



*Elektromotoren und  
Gerätebau Barleben GmbH*



**NOTICE D'EMPLOI**  
**Appareil d'essai de gaz ZG 3.1.**



---

# Sommaire

	Page
1. Avis de sécurité	4
2. Domaine d'application	5
3. Fonctionnement	5
4. Opération	5

## 1. Avis de sécurité

Toutes les personnes intervenant dans le montage, la mise en service, la manipulation et l'entretien du relais devront

- avoir une qualification spéciale suffisante et
- se conformer strictement à la présente notice d'emploi

Une mauvaise manipulation ou l'abus de l'appareil entraîneront des risques pour

- l'intégrité personnelle et la vie,
- l'appareil et d'autres biens matériels de l'exploitant et
- le bon fonctionnement de l'appareil.

La présente notice d'emploi utilise les trois types suivants de consignes de sécurité :



### **AVIS IMPORTANT**

**signale des informations importantes par rapport à un sujet précis.**



### **ATTENTION**

**signale des dangers pour l'appareil ou d'autres biens matériels de l'exploitant, des risques pour la santé et la vie du personnel ne pouvant pas être exclus.**



### **AVERTISSEMENT**

**signale des dangers particuliers pour l'intégrité personnelle et la vie. Tout non-respect d'un tel avertissement risque de provoquer de très graves blessures ou même la mort.**

## 2 Domaine d'application

L'appareil d'essai de gaz sert à analyser les gaz accumulés au sein du relais Buchholz. La composition chimique des gaz permettra de conclure au type du défaut donné et de procéder à son évaluation. Toutefois, ce contrôle au moyen de l'analyseur ne saura pas remplacer un examen chromatographique. L'appareil d'essai de gaz sera vissé directement sur la soupape d'essai du relais Buchholz ou sur l'appareil d'évacuation de gaz ZG 1.2.

## 3 Fonctionnement

Après l'ouverture de la soupape d'essai ou du robinet d'essai, le gaz s'écoulera successivement à travers les tubes indicateurs 1 et 2. Le tube indicateur 1 contient une solution d'azotate d'argent de 5% qui provoquera la formation d'un dépôt blanc dont la couleur se transformera lentement en marron, si le gaz contient des substances susceptibles de décomposer l'huile (surtout des hydrocarbures).

Le liquide d'essai contenu dans le tube indicateur 2 est une solution d'azotate d'argent alcaline. Celle-ci manifestera une turbidité si le gaz contient de substances (CO) susceptibles de décomposer des isolants solides (bois, papier, coton, etc.).

## 4 Opération

Préparation de liquides d'essai dans les bouteilles de stockage fournies avec les appareils. Afin d'éviter des sinistres d'expédition, le liquide d'essai n'est pas livré avec le matériel.

Liquide d'essai 1 = 5 g d'azotate d'argent (pierre infernale) à dissoudre dans 100 cm<sup>3</sup> d'eau distillée.

Liquide d'essai 2 = Préparation identique au liquide 1. Toutefois, ajouter tant de solution ammoniacale aqueuse (par gouttes) jusqu'à ce que la turbidité initiale du liquide d'essai disparaisse.

Les liquides d'essai ainsi préparés peuvent être stockés durant 5 ans s'ils sont tenus à l'abri de la lumière.

- Remplir le tube indicateur 1 de liquide d'essai 1 et le tube indicateur 2 de liquide d'essai 2 jusqu'au trait de niveau aménagé par gravure.
- Visser l'appareil d'essai de gaz sur la soupape d'essai ou sur l'appareil d'évacuation de gaz ZG 1.2.
- Laisser échapper lentement le gaz à travers l'analyseur de gaz.
- Enregistrer la réaction des liquides d'essai.
- Dévisser l'analyseur de gaz, le vider et nettoyer à fond au moyen d'eau distillée (ne plus employer les liquides d'essai usés).



**AVERTISSEMENT**

**En cas de transformateurs à bain d'huile ou à courant constant, les gaz contenus par défaut au relais Buchholz sont inflammables et susceptibles de former de mélanges explosifs avec de l'air.**

**Par conséquent, il est interdit de fumer ou d'utiliser des outils susceptibles de créer des étincelles dans la zone dangereuse.**

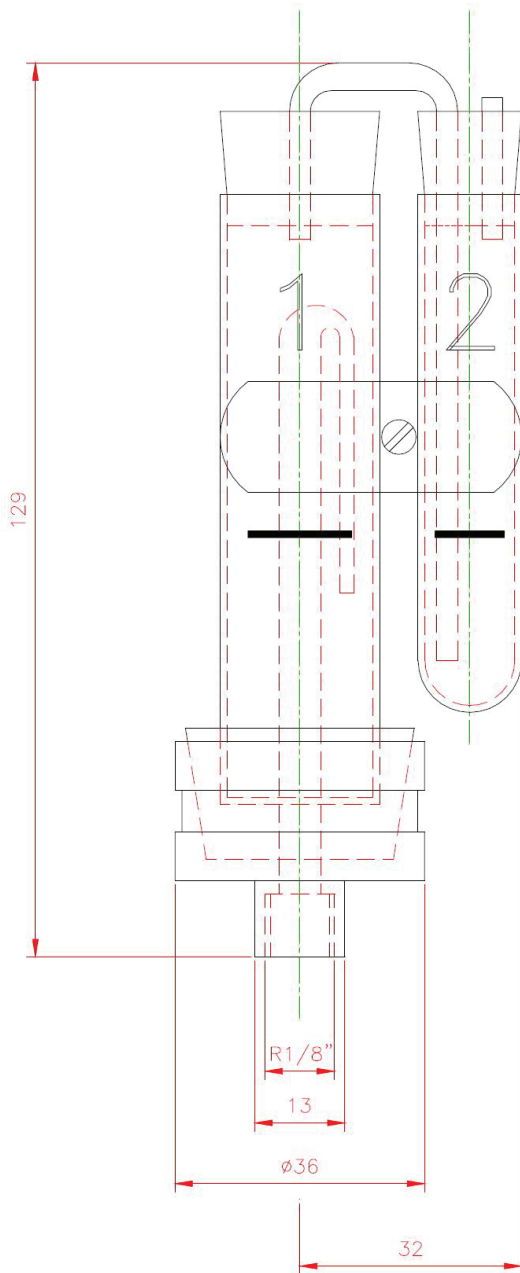


Figure 1 - Appareil d'essai de gaz ZG 3.1.

---

**Notes:**

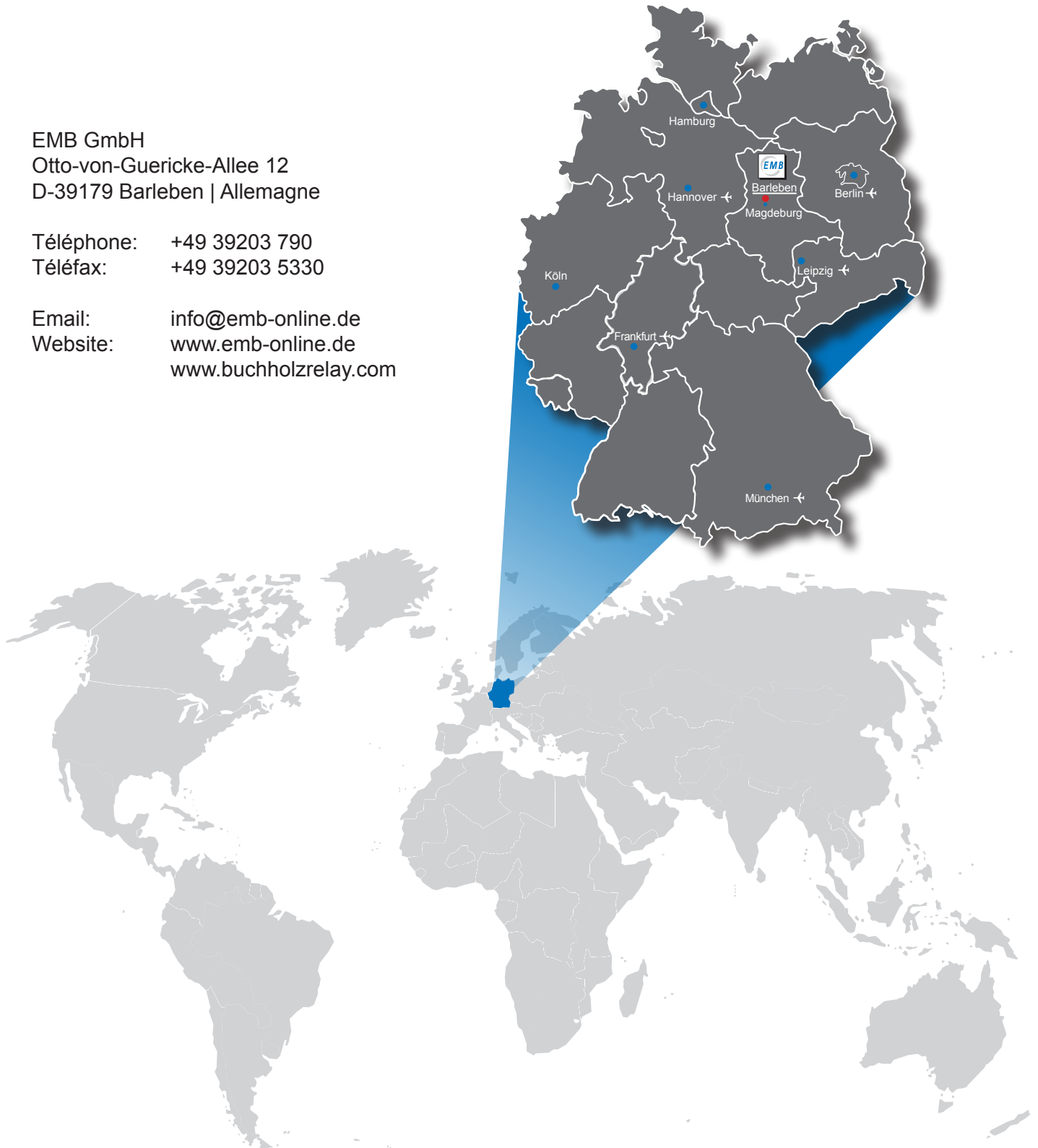


# *Elektromotoren und Gerätebau Barleben GmbH*

EMB GmbH  
Otto-von-Guericke-Allee 12  
D-39179 Barleben | Allemagne

Téléphone: +49 39203 790  
Téléfax: +49 39203 5330

Email: [info@emb-online.de](mailto:info@emb-online.de)  
Website: [www.emb-online.de](http://www.emb-online.de)  
[www.buchholzrelay.com](http://www.buchholzrelay.com)



Les valeurs indiquées dans la présente notice d'emploi sont des informations soumises à des modifications dues au perfectionnement technique. Malgré nos efforts de corrigé scrupuleux, nous ne pouvons garantir l'absence complète de fautes de frappe, et vous prions de bien vouloir les excuser. Nous n'en assumons aucune responsabilité. Merci de votre compréhension.