

Guardmaster® TLS-GD2

TLS-1 GD2, TLS-2 GD2, TLS-3 GD2

(b) Description: The TLS-GD2 is a positive mode, tongue operation, machine guard locking interlock switch. It locks the guard closed until the machine power is isolated and ensures that the machine remains isolated whilst the guard is open. In operation (machine running), the TLS-GD2 remains locked position until the internal solenoid is signalled to the release mode. On the TLS-1 GD2 & TLS-3 GD2 the release mode is when the solenoid is energised. On the TLS-2 GD2 the release mode is when the solenoid is de-energised. The optional key release allows the TLS-GD2 locking mechanism to be quickly overridden in an emergency. NOTE: The key should only be available to authorized personnel.

Beschreibung: Der TLS GD2 ist ein Betätiger. Die Schutztür wird zugehalten, solange die Maschine läuft. Diese bleibt abgeschaltet, solange die Schutztür geöffnet ist. Im Betrieb (Maschine läuft) hält der TLS GD2 die interne Elektromagneten angelegt wird, kann die Schutztür geöffnet werden. Der Öffnen der Schutzvorrichtung.

COMPACT TONGUE OPERATED SAFETY INTERLOCK SWITCH WITH GUARD LOCKING

COMPACTE SICHERHEITZUHALTUNG

GACHE ELECTROMAGNETIQUE DE SECURITE COMPACTE POUR PORTE DE MACHINE

Description: Le TLS GD2 une gâche électromagnétique à langue pour la fermeture des portes de machine. C'est un appareil de sécurité à fonctionnement positif qui autorise l'ouverture du protecteur quand la machine est arrêtée et interdit tout démarrage porte ouverte. En place & machine tournante, le TLS GD2 maintient les portes fermées jusqu'à ce qu'un signal électrique soit appliqué aux bornes du solénoïde est alimenté, la porte peut s'ouvrir. Le TLS GD2 peut être à coupé en option d'une clé personnelle de sécurité en face avant. Elle permet à une personne qualifiée et responsable de débloquer le mécanisme de verrouillage en cas d'urgence. NOTE: Cette clé doit seulement être à la disposition d'une personne habilitée.

Description: Le TLS GD2 une gâche électromagnétique à langue pour la fermeture des portes de machine. C'est un appareil de sécurité à fonctionnement positif qui autorise l'ouverture du protecteur quand la machine est arrêtée et interdit tout démarrage porte ouverte. En place & machine tournante, le TLS GD2 maintient les portes fermées jusqu'à ce qu'un signal électrique soit appliqué aux bornes du solénoïde est alimenté, la porte peut s'ouvrir. Le TLS GD2 peut être à coupé en option d'une clé personnelle de sécurité en face avant. Elle permet à une personne qualifiée et responsable de débloquer le mécanisme de verrouillage en cas d'urgence. NOTE: Cette clé doit seulement être à la disposition d'une personne habilitée.

(c) Installation Instructions

RETAIN THESE INSTRUCTIONS
Installation must be in accordance with the following steps and must be carried out by suitably competent personnel.
This device is intended to be part of the safety related control system of a machine. Before installation, a risk assessment should be performed to determine whether the specifications of this device are suitable for all foreseeable operational and environmental characteristics of the machine to which it is to be fitted.
At regular intervals during the life of the machine check whether the characteristics foreseen remain valid and inspect this device for evidence of accelerated wear, material degradation or tampering. If necessary the device should be replaced. Guardmaster cannot accept responsibility for a failure of this device if the procedures given in this sheet are not implemented or if it is used outside the recommended specifications in this sheet.
The interlock is not to be used as a mechanical stop.
Guard stops and guides must be fitted.
Adherence to the recommended inspection and maintenance instructions forms part of the warranty.

Einbauleitung

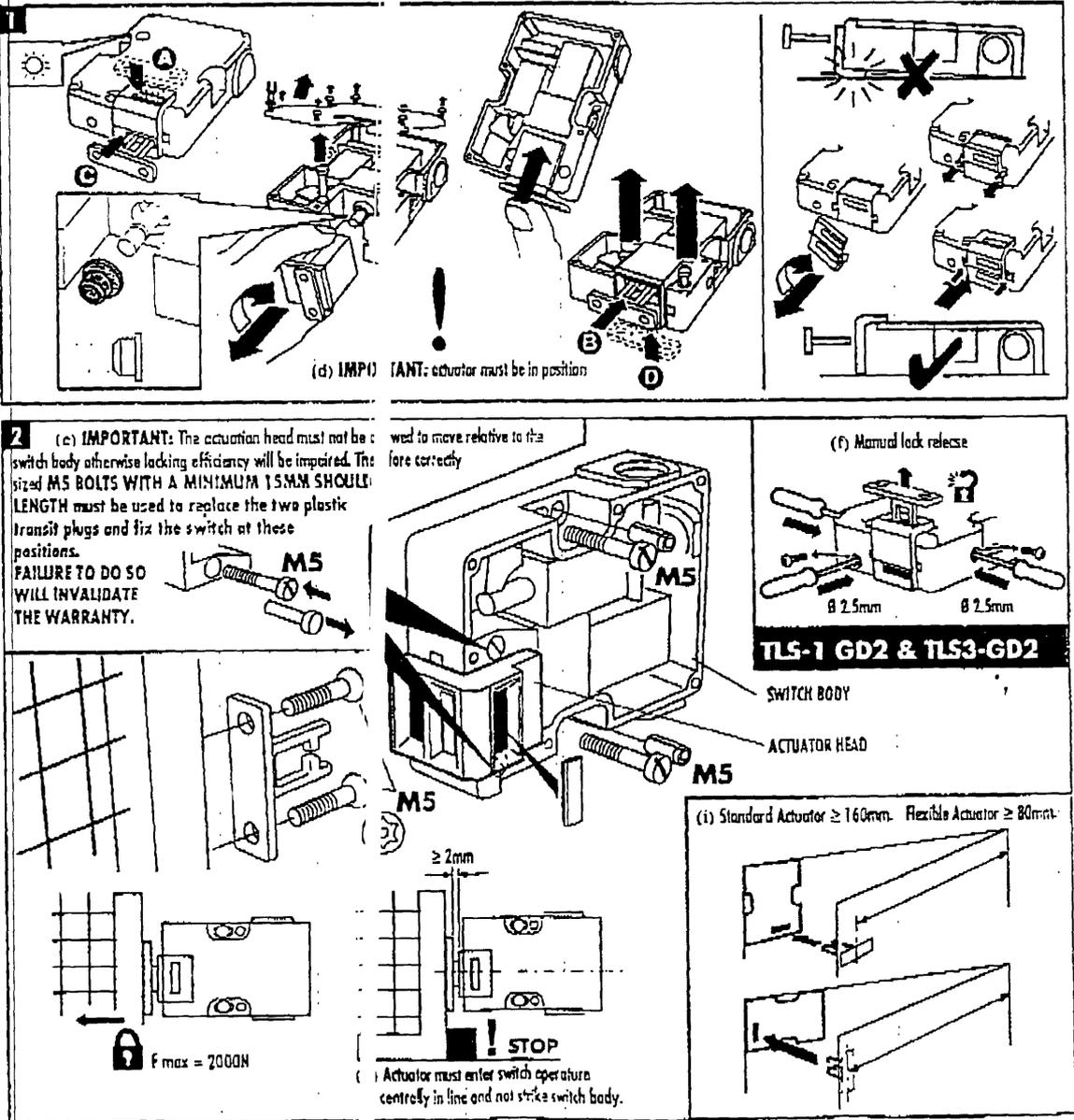
DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN!
Die Montage ist entsprechend den folgenden Fachpersonal durchzuführen.
Die Vorrichtung ist als Teil eines sicherheitsbezogenen Kontrollsystems einer Maschine beabsichtigt. Vor der Installation sollte eine Risikobewertung zur Bestimmung der Eignung dieses Gerätes für alle vorsehbaren Betriebs- und Umgebungsbedingungen der Maschine durchgeführt werden.
Zu regelmäßigen Abständen während des Lebens der Maschine überprüfen, ob die vorgesehenen Eigenschaften weiterhin erfüllt sind, und die Vorrichtung auf Anzeichen von beschleunigtem Verschleiß, Materialermüdung und unbefugte Eingriffe untersuchen. Falls erforderlich, sollte die Vorrichtung ausgetauscht werden.
Für ein Versagen dieser Vorrichtung kann Guardmaster keine Verantwortung übernehmen, wenn die in diesem Dokument implementierten werden, oder wenn sie außerhalb der empfohlenen Spezifikationen verwendet wird.
Der Sicherheitssteller darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden.
Die Einhaltung der empfohlenen Inspektions- und Wartungsvorgaben ist Teil der Garantie.

Notice D'installation

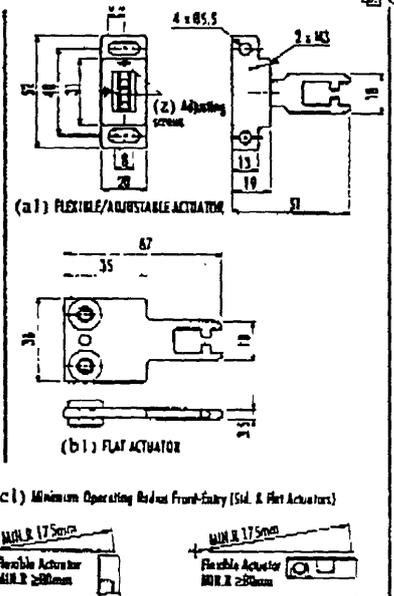
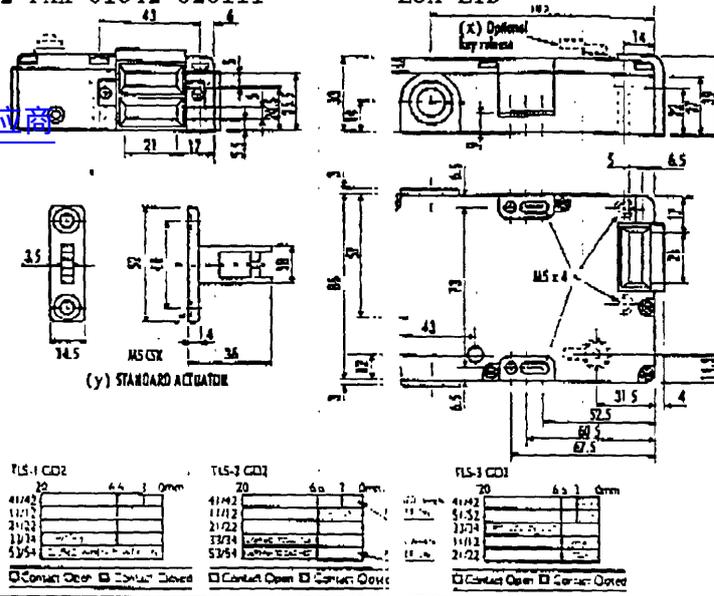
INSTRUCTIONS A RETENIR
L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié qui respectera les étapes suivantes.
Ce système est conçu pour être implémenté dans la partie sécurité du système de commande d'une machine. Avant l'installation, il faut effectuer une appréciation des risques pour vérifier que les caractéristiques de cet appareil sont appropriées aux critères d'utilisation et d'environnement de la machine.
Pendant toute la vie de la machine, en respectant des périodes de vérifications régulières, Assurez-vous que l'appareil conserve ses performances, inspectez le montage du dispositif pour détecter les traces éventuelles d'usure, de dégradation ou de fraude. Si nécessaire, remplacez l'appareil. Guardmaster n'accepte pas la responsabilité d'une panne de cet appareil si les procédures décrites dans la présente notice n'ont pas été respectées ou si l'appareil est utilisé en dehors des recommandations décrites.
Cet interverrouillage ne doit pas servir de butée mécanique d'arrêt.
La porte doit être équipée de guides et de butées mécaniques.
Le respect des périodes de vérifications régulières, des instructions relatives au contrôle et à l'entretien font partie intégrante de la garantie.

Deutsch / Français

- 1) WICHTIG: Betätiger muß eingeführt sein. **IMPORTANT:** La broche doit être enclenchée pour effectuer la rotation.
- 2) WICHTIG: BEIDE STOPFEN ENTFERNEN UND DURCH M5-SCHRAUBEN ERSETZEN. **RETRIER ENSEMBLE LES CHEVILLE ET LES REMPLACER PAR DES V5 M5**
- 3) Manuelle Hilfsantriebsmechanik. **Deverrouillage manuel.**
- 4) Betätiger muß zentrisch in Schlitz eintreten. Schalter darf nicht als Anschlag benutzt werden. **La broche doit rentrer au centre et au centre dans la tête de l'interrupteur et non buter dessus.**
- 5) Stranded u. gerader Betätiger ≥ 160mm. Flexibler Betätiger ≥ 80mm. **Broche standard ≥ 160mm; broche flexible ≥ 80mm**



- (x) Schlüsseltriebregelung (Option)
Version avec clé d'ouverture.
- (y) Standard-Betätiger / Brüche standard.
- (z) Einstellschrauben
Vis de réglage d'angle
- (a1) Flexibler Betätiger.
Brüche flexible/ajustable.
- (b1) Gerader Betätiger / Brüche plate.
- (c1) Minimaler Betätigungsradius (Vorderseite)
Standard- und gerader Betätiger.
Angle de brüche minimum entrée en bout
(brüche standard et plate).



(d1) Technical Specifications	
Conforming to standards	EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1
safety contacts TLS-1 G02, TLS-2 G02	3N/C positive break
TLS-3 G02	4N/C positive break
Utilisation cat.	AC15
a.c. (Ue)	500V 250V 100V
(Ie)	1A 2A 5A
d.c.	250V 0.5A, 24V 2A
Max. switched current/voltage/load	500V / 500VA
Thermal current (Ith)	10A
Minimum current	5V 5mA DC
Safety contact gap	>2mm
Int. insulation voltage	(UL) 500V
Rel. impulse withstand voltage	(ULimp) 2500V
Auxiliary contacts: TLS-1 G02, TLS-2 G02 2N/O (1 solenoid monitoring)	TLS-3 G02 1N/O
Pollution degree	3
Actuator travel for positive opening	7mm
Break contact min. force	12N
Max. actuation speed	160mm per sec
Max. actuation frequency	1 Cycle per sec
Case material	UL approved glass filled polyester
Actuator & actuator guide material	Stainless Steel
Protection	IP67
Conduit entry	3 x M20 or 3 x Pg 13.5
Operating temperature	-20°C to +60°C
Fixing	4 x M5
Mounting	Any position
Mechanical life	1 x 10 ⁶
Electrical life	1 x 10 ⁶
Weight	400g
Colour	Red
Cleaning	May be high pressure steam cleaned
Max. holding force	2000N
Max. releasable load	100N
Min. operating radius	160mm (80mm with flexible actuator)
Power supply	24V AC/DC or 110V AC or 230V AC (solenoid)
Solenoid power	Typically 7W 100% ED
Indication light	Illuminated at Solenoid energized

Technische Daten	
Normen	EC 947-5-1, EN 1088, DIN EN 292, EN 60204-1
Gehäusematerial	glasfaserverstärkter Polyester, rot
Betätigermaterial	lichtstarker Stahl
Befestigung	4 x M5 - Schrauben
Montagehöhe	46mm
Schutzart	IP67
Leitungsführung	3 x 13 (auf Wunsch M20 ISO)
Kontakte TLS-1 G02, TLS-2 G02	zweigschließende Öffner + 2 Schließer
TLS-3 G02	zweigschließende Öffner + 1 Schließer
Kontaktöffnungsweite	2 x 2 mm
Bemessungsspannungsfestigkeit	500 V
ULimp	2500 V
Bemessungsleistungsbewertung Ui	10 V
Gebrauchskategorie AC-15	1 (500 V), 2A (250 V), SA (100 V)
Max. Schaltvermögen	10 V/50 VA
Minimaler Strom	5 mA (5 V)
Kurzschlussfestigkeit	1 (zwei), zweigschließender Öffner
Zwangsöffnungsweite	1 mm
Betätigungsgeschwindigkeit	ca. 160 mm/s
Betätigungsweg	ca. 7 mm
Min. Betätigungsradius	160 mm (80 mm Flex. Betätiger)
Betriebstemperatur	-20 bis +60°C
Max. Schließkraft	12 N
Zuverlässigkeit (verriegelt)	30 N
Max. Kraft, gegen die entriegelt werden kann	1 N
Versorgung Elektromagnet	VAC/DC oder 110 VAC oder 230 VAC
Leistungsverbrauch	7 W 100% ED
Mech. Lebensdauer	10 ⁶ Schaltspiele
Gewicht	400 g

Specifications Techniques	
Conformité aux normes	EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1
Contact de sécurité TLS-1 G02, TLS-2 G02	3 N/C rupture positive
TLS-3 G02	4 N/C rupture positive
Catégorie d'utilisation	AC15
a.c. (Ue)	500V 250V 100V
(Ie)	1A 2A 5A
d.c.	250V 0.5A 24V 2A
Pouvoir de coupure Max	500V / 500VA
Courant thermique (Ith)	10A
Courant minimum	5V 5mA DC
Espace contact de sécurité	>2mm
Tension efficace (UL)	500V
Tension d'isolement (ULimp)	2500V
Contact auxiliaire TLS-1 G02, TLS-2 G02	2 N/O (dont un sur le solénoïde)
TLS-3 G02	1 N/O
Degré de pollution	3
Cours de la clé pour ouverture positive	7mm
Force minimum rupture contact	12N
Vitesse maximum de l'entrée de la clé	160mm/s
Fréquence maximum de l'entrée de la clé	1 cycle par seconde
Boîtier	Fibre polyester capotée UL
Clé	Acier inoxydable
Indice de protection	IP67
Presse étoupe	3 x M20 ou 3 Pg 13.5
Température	-20 à 60°C
Fixation	4 x M5
Montage	Toute position
Vie mécanique	> 1 x 1000000
Vie électrique	> 1 x 1000000
Poids	400g
Couleur	Rouge
Nettoyage	Peut être nettoyé au jet haute pression
Force de verrouillage	2000N
Charge d'ouverture Max	100N
Angle min. Fermeture	160mm (80mm avec brüche flexible)
Alimentation	24 VAC/DC ou 110 VAC ou 230 VAC (solénoïde)
Puissance solénoïde	7 W 100% ED

(c1) Information in regard to UL508
Use 75 C copper conductors only, class 1
Use polymeric conduit only.
End of line device
11-12, 21-22, 33-34 = 9in./ft.
41-42, 53-54 = 7in./ft.
When used in elevated ambient, temperature rating of field wiring shall not be less than ambient.
Electrical spec of rating code A300.
Max current: 120V AC - make 60A, break 6A.
240V AC - make 30A, break 3A.
Max V/A: make 7200, break 720.
Input feed to the solenoid monitoring contacts must be at same potential.
Max ambient 60°C solenoid UL recognized 180 N insulation system

Information bzgl. UL 508
Nur 75 C Kupferleiter, Klasse 1 benutzen
Nur Kunststoff-Kabelverschraubung benutzen
End-of-Line-Betriebsmaterial
Klemmen 11-12, 21-22, 33-34 = 9 in./ft.
Klemmen 41-42, 53-54 = 7 in./ft.
Bei Einsatz unter erhöhten Temperaturen ist die Temperaturbeständigkeit der Verkabelung geringer als die Umgebungstemperatur sein
Elektrisches Rating A300:
Max. Strom: 120 VAC - Ein 60 A, Aus 6A
240 VAC - Ein 30 A, Aus 3A
Max. VA: Ein 7200, Aus 720
Versorgung der Spulenüberwachungskontakte muss gleiches Potential haben
Umgebungstemperatur max. 60°C, Isolierung UL-zugelassen 180 N

Informations en rapport avec la norme UL508
Utiliser uniquement des conducteurs 75 C / Classe 1.
Utiliser des presses étoupe polymères.
Fin de ligne
11-12, 21-22, 33-34 = 9in./ft.
41-42, 53-54 = 7in./ft.
Quand utilisée dans des zones à température ambiante élevée, le niveau des températures utilisées pour le câblage ne peut être moins élevé.
Catégorie des pouvoirs de coupure A300.
Courant max: 120 VAC - Endemachement 60A - Rupture 6A
140 VAC - Endemachement 30A - Rupture 3A
Max V/A Endemachement 7200 - Rupture 720
Les contacts d'entrée de contrôle du solénoïde doivent être au même potentiel La température ambiante 60°C comme pour UL 180N pour l'isolation du système.

Deutsch / Français

- MUR TLS-1 GD2 - Ruhestromprinzip.
TLS1 seulement: déverrouillage sans tension.
- MUR TLS-2 GD2 - Arbeitsstromprinzip.
TLS2 seulement: verrouillage sans tension.
- MUR TLS-3 GD2 - Ruhestromprinzip.
TLS3 seulement: déverrouillage sans tension.
- Zweiter Öffnerkreis.
Second circuit de sécurité.
- Erster Öffnerkreis.
Premier circuit de sécurité.
- START-Tester.
Bouton de démarrage à impulsion.
- Anzeigekreis.
Circuit auxiliaire de signalisation.
- STOP / DEMARRAGE.
Dargestellt bei laufender Maschine.
Présent machine lancée.
- Prüfen, ob Schutzvorrichtung verriegelt bleibt, bis Maschine in einem sicheren Zustand ist.
Contrôlez que le protecteur est bien fermé jusqu'à la mise en sécurité complète.
- Schlüsselentriegelung (Option).
version avec clé d'ouverture optionnelle.

