

NOTICE DE MAINTENANCE

TRANSFORMATEUR TYPE HERMETIQUE

TRANSPORT

L'appareil est disposé dans le sens de la longueur dans le véhicule. Les galets doivent être démontés et peuvent être fixés à l'envers sur les soubassements ou emballés dans un carton à l'intérieur du coffret.



L'appareil doit reposer sur un plancher de bois, uniquement sur les soubassements. Il doit être soigneusement calé dans les deux directions à l'aide de pièces de bois en appui sur les soubassements. Il doit être solidement élingué au niveau des anneaux de levage, de manière à le plaquer fermement sur le plancher et empêcher son basculement.

Prendre toutes dispositions pour éviter que le reste du chargement vienne heurter l'appareil au cours du transport.



NOTICE DE MAINTENANCE

TRANSFORMATEUR TYPE HERMETIQUE

MANUTENTION ET DECHARGEMENT

Prendre toutes dispositions nécessaires pour que l'appareil ne subisse pas de chocs au cours des manipulations.

Pour le levage, utiliser impérativement les anneaux de levage du transformateur pour fixer les élingues. Celles-ci ne doivent pas faire un angle de plus de 30° avec la verticale.



Lors du déchargement, les galets doivent être montés sur les soubassements et orientés dans le sens voulu. Les chapes seront immobilisées en rotation à l'aide des vis prévues. L'appareil doit être posé délicatement sur le sol.

Pour les manutentions au sol à l'aide d'un treuil, utiliser uniquement les soubassements ou les anneaux de halage comme points de fixation des élingues.



RECEPTION

Vérifier que l'appareil n'a pas reçu de choc au cours du transport, sinon faire les réserves auprès du transporteur, à confirmer dans les 48 heures par lettre recommandée. S'assurer que le relais de protection et les bornes de raccordements n'ont pas eu de chocs et qu'il n'y a pas de trace de fuite sur la cuve.

La manutention doit s'effectuer comme indiqué dans le paragraphe précédent.

NOTICE DE MAINTENANCE

TRANSFORMATEUR TYPE HERMETIQUE

STOCKAGE

L'appareil doit être stocké dans un local à l'abri des intempéries, la température ambiante sera au minimum de -25°C .

L'appareil sera protégé des chocs et projection éventuels de toute nature, solide ou liquide, particulièrement le couvercle comportant les traversées et le relais de protection ainsi que les autres accessoires.

L'appareil étant en place, il reposera sur son soubassement, soit sur les galets de roulement, ceux-ci étant calés. Immobiliser les galets par un dispositif approprié ou en tournant deux galets de 90° .

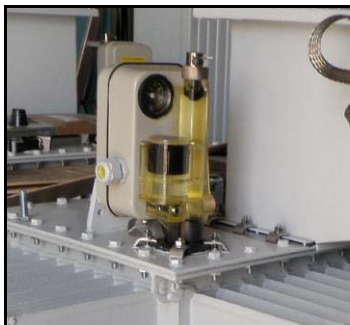
INSTALLATION

Pour les raccordements se brancher sur les traversées. Prévoir des supports de câbles de manière à ce qu'aucune force n'agisse sur les traversées. Le raccordement rigide est prohibé.

Si le niveau d'huile dans le relais de protection est bas avant la mise en service, s'assurer que l'appareil ne comporte pas de trace de fuite.

Pour refaire le niveau d'huile, ouvrir le robinet purgeur :

- le niveau du diélectrique remonte de lui même. Refermer le robinet quand les flotteurs sont à niveau maximum.
- le niveau du diélectrique descend. Aspirer par le robinet purgeur jusqu'à remplir le relais de protection.



Voir vidéo de la purge du DGPT2 onglet Documentation du site Celduc-transfo.

Les liaisons à la terre sont faites sur les bornes prévues à cet effet sur le couvercle (anneaux de levage) ou sur les soubassements.



Dans le cas d'un transformateur à refroidissement naturel : pour un refroidissement correct préserver un volume libre autour de l'appareil.

Périmètre = contour prescrit du transformateur (CEI 60076-10 §8) à 1m minimum

Hauteur = hauteur du transformateur (minimum).

Si l'installation est de type intérieure, prévoir une ventilation telle que :

Température air extrait du local – Température air entrant $< 10\text{K}$

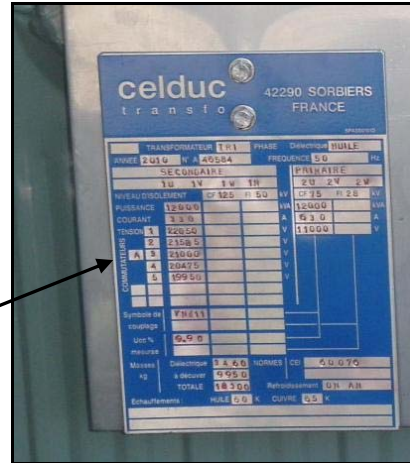
Température ambiante MAX : 40°C – Altitude 1 000 m MAX

NOTICE DE MAINTENANCE

TRANSFORMATEUR TYPE HERMETIQUE

MISE EN SERVICE

Les raccordements étant réalisés conformément au paragraphe précédent, vérifier que la position du commutateur est correcte en se reportant à la plaque signalétique.



Vérifier également les liaisons de terre.

ENTRETIEN

L'appareil est rempli d'huile minérale ou techniquement équivalente.

Cuve : type hermétique et complètement rempli de liquide. C'est la cuve qui se déforme pour absorber l'augmentation de volume du diélectrique due à l'échauffement. Il suffit donc de vérifier une fois par an que la cuve ne présente pas de fuite de diélectrique. Il n'est pas nécessaire de contrôler l'état du liquide diélectrique puisqu'il n'y a pas d'oxydation du diélectrique ni d'entrée d'humidité.

Cependant l'utilisateur a la possibilité d'effectuer un prélèvement tous les 5 ans de fonctionnement, précaution à prendre ci-dessous :

- Ne pas ouvrir le bouchon de remplissage lorsque la température de l'appareil est élevée, puisqu'il se trouve alors en surpression.
- Remettre ce même bouchon en place lorsque le liquide est à une température voisine de 18-20°C.
- Si le transformateur est équipé d'un (ou plusieurs) commutateur(s) de réglage : tous les ans, manœuvrer hors tension le(s) commutateur(s) de réglage sur toutes les positions en prenant soin de le(s) ramener en position initiale.
- Si le transformateur est équipé de capots de protection : vérifier tous les ans l'état des joints des capots.
- Si le transformateur est équipé de traversées porcelaines : vérifier tous les ans le bon serrage des cosses et des traversées.



NOTICE DE MAINTENANCE

TRANSFORMATEUR TYPE HERMETIQUE

QUALITE DU DIELECTRIQUE

La rigidité diélectrique doit être au moins égale à 35 kV (mesure au spinthermètre à sphères $\varnothing 12.5\text{mm}$ écartées de 2.5mm selon norme [NFC 27 221 / 1995](#) - [CEI 60 156 / 1995](#)).

Dans le cas contraire, il y aurait lieu d'effectuer une épuration de l'huile. Le récipient (en verre) servant au prélèvement doit être soigneusement nettoyé et parfaitement séché, la moindre trace d'humidité faussant complètement la mesure.

HUILE : soutirer à la base de la cuve (vanne d'échantillon), après avoir laissé couler une certaine quantité pour enlever les impuretés contenues dans le dispositif de vidange.

