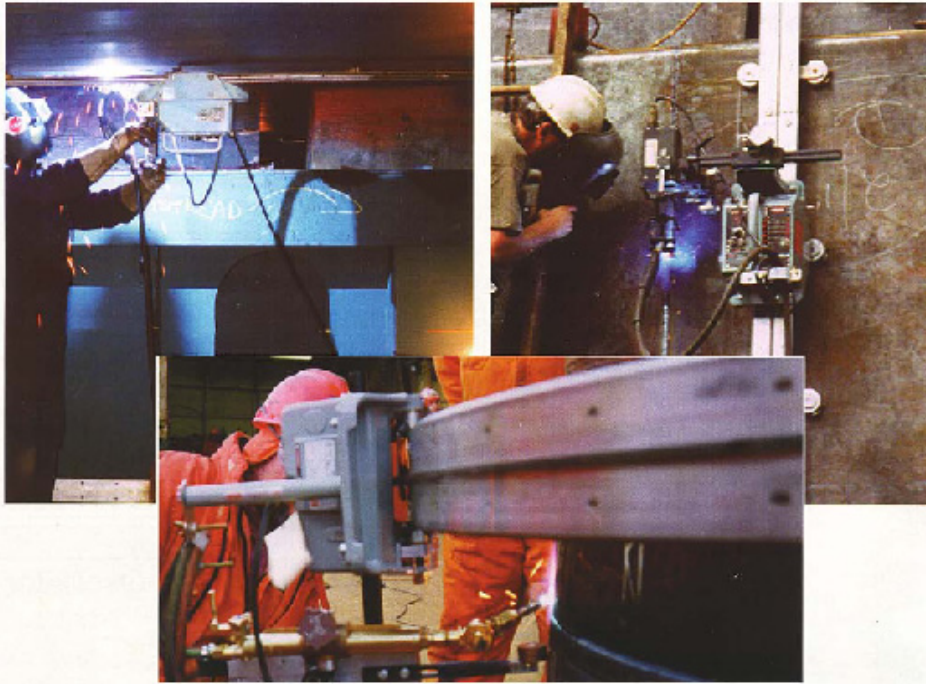




## Chariots motorisés "KAT" sur rail rigide ou flexible

Programmables – Alimentés en basse tension – Utilisables en toutes positions – Vitesse variable - intégrant le boîtier GULLCO "type G" universel



*sur rail rigide  
rectiligne ou  
préformé (photo  
du bas)  
suivant  
besoins*



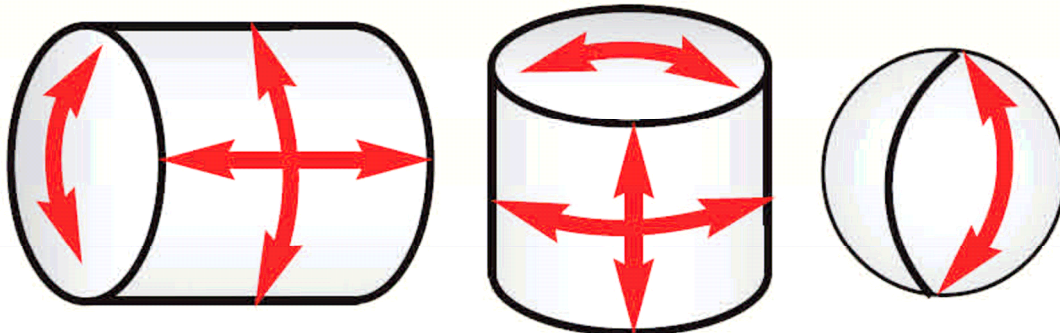
*sur rail flexible*

GULLCO : Une automatisation fiable qui améliore la qualité et réduit les coûts pour les opérations de soudage et de coupage.

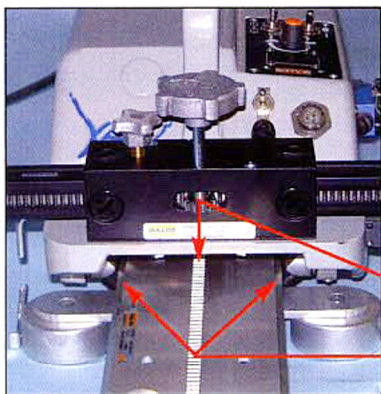
Le chariot KAT sur rail rigide ou flexible est utilisé dans le monde entier pour automatiser des opérations très variées de soudage et coupage. C'est un chariot robuste, précis et fiable, qui peut être utilisé sur des trajectoires rectilignes ou curvilignes (à partir de rails préformés sur mesure). GULLCO fabrique plusieurs systèmes et accessoires conçus pour être utilisés avec le chariot KAT, ce qui en fait l'un des équipements les plus versatiles dédiés aux applications soudage et coupage.

## SYSTEMES DE SOUDAGE KAT

Les torches de soudage, les chalumeaux coupeurs (ou torches plasma), monté(e)s sur le chariot "KAT" se déplacent à vitesse contrôlée de façon très précise, en avant ou en arrière, le long d'un rail GULLCO. Le chariot GULLCO "KAT" sur rail rigide ou flexible apporte des solutions, quel que soit le nombre de passes ou le type de pièces à souder, quand il y a des problèmes d'accessibilité, de fatigue de l'opérateur, ....Le chariot GULLCO "KAT" a été conçu pour être utilisé en toutes positions sur des surfaces plates ou incurvées,

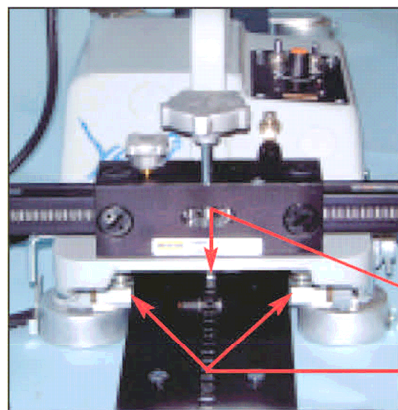


que ce soit avec des rails rigides disponibles en version rectiligne ou préformée suivant les contours de la pièce, ou avec des rails flexibles (qui peuvent d'ailleurs être rigidifiés en cas de besoin). Le système de roues auto-alignantes du chariot permet un déplacement dans n'importe quel plan. Le système de roues ajustables maintient le chariot solidaire du rail mais permet aussi de le démonter ou le remonter sur le rail, très rapidement en n'importe quel point de celui-ci.



Entraînement sur rail rigide : Pignon moteur sur chariot et crémaillère sur rail

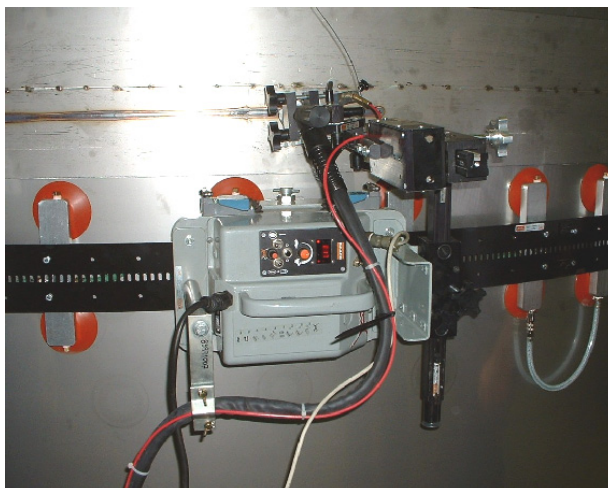
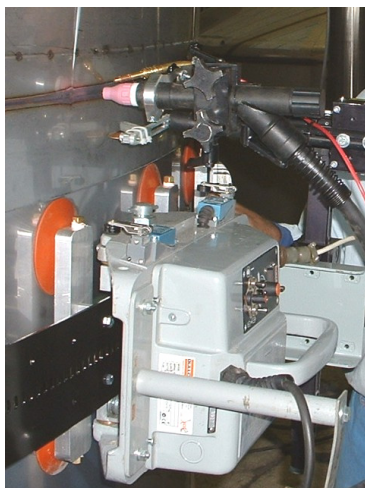
Roues ajustables (écartement réglable) – guidage par roulements au dessus et en dessous du rail



Entraînement sur rail flexible : Pion moteur sur chariot et perforations dans rail

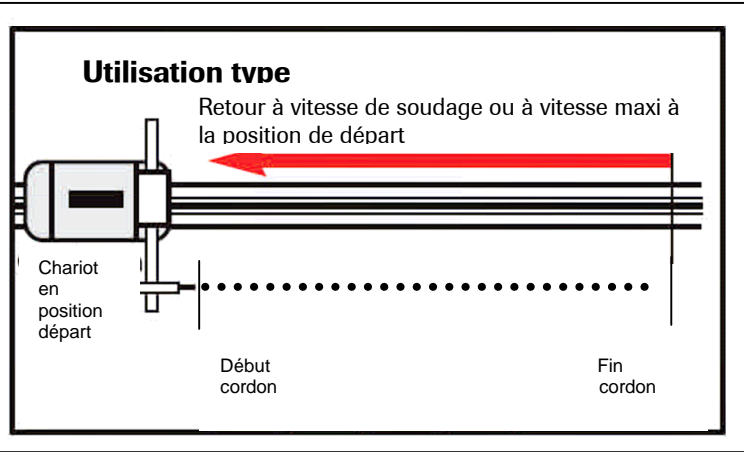
Roues ajustables (écartement réglable) – guidage par roulements latéraux avec gorge dans lequel est encastré le rail

Moto-réducteur à aimants permanents alimenté en basse tension 24 V CC.



### Application :

Soudage TIG avec amenée de métal d'apport, en corniche, sur acier inoxydable (utilisation d'un chariot KAT et rail flexible sur ventouses)



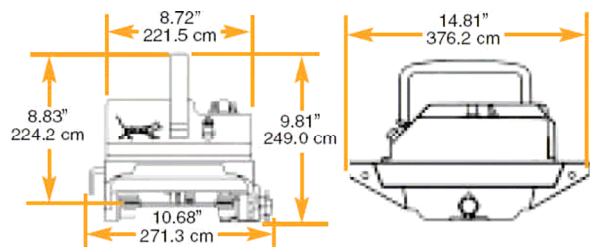
Le chariot KAT de base permet la réalisation de cycles de soudage ou de coupage simples :

- Mise en translation à la vitesse de soudage du chariot par l'opérateur (avec mise en marche automatique du soudage si option commande arc montée), arrêt de la translation (et le cas échéant du soudage) par l'opérateur, renvoi du chariot vers la position de départ par l'opérateur
- Si le chariot est équipé de l'option butées + fins de course, l'arrêt de la translation et le retour vers la position de départ (à vitesse de soudage ou à vitesse maxi) peuvent être gérées en automatique

Choix des chariots : Sélectionner la gamme de vitesse, la tension d'alimentation (48V ou 230 V mono, courant alternatif) et les options souhaitées (AUTOWELD, OSCILLATOR, INDEXER) pour configurer un chariot KAT spécialement adapté à vos besoins

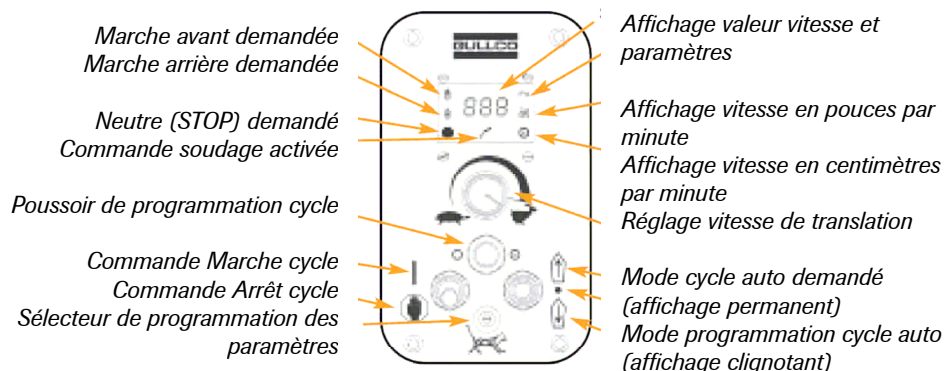
3 gammes vitesse rail rigide		3 gammes vitesse rail flexible		
RL	1.2 à 41.6 cm/min	FL	1.2 à 41.6 cm/min	Soudage TIG
RM	2.5 à 83.1 cm/min	FM	2.5 à 83.1 cm/min	Soudage MIG
RH	6.7 à 224 cm/min	FH	6.7 à 224 cm/min	Applications grande vitesse

- Poids chariot nu 13 kg
- Capacité de charge en toutes positions y compris vertical : 45 kg
- Conformité CE

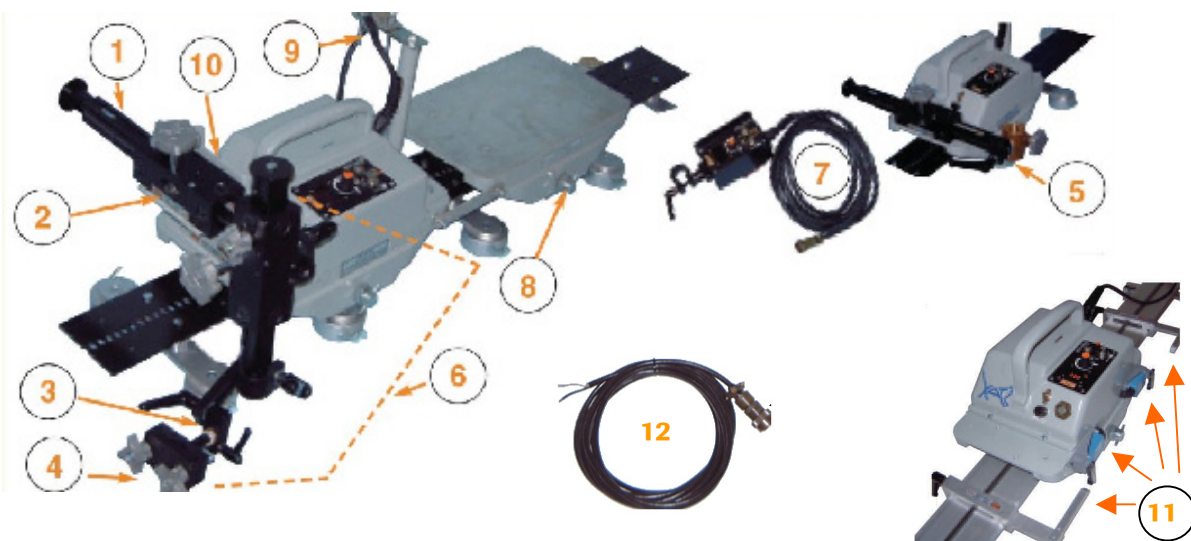


Les différents boîtiers GSP GULLCO à microprocesseur permettent les fonctions :

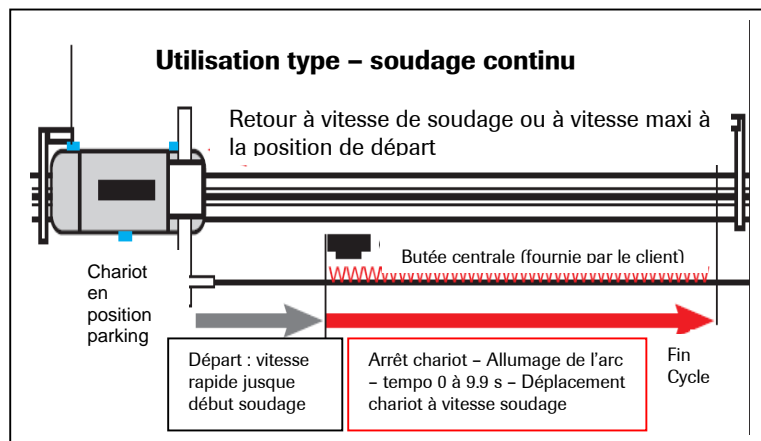
- Début cycle / arrêt cycle, Marche avant / neutre / marche arrière
- Sélection et réglage des différents paramètres du cycle (si applicable)
- Potentiomètre rotatif 4 tours pour le réglage de la vitesse



## ACCESSOIRES COM MUNS A TOUTES LES OPTIONS

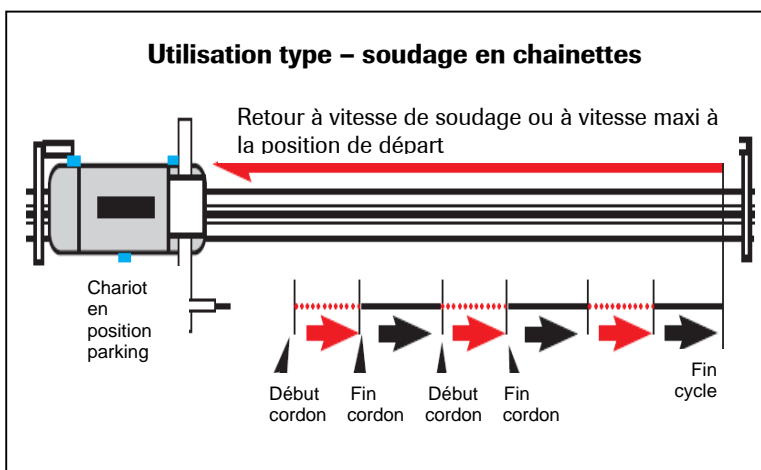


1	GK-171-047-1	Bras section carrée 29 mm – longueur 305 mm – 2 bouts ronds	2	GK-190-690	Idem GK-190-685 mais avec réglage fin
1	GK-171-047-2	Bras section carrée 29 mm – longueur 457 mm – 2 bouts ronds	2	GK-190-231	Ensemble de 2 boîtiers GK-190-650 montés en croix
1	GK-171-047-2	Bras section carrée 29 mm – longueur 609 mm – 2 bouts ronds	2	GK-190-235	Ensemble de 2 boîtiers GK-190-655 montés en croix
1	GK-171-047-4	Bras section carrée 29 mm – longueur 914 mm – 2 bouts ronds	2	GB-413-030	Boîtier 256 mm pour réglage rapide sur molette, bras section 38 mm, guidage du bras par roulements au lieu patins nylon
1	GK-190-047-2	Bras section carrée 38 mm – longueur 457 mm – 2 bouts ronds	2	GB-414-030	Boîtier 256 mm pour réglage fin sur molette, bras section 38 mm, guidage du bras par roulements au lieu patins nylon
1	GK-190-047-3	Bras section carrée 38 mm – longueur 609 mm – 2 bouts ronds	3 + 4	GK-165-145	Support torche articulé (à monter sur bout rond bras)
1	GK-190-047-4	Bras section carrée 38 mm – longueur 914 mm – 2 bouts ronds	5	GK-165-068M	Support de chalumeau oxycoupage dia 32 mm – sans crémaillère
2	GK-171-650	Boîtier 152 mm pour réglage rapide sur molette, bras section 29 mm	6	GK-165-074-2	Support torche articulé avec réglage rapide en hauteur sur 165 mm (à monter sur bout rond bras)
2	GK-171-655	Boîtier 152 mm pour réglage fin sur molette, bras section 29 mm	6	GK-190-088	Support de torche articulé avec réglage fin en hauteur sur 165 mm (à monter sur bout rond bras)
2	GK-171-685	Boîtier 152 mm pour réglage rapide sur molette, bras section 29 mm, avec anneau serrage sur bout rond de bras	7	GSP-2013	Commande à distance avec câble 243 cm : permet de déporter le boîtier électronique, du chariot, vers un boîtier extérieur (un couvercle fourni ferme l'orifice laissé ouvert dans le chariot)
2	GK-171-690	Boîtier 152 mm pour réglage fine sur molette, bras section 29 mm, avec anneau serrage sur bout rond de bras	8	GK-171-154	Remorque pour chariot KAT sur rail rigide
2	GK-171-685	Boîtier 152 mm pour réglage rapide sur molette, bras section 29 mm, avec anneau serrage sur bout rond de bras	9	GK-181-027	Support des câbles (permet de mieux guider les câbles – alimentation, torche,...) à l'arrière du chariot
2	GK-171-700	Boîtier 203 mm pour réglage rapide sur molette, bras section 29 mm, guidage du bras par roulements au lieu patins nylon	10	GK-190-066	Réhausse montage (met la torche au niveau du plan des aimants)
2	GK-171-705	Boîtier 203 mm pour réglage fin sur molette, bras section 29 mm, guidage du bras par roulements au lieu patins nylon	11	GK-191-P-045	Kit pour installer deux butées et deux fins de course sur rail rigide
2	GK-171-231	Ensemble de 2 boîtiers GK-171-650 montés en croix	12	GK-191-P-071	Option commande générateur de soudage
2	GK-171-235	Ensemble de 2 boîtiers GK-171-655 montés en croix		UK-1040	Transformateur 220 V / 42 500 VA
2	GK-190-650	Boîtier pour réglage rapide sur molette, bras section 38 mm		GK-166-183	Pièce serrage d'accessoires sur bout rond de bras section 29/38 mm
2	GK-190-655	Boîtier pour réglage fin sur molette, bras section 38 mm		GK-166-236	Pièce serrage d'accessoires sur section carrée 29 mm de bras
2	GK-190-685	Boîtier 152 mm pour réglage rapide sur molette, bras section 38 mm, avec anneau serrage sur bout rond de bras		GK-190-236	Pièce serrage d'accessoires sur section carrée 38 mm de bras

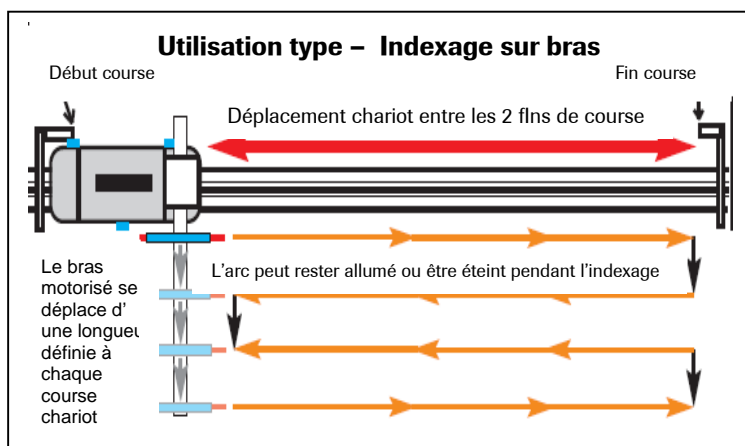
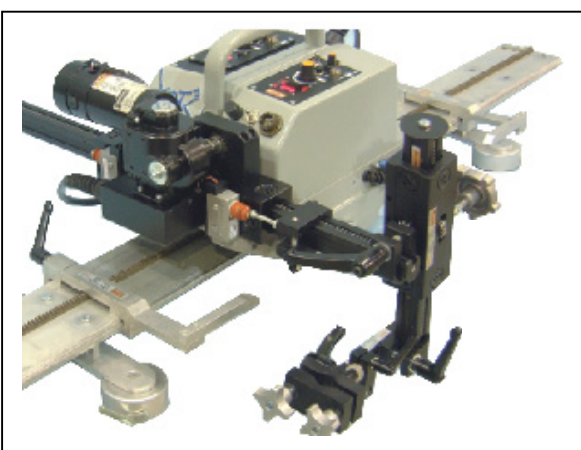


**Option : Chariot KAT AUTO WELD**

Le chariot KAT AUTO WELD permet une très grande combinaison de cycles de soudage et de coupage qui peuvent être réalisés de façon répétitive. Il est équipé de trois capteurs (deux fins de course et un central et est livré avec les deux butées fin de course)

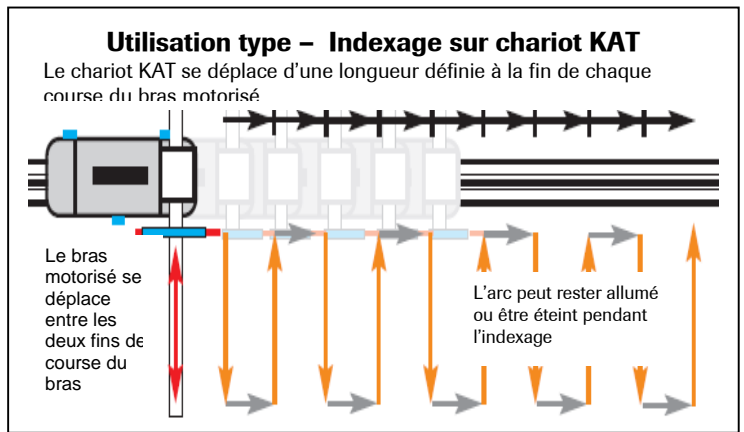


Le boîtier GSP dans le chariot contrôle la direction et la vitesse de déplacement, l'ordre soudage et les synchronise avec le début et la fin du déplacement. Ce chariot est idéal pour le soudage continu (comme chariot de base) ou en chaînette lorsque la répétitivité est recherchée. La fiabilité et la précision de ce chariot de soudage/coupage automatisé réduit les coûts, augmente l'efficacité et améliore la qualité. Pour le soudage en chaînettes, les longueurs soudées et non soudées sont indiquées, en mm, sur le boîtier GSP du chariot



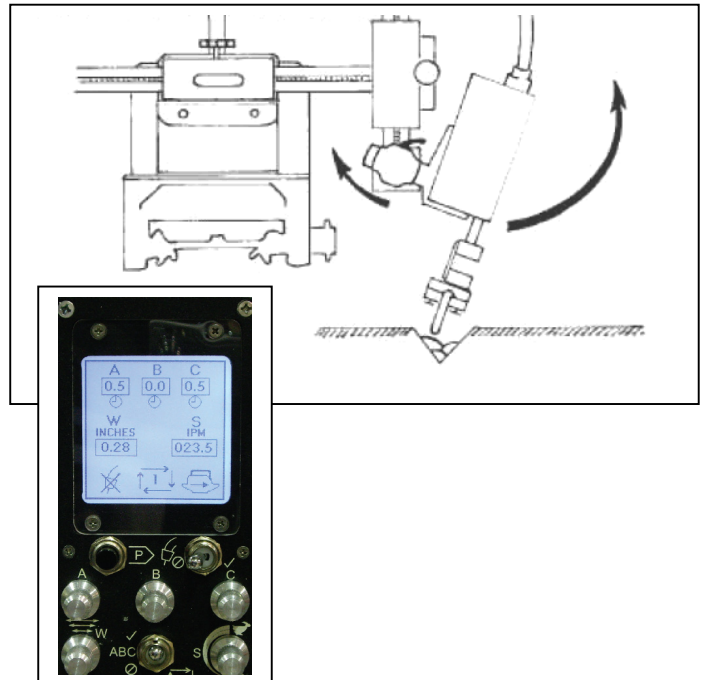
**Option : Chariot KAT INDEXER**

Le chariot KAT avec système d'indexage utilise deux boîtiers GSP qui contrôlent les mouvements du chariot entre deux butées sur le rail et d'un bras motorisé entre deux butées sur le bras. Le système permet de faire parcourir à la torche une surface complète par des déplacements entre deux butées et à la fin de chaque course, par un indexage précis de la torche. Ceci permet d'automatiser et d'augmenter l'efficacité des opérations de rechargement sur tôles, par soudage, pulvérisation à la flamme,...



Gestion complète du cycle : commande du soudage, indexage (16 réglages de temps possible), course du bras motorisé 610 mm (pour un bras de 910 mm), indication du temps d'indexage (2 digits).

Le KAT INDEXER est livré complet : chariot KAT pour rail rigide ou flexible, 2 butées (pour rail rigide ou flexible), 2 boîtiers GSP, bras motorisé section 29mm, longueur 910mm (course 610 mm) avec les deux butées réglables, support de torche MIG articulé avec réglage en hauteur (course 105 mm).

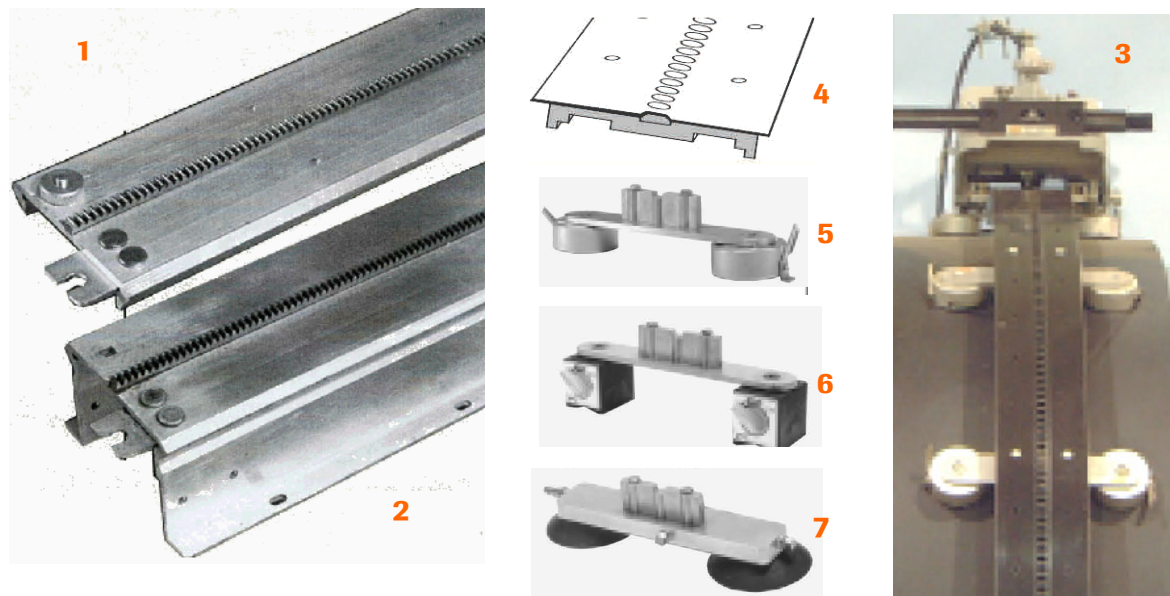


**Option : Chariot KAT OSCILLATOR**

Le chariot KAT OSCILLATOR est doté d'une tête d'oscillation compacte, indépendante du chariot, qui permet de réaliser des oscillations (balayage) parallèles à la tôle ou pendulaires, avec arrêts temporisés ou non, au centre et sur les côtés de l'oscillation. En outre, la tête peut être orientée suivant les besoins exacts (très important en soudage multipasses). Ce chariot combine des mouvements d'oscillation de la tête de soudage avec une vitesse de déplacement précise du chariot pour produire une grande variété de motifs d'oscillation droites ou curvilignes. Le boîtier GSP contrôle le sens de déplacement et la vitesse du chariot et un boîtier à écran permet le réglage des mouvements d'oscillation ou d'arrêt de la torche (en cas d'oscillations "lentes", il est possible d'arrêter le mouvement du chariot pendant l'oscillation). Ce système permet le réglage de l'amplitude des oscillations (0 à 50 mm environ), de la vitesse d'oscillation (8 à 188 par minute), des temps d'arrêt de l'oscillation (0 à 5.0 secondes), le retard entre l'amorçage de l'arc et la mise en mouvement du chariot.

Le KAT OSCILLATOR est livré complet : chariot KAT pour rail rigide ou flexible, tête d'oscillation complète, bras transversal section 29 mm longueur 457 mm (course utile 300 mm), bras vertical section 29 mm, longueur 305 mm (course utile 101 mm), support de torche MIG articulé.

# RAILS / SUPPORTS DE RAIL



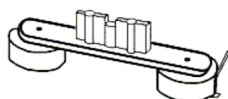
1	GK-165-052	Rail rigide longueur 1219 mm * (1)
1	GK-165-052-1	Rail rigide longueur 2438 mm * (2)
1	GK-165-054	Rail rigide longueur 3048 mm * (3)
		Rail rigide préformé suivant besoin (rayon de courbure mini 305 mm si crémaillère (et chariot) vers l'extérieur, 610 mm si crémaillère vers l'intérieur)
2	GK-166-258	Rail rigide réhaussé longueur 1542 mm
2	GK-166-260	Rail rigide réhaussé longueur 3048mm
3	GK-192-F-054-2	Rail flexible * longueur 2438 mm, rayon de courbure 780 mm mini (4)
4	GK-192-F-057	Rigidificateur pour rail flexible longueur 2438 mm (avec rail sur dessin)
5	Voir ci-dessous	Pièce de montage pour rail avec aimants ronds (5)
6	Voir ci-dessous	Pièce de montage sur rail avec aimants carrés (6)
7	GK-192-407	Pièce de montage sur rail avec ventouses pour montage du rail sur matériau non magnétique (aluminium, inoxydable,...) –pompe à vide disponible

\* Raboutage direct, rapide et parfait avec autres rails du même type

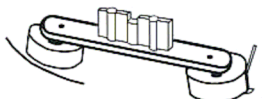
- (1) Prévoir 2 supports avec 4 aimants
- (2) Prévoir 3 supports avec 6 aimants
- (3) Prévoir 4 supports avec 8 aimants
- (4) Prévoir 4 à 8 supports avec 8 à 16 aimants (suivant diamètre de courbure)
- (5) Capacité de levage : 45 kg par aimant – désengagement de la pièce par levier
- (6) Capacité de levage : 34 kg par aimant – désengagement de la pièce par interrupteur

Aimants ronds à levier  
(colonne droite = montage sur rotule)

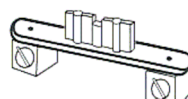
Aimants carrés à interrupteur  
(colonne droite = montage sur rotule)



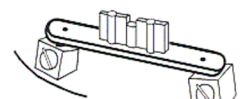
MODEL GK-165-138



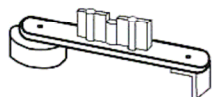
MODEL GK-165-128



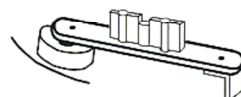
MODEL GK-165-136



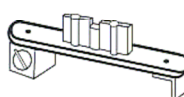
MODEL GK-165-125



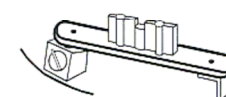
MODEL GK-192-406



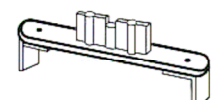
MODEL GK-190-129



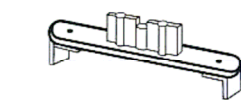
MODEL GK-192-405



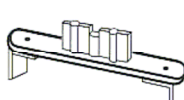
MODEL GK-190-127



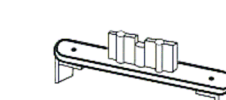
MODEL GK-192-407



MODEL GK-190-128



MODEL GK-192-408



MODEL GK-190-126

## COMMENT COMPOSER UN CHARIOT AVEC LES ACCESSOIRES ?

1. Choisir le chariot (rail rigide ou flexible, gamme de vitesse)

GK-200-RL	Chariot KAT de base pour rail rigide, vitesse 1.2 à 41.6 cm/min
GK-200-RM	Chariot KAT de base pour rail rigide, vitesse 2.5 à 83.1 cm/min
GK-200-RH	Chariot KAT de base pour rail rigide, vitesse 6.7 à 224 cm/min
GK-200-FL	Chariot KAT de base pour rail flexible, vitesse 2 à 65.4 cm/min
GK-200-FM	Chariot KAT de base pour rail flexible, vitesse 3.9 à 131 cm/min
GK-200-FH	Chariot KAT de base pour rail flexible, vitesse 10.6 à 353 cm/min
GK-200-RL-A	Chariot KAT AUTOWELD pour rail rigide, vitesse 1.2 à 41.6 cm/min
GK-200-RM-A	Chariot KAT AUTOWELD pour rail rigide, vitesse 2.5 à 83.1 cm/min
GK-200-RH-A	Chariot KAT AUTOWELD pour rail rigide, vitesse 6.7 à 224 cm/min
GK-200-FL-A	Chariot KAT AUTOWELD pour rail flexible, vitesse 2 à 65.4 cm/min
GK-200-FM-A	Chariot KAT AUTOWELD pour rail flexible, vitesse 3.9 à 131 cm/min n
GK-200-FH-A	Chariot KAT AUTOWELD pour rail flexible, vitesse 10.6 à 353 cm/min
GK-200-RL-O	Chariot KAT OSCILLATOR pour rail rigide, vitesse 1.2 à 41.6 cm/min
GK-200-RM-O	Chariot KAT OSCILLATOR pour rail rigide, vitesse 2.5 à 83.1 cm/min
GK-200-RH-O	Chariot KAT OSCILLATOR pour rail rigide, vitesse 6.7 à 224 cm/min
GK-200-FL-O	Chariot KAT OSCILLATOR pour rail flexible, vitesse 2 à 65.4 cm/min
GK-200-FM-O	Chariot KAT OSCILLATOR pour rail flexible, vitesse 3.9 à 131 cm/min
GK-200-FH-O	Chariot KAT OSCILLATOR pour rail flexible, vitesse 10.6 à 353 cm/min
GK-200-RL-I	Chariot KAT INDEXER pour rail rigide, vitesse 1.2 à 41.6 cm/min
GK-200-RM-I	Chariot KAT INDEXER pour rail rigide, vitesse 2.5 à 83.1 cm/min
GK-200-RH-I	Chariot KAT INDEXER pour rail rigide, vitesse 6.7 à 224 cm/min
GK-200-FL-I	Chariot KAT INDEXER pour rail flexible, vitesse 2 à 65.4 cm/min
GK-200-FM-I	Chariot KAT INDEXER pour rail flexible, vitesse 3.9 à 131 cm/min
GK-200-FH-I	Chariot KAT INDEXER pour rail flexible, vitesse 10.6 à 353 cm/min

2. Choisir la tension d'alimentation (courant alternatif) du chariot : 230 V monophasé ou 48 V (Nota : 48 V est une basse tension de sécurité – A préférer si possible – Ne pas oublier si nécessaire le transformateur 230 / 48 V).
3. - Pour les chariots KAT de base ou KAT AUTOWELD, choisir les accessoires (il est conseillé de prendre : 1 bras horizontal avec boîtier, un bras vertical avec boîtier, 1 support de torche articulé).  
- Pour les chariots INDEXER ou OSCILLATOR, vérifier si les accessoires standard conviennent.  
- Pour tous les chariots, il est conseillé de prévoir 1 réhausse de montage et 1 support des cables.
4. Choisir le ou les rail(s) avec leurs accessoires de montage

### Ingénierie GULLCO



Les éléments GULLCO peuvent être regroupés pour constituer de véritables bancs de soudage. Deux exemples ci-contre: Chariot motorisé roulant sur deux rails de guidage parallèles, supportant deux têtes de soudage complètes (dévidoir MIG, chariots croisé motorisé, suivi de joint avec doigt électromagnétique, aspiration des fumées) pour réaliser deux cordons de soudage parallèles (continu, ou suivant des longueurs soudées ou non soudées librement programmables).