

INDICAZIONI FINALI
INDICATIONS FINALES
FINAL INSTRUCTIONS

Prima di mettere in funzione la linea accertarsi di:

- 1) **Aver correttamente serrato i bulloni come indicato;**
- 2) **Aver montato la linea con uno scostamento massimo dal suo asse di 3 cm ogni 4 m (sia in orizzontale che in verticale).**
- 3) **Effettuare la prova di isolamento con almeno 2200 V e non superiore a 3000 V.**
La resistenza deve essere maggiore di 1000 Ω /V verso terra per ogni circuito.

Avant de mettre la ligne en service, contrôler de :

1. *Avoir correctement serré les boulons comme indiqué ;*
2. *Avoir installé la ligne avec un écart maximal par rapport à son axe de 3 cm tous les 4 m (à la fois horizontalement et verticalement).*
3. *Réaliser le test d'isolation avec au moins 2200 V et pas supérieure à 3000 V.*
La résistance doit être supérieure à 1000 Ω /V entre la terre et chaque circuit.

Before setting the line at work, check that:

1. The bolts are correctly tightened;
2. To have installed the line with a maximum deviation from its axis of 3 cm every 4 m (both horizontally and vertically).
3. Make the isolation test not under 2200 V and not exceeding 3000 V.
The resistance of each circuit towards earth has to be higher than 1000 Ω /V.



MANUTENZIONE
MANUTENTION
MAINTENANCE**MANUTENZIONE DI BASE**

- I contatti e le giunzioni tra gli elementi dei condotti sbarre e le unità di derivazione non richiedono manutenzione specifica.

È necessario eseguire la manutenzione di base ogni anno, per tutti i tipi di applicazioni e in qualsiasi condizione.

Eseguire le seguenti procedure per la manutenzione di base:

- Ispezionare l'aspetto esterno dei componenti, accessori e supporti.
- Controllare eventuali deformazioni, danni o sporcizia.
- Verificare dislocazioni, piegature, disallineamenti e altre anomalie dei coperchi di collegamento, supporti e unità plug-in.
- Controllare esternamente se i blocchi di giunzione o i terminali sono scoloriti, corrosi o presentano piccole cavità, o mostrano segni di esposizione ad alte temperature.
- Verificare eventuali cambiamenti nell'ambiente che possono influire sul funzionamento del sistema di condotti sbarre. Questi potrebbero includere la presenza o l'apparizione di acqua, umidità, alta temperatura, gas corrosivi, vibrazioni eccessive, polvere, circolazione d'aria o nuove fonti di aria calda.
- Ispezionare l'aspetto esterno delle cassette di derivazione.
- Rimuovere polvere, acqua, depositi di olio e tutti gli altri corpi conduttivi dalle zone sensibili.

MANUTENZIONE PER INSTALLAZIONI CRITICHE

Devono essere eseguite procedure di manutenzione più specifiche quando il sistema di condotti sbarre alimenta applicazioni critiche o in caso di condizioni ambientali sfavorevoli.

Le applicazioni critiche includono quelle che richiedono un alto livello di continuità del servizio, come la distribuzione di energia protetta negli ospedali, impianti Oil & Gas, nelle alimentazioni di raffreddamento o in applicazioni simili con un alto fattore di carico.

Le condizioni sfavorevoli includono: alta temperatura ambiente, alto livello di umidità, ambienti molto polverosi o inquinati e vibrazioni altamente intensive.

Eseguire le seguenti procedure di manutenzione in ambienti critici:

- Eseguire le procedure di manutenzione di base ogni anno come descritto in precedenza.
- Verificare che non vi sia un aumento anomalo della temperatura ambiente.
- Controllare periodicamente con una scansione termica che le giunzioni siano corrette (linea in funzione da almeno sei ore). Non c'è una temperatura da rispettare ma è necessario comparare la temperatura con le altre giunzioni: cioè se per esempio i giunti sono tutti a 50°C e uno è a 70°C, è necessario controllare la coppia di serraggio di quella giunzione e tenere traccia di quanto riscontrato.
- In caso di risultati anomali nelle misurazioni della temperatura, controllare tutte le connessioni utilizzando una chiave dinamometrica.
- Prima di rimettere sotto tensione il sistema di condotti sbarre, effettuare un test di isolamento come descritto sopra.

PARTI DI RICAMBIO

Il sistema GDA, correttamente montato ed in normali condizioni d'impiego, non necessita di accessori di ricambio per un periodo di esercizio minimo di 3 anni. Si prega di utilizzare esclusivamente ricambi originali al fine di non compromettere la funzione della linea.

ESPOSIZIONE ALL'ACQUA

Se una linea GRAZIADIO è esposta all'acqua durante l'installazione o il funzionamento, è necessario misurare la resistenza d'isolamento della linea, isolando l'alimentazione ed i carichi.

Se $R < 1 \text{ MOhm}$: l'installazione non deve essere energizzata.

1. sezionare la linea in due rimuovendo una giunzione

2. localizzare la zona in guasto
3. rimuovere le coperture di giunzione e asciugare tutte le zone con aria compressa
4. continuare fino a quando la resistenza d'isolamento superi 1 MOhm
5. ora il sistema può essere energizzato.

ENTRETIEN DE BASE

- Les contacts et les jonctions entre les éléments des canalisations électriques et les unités de dérivation ne nécessitent pas d'entretien spécifique.

Il est nécessaire d'effectuer l'entretien de base chaque année, pour tous les types d'applications et dans toutes les conditions.

Effectuer les procédures suivantes pour l'entretien de base :

- Inspecter l'aspect extérieur des composants, accessoires et supports.
- Vérifier les éventuelles déformations, dommages ou saletés.
- Vérifier les dislocations, pliages, désalignements et autres anomalies des couvercles de connexion, supports et unités enfichables.
- Vérifier extérieurement si les blocs de jonction ou les bornes sont décolorés, corrodés ou présentent de petites cavités, ou montrent des signes d'exposition à des températures élevées.
- Vérifier les éventuels changements dans l'environnement qui peuvent affecter le fonctionnement du système de canalisations électriques. Cela peut inclure la présence ou l'apparition d'eau, d'humidité, de température élevée, de gaz corrosifs, de vibrations excessives, de poussière, de circulation d'air ou de nouvelles sources d'air chaud.
- Inspecter l'aspect extérieur des boîtes de dérivation.
- Enlever la poussière, l'eau, les dépôts d'huile et tous les autres corps conducteurs des zones sensibles.

ENTRETIEN POUR INSTALLATIONS CRITIQUES

Des procédures de maintenance plus spécifiques doivent être effectuées lorsque le système de canalisations électriques alimente des applications critiques ou en cas de conditions environnementales défavorables.

Les applications critiques incluent celles nécessitant un haut niveau de continuité de service, comme la distribution d'énergie sécurisée dans les hôpitaux, les installations pétrolières et gazières, les alimentations de refroidissement ou des applications similaires avec un facteur de charge élevé.

Les conditions défavorables incluent : température ambiante élevée, haut niveau d'humidité, environnements très poussiéreux ou pollués, et vibrations très intensives.

Effectuer les procédures suivantes dans les environnements critiques :

- Effectuer les procédures de maintenance de base chaque année comme décrit précédemment.
- Vérifier qu'il n'y a pas d'augmentation anormale de la température ambiante.
- Contrôler périodiquement avec un scan thermique que les jonctions sont correctes (ligne en fonctionnement depuis au moins six heures). Il n'y a pas de température spécifique à respecter, mais il est nécessaire de comparer la température avec celle des autres jonctions. Par exemple, si les jonctions sont toutes à 50°C et qu'une d'entre elles est à 70°C, il est nécessaire de vérifier le couple de serrage de cette jonction et de consigner les observations.
- En cas de résultats anormaux lors des mesures de température, vérifier toutes les connexions à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Avant de remettre sous tension le système de canalisations électriques, effectuer un test d'isolement comme décrit ci-dessus.

PIÈCES DE RECHANGE

Le système GDA, correctement monté et en conditions normales d'utilisation, ne nécessite pas de pièces de rechange pour une période d'utilisation minimum de 3 ans. Il est recommandé d'utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine afin de ne pas compromettre le bon fonctionnement de la ligne.

EXPOSITION À L'EAU

Si une ligne GRAZIADIO est exposée à l'eau pendant l'installation ou en fonctionnement, il est nécessaire de mesurer la résistance d'isolement de la ligne en isolant l'alimentation et les charges.

Si $R < 1 \text{ MOhm}$: l'installation ne doit pas être mise sous tension.

1. Séparer la ligne en deux en retirant une jonction.

2. Localiser la zone défailante.
3. Retirer les couvercles de jonction et sécher toutes les zones avec de l'air comprimé.
4. Poursuivre jusqu'à ce que la résistance d'isolement dépasse 1 MOhm.
5. Le système peut maintenant être mis sous tension.

BASIC MAINTENANCE

- The contacts and joints between the elements of the busbar trunking system and the tap-off units do not require specific maintenance.

It is necessary to perform basic maintenance every year, for all types of applications and under all conditions.

Perform the following procedures for basic maintenance :

- Inspect the external appearance of the components, accessories, and supports.
- Check for any deformation, damage, or dirt.
- Verify any dislocations, bending, misalignment, and other anomalies in the connecting covers, supports, and plug-in units.
- Externally check if the joint blocks or terminals are discolored, corroded, or have small cavities, or show signs of exposure to high temperatures.
- Verify any environmental changes that could affect the functioning of the busbar trunking system. These could include the presence or appearance of water, humidity, high temperature, corrosive gases, excessive vibrations, dust, air circulation, or new hot air sources.
- Inspect the external appearance of the tap-off boxes.
- Remove dust, water, oil deposits, and all other conductive materials from the sensitive areas.

MAINTENANCE FOR CRITICAL INSTALLATIONS

More specific maintenance procedures must be performed when the busbar trunking system supplies critical applications or in the case of unfavorable environmental conditions.

Critical applications include those that require a high level of service continuity, such as protected power distribution in hospitals, Oil & Gas plants, cooling power supplies, or similar applications with a high load factor.

Unfavorable conditions include: high ambient temperature, high humidity levels, very dusty or polluted environments, and highly intensive vibrations.

Perform the following maintenance procedures in critical environments:

- Perform the basic maintenance procedures every year as described above.
- Verify that there is no abnormal increase in ambient temperature.
- Periodically check with a thermal scan that the joints are in proper condition (line in operation for at least six hours). There is no specific temperature to respect, but it is necessary to compare the temperature with other joints. For example, if all joints are at 50°C and one is at 70°C, it is necessary to check the tightening torque of that joint and keep a record of the findings.
- In the case of abnormal temperature measurement results, check all connections using a torque wrench.
- Before re-energizing the busbar trunking system, perform an insulation test as described above.

SPARE PARTS

The GDA system, when correctly installed and under normal operating conditions, does not require spare parts for a minimum operating period of 3 years. Please use only original spare parts to avoid compromising the system's functionality.

EXPOSURE TO WATER

If a GRAZIADIO line is exposed to water during installation or operation, it is necessary to measure the insulation resistance of the line, isolating the power supply and loads.

If $R < 1 \text{ MOhm}$: the installation must not be energized.

1. Separate the line in two by removing a joint.
2. Locate the faulty area.

3. Remove the joint covers and dry all areas with compressed air.
4. Continue until the insulation resistance exceeds 1 MOhm.
5. The system can now be energized.

ATTENZIONE: La manutenzione deve essere fatta con linea non in tensione.

ATTENTION : L'entretien doit être fait avec la ligne hors tension.

WARNING: The maintenance must be made with the busbar switched off.

La Graziadio & C. Spa, si riserva il diritto di apportare senza preavviso, modifiche o migliorie al proprio prodotto in virtù del costante processo di sviluppo e adeguamento normativo. Le indicazioni, misure, disegni e foto dei prodotti dei componenti sono riportate a titolo informativo e non hanno alcun carattere vincolante essendo possibile la loro modifica senza alcun preavviso.

Graziadio & C. S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à l'improviste à ses produits dans le cadre du processus constant de développement et de la conformité réglementaire.

Les indications, mesures, dessins et photos des produits et composants sont approximatifs et ne sont pas contraignants, toute modification étant possible sans aucun préavis.

The Graziadio & C. Spa reserves the right to make unannounced changes or improvements to its products under the constant process of development and regulatory compliance.

The indications, measurements, drawings and photos of the products of the components are shown for information and have no binding character being possible for them to change without notice.

Per ulteriori informazioni / For further information:

Tel.+39.011.9591991, e-mail info@graziadio.it

www.graziadio.it