GROMMET                                                   | 1   |
| 9    | GK-112-091   | #2-56 x 1/4" PAN HEAD SCREW                               | 1   |

# Commande GULLCO GSP-1000 - SCHEMA



S:  
ion d'alimentation pour U27 & U61: 12 Vdc  
spécifications, les autres tensions sont 5 Vdc