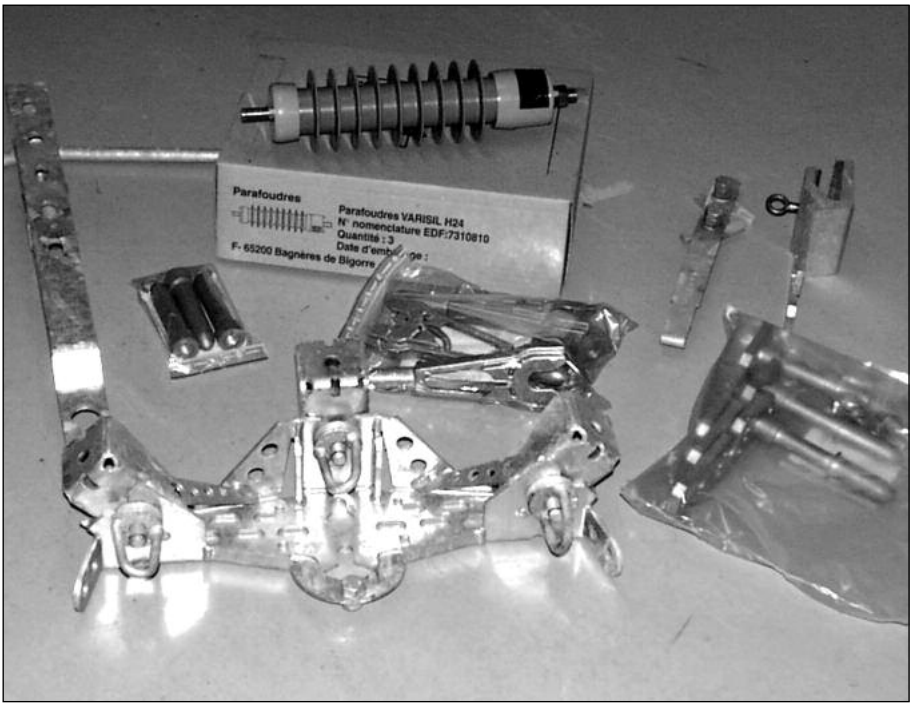
Réf. B 8995 10 29

TRIDELTA Parafoudres S.A.

VARISIL H 24
Parafoudre à oxyde de zinc et avec enveloppe synthétique



N° de nomenclature EDF : 73.10.810
Ed. 10 / 10
ind. 04

sommaire

Généralités

Caractéristiques ..... page 3

Principe de fonctionnement ..... page 3

Indicateur de défaut ..... page 3

Identification du parafoudre ..... page 3

Montage configuration transformateur sur poteau (H61)

Montage en position horizontale avec ferrure tripolaire ..... page 4

Montage en position verticale avec ferrure unipolaire (mode suspendu ou posé) ..... page 5

Montage configuration ERAS ..... page 6

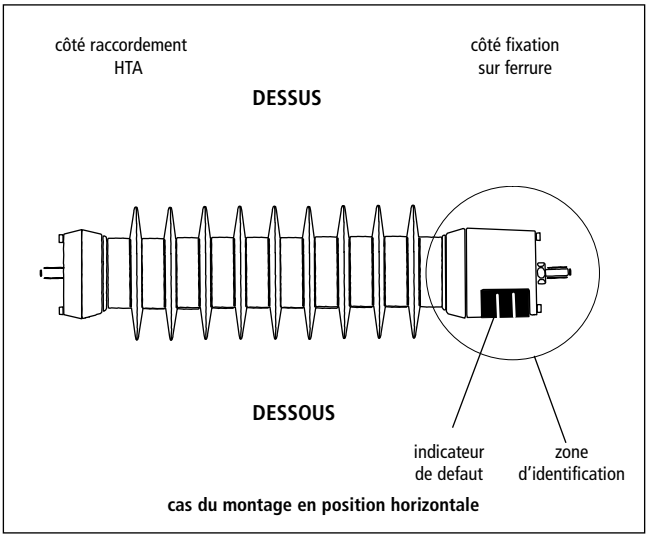
Montage configuration cabine haute en façade ..... page 7

Montage configuration cabine haute en façade avec équerre ..... page 8

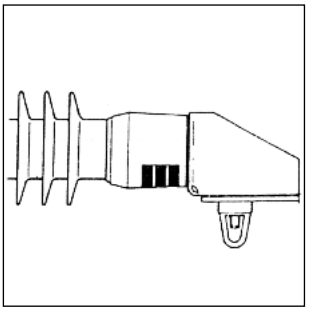
Montage configuration unifilaire ..... page 9

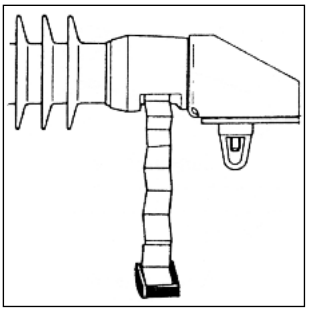
Montage configuration unifilaire ERAS ..... page 10

généralités



cas du montage en position horizontale


Indicateur de défaut en veille


Indicateur de défaut
après fonctionnement

Caractéristiques

- Tension assignée: 24kV eff.
- Tension de service permanent: 12,7kV eff.
- Courant nominal de décharge: 5kA en onde 8/20.
- Tension résiduelle maximale au courant nominal de décharge: 75kV.
- Tenue au courant de grande amplitude: 65kA en onde 4/10.
- Tension résiduelle maximale sous 40kA en onde 8/20 : 100kV.
- Tenue aux courants de court-circuit : 6kA eff/3,7s
- Sensibilité de l'indicateur de défaut : 10A/0,5s.
- Tenue à la pollution: zone III selon CEI 60815.
- Masse: 3,9 kg.

Principe de fonctionnement

Le parafoudre est constitué de varistances à oxyde de zinc (ZnO). Ces composants non linéaires atténuent les surtensions d'origines diverses (foudre, manœuvres, ...) et reprennent leur état de veille après le passage de la perturbation.

Le montage des parafoudres en dérivation entre les fils actifs et la terre permet d'écouler l'énergie incidente afin de limiter l'élévation de potentiel aux bornes de l'appareil à protéger.
NOTA: Nous rappelons que la tenue aux chocs du transformateur HTA/BT est de 125kV crête (95kV pour ancienne génération)

Indicateur de défaut

Le parafoudre peut être endommagé par:
- une décharge atmosphérique supérieure à sa capacité d'écoulement.
- des essais de câbles sans le déconnecteur.
- un montage incorrect.

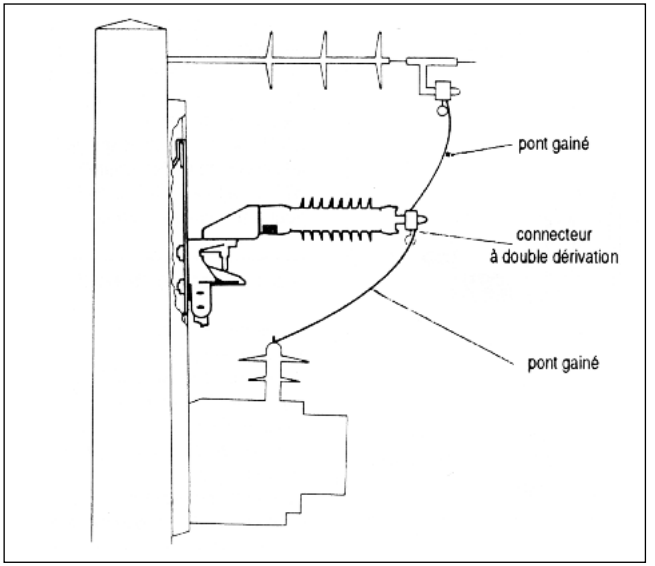
Dans ce cas, les varistances ZnO se trouvent en court-circuit sous la tension nominale phase-terre (environ 12kV) et l'indicateur de défaut libère un ruban rouge, pour signaler que le parafoudre est en défaut, donc à remplacer.
Toutes les pièces de cet indicateur sont réalisées en matériaux auto-extinguibles.
- le parafoudre en défaut peut supporter un courant de 6kA efficace pendant un temps cumulé de 3,7s, c'est à dire plus de deux cycles complets de réenclenchement du disjoncteur de départ du poste source

Identification du parafoudre

Les principales caractéristiques figurent au niveau de son indicateur de défaut (voir dessin ci-dessus):

- nom du constructeur
- tension assignée
- tension de service permanent
- courant nominal de décharge
- N°de série (incluant l'année et le mois de fabrication)

montage configuration transformateur sur poteau (H 61)



Montage en position horizontale avec ferrure tripolaire

- boulonner la ferrure support des 3 parafoudres sur la ferrure support du transformateur

- au sol, équiper les parafoudres d'un sabot et de la connectique H61.

- à l'aide des perches TST, placer les parafoudres équipés sur la ferrure.

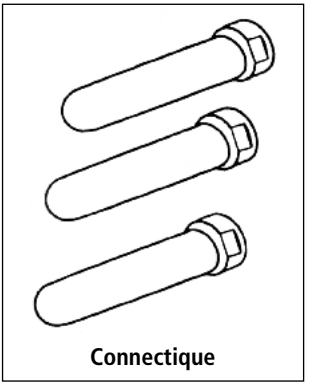
- réaliser les raccordements à l'aide de ponts en conducteurs gainés.

Important

- les indicateurs de défaut des parafoudres doivent toujours être côté ferrure et orientés vers le bas.
- L'opération peut s'effectuer sous tension (TST).

Pièces nécessaires au montage :

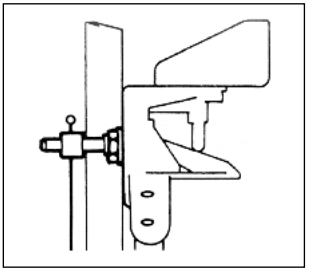
Désignation	Qté	Réf. TRIDELTA	N° nomenclature EDF
parafoudre	3	B 8995.01.01	73.10.810
ferrure	1	5090.10.01	68.86.425
crochet	1	5090.10.04	
connectique	3	B 8995.09.02	73.12.001



Connectique

Option :

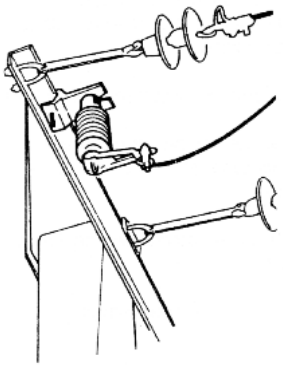
Il est possible d'équiper la ferrure d'une broche inox pour mise à la terre (voir dessin ci-contre).



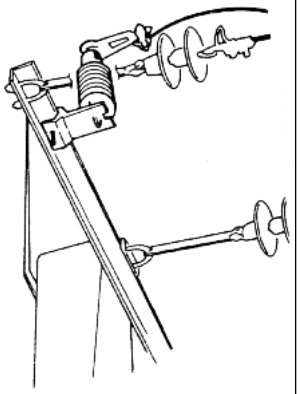
Nota

Pour plus de détails se reporter au guide technique B 51 292

Parafoudre suspendu



Parafoudre posé



Montage en position verticale avec ferrure unipolaire (mode suspendu ou posé)

- au sol, équiper le parafoudre de la connectique spécifique (anneau et broche) et de la ferrure support.

- placer l'ensemble à l'aide des perches TST sur l'armement du poteau.

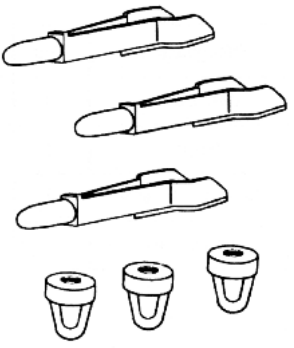
- réaliser les raccordements.

Important

- Le parafoudre étant vertical, toujours placer l'indicateur de défaut en partie supérieure.
- L'opération peut s'effectuer sous tension (TST).

Pièces nécessaires au montage :

Désignation	Qté	Réf. TRIDELTA	N° nomenclature EDF
parafoudre	3	B 8995.01.01	73.10.810
ferrure alu - pour cornière de 60 à 80 mm - pour cornière de 90 à 120 mm	 3 3	 A 2907.60.00 A 2907.90.00	 68.86.384 68.86.385
connectique	3	B 8995.09.01	73.12.020

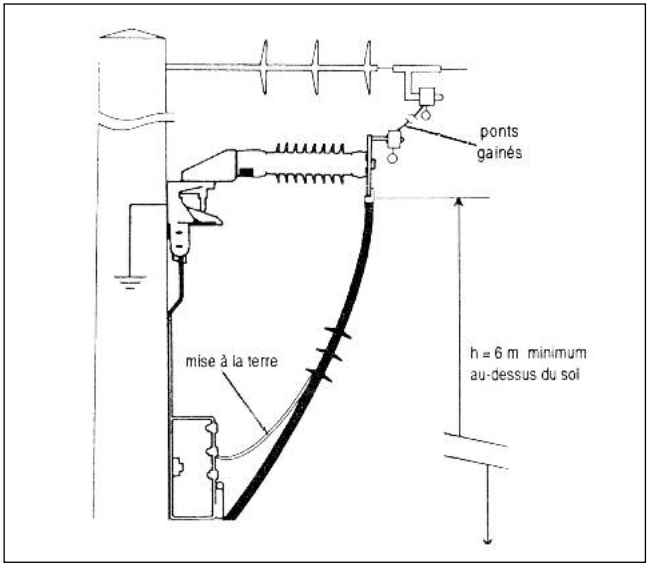


Connectique

Nota

Pour plus de détails se reporter au guide technique B 51 292

montage configuration ERAS



Montage en position horizontale avec ferrure tripolaire

- fixer la ferrure support des 3 parafoudres et le collecteur de terre sur le poteau.

- réaliser le raccordement à la terre.

- au sol, équiper les parafoudres d'un sabot et de la connectique ERAS.

- placer les parafoudres équipés sur la ferrure.

- réaliser les raccordements.

Important

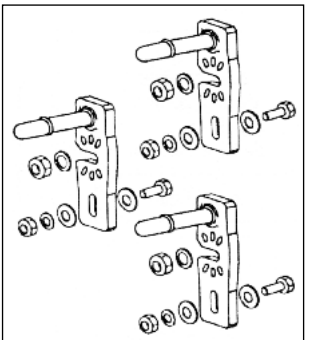
- les indicateurs de défaut des parafoudres doivent toujours être côté ferrure et orientés vers le bas.
- L'opération se fait hors tension, la ligne HTA étant sous tension.

Pièces nécessaires au montage :

Désignation	Qté	Réf. TRIDELTA	N° nomenclature EDF
parafoudre	3	B 8995.01.01	73.10.810
ferrure	1	5090.10.01	68.86.427
collecteur de terre	1	5090.10.03	
connectique	3	B 8995.09.03	73.12.011

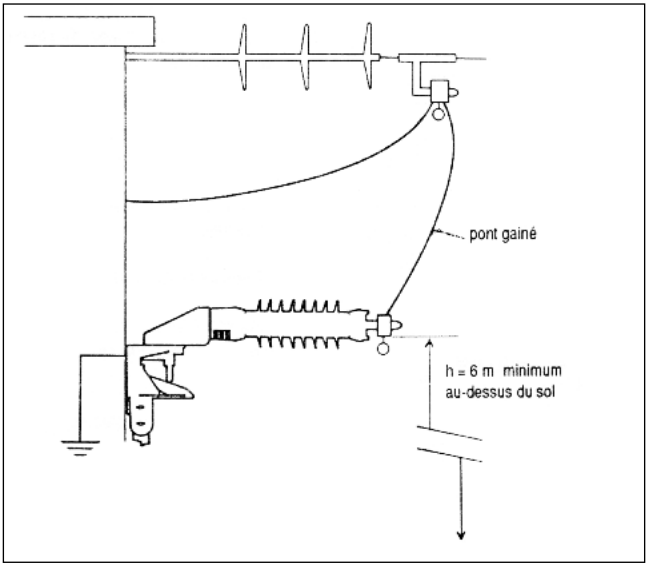
Nota

Pour plus de détails se reporter au guide technique B 51 292



Connectique

montage configuration cabine haute en façade



Montage en position horizontale avec ferrure tripolaire

- Percer le mur (trou pour tige filetée ø 12mm mini) pour fixation de la ferrure support (vis et chevilles).

- Fixer la ferrure.

- Réaliser le raccordement à la terre.

- Au sol, équiper les parafoudres d'un sabot et de la connectique adaptée.

- A l'aide des perches TST, fixer l'ensemble sur la ferrure

- Réaliser les raccordements.

Pièces nécessaires au montage :

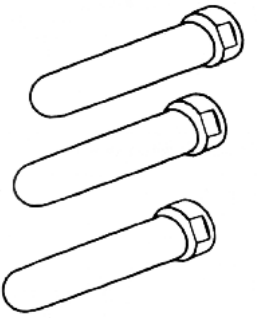
Désignation	Qté	Réf. TRIDELTA	N° nomenclature EDF
parafoudre	3	B 8995.01.01	73.10.810
ferrure	1	5090.10.01	68.86.429
connectique	3	B 8995.09.02	73.12.001

Important

- les indicateurs de défaut des parafoudres doivent toujours être côté ferrure et orientés vers le bas.
- L'opération peut se faire sous tension (TST).

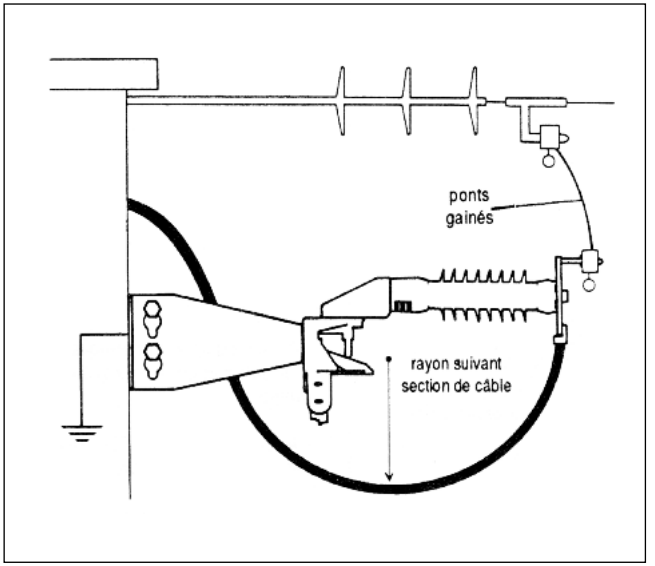
Nota

Pour plus de détails se reporter au guide technique B 51 292



Connectique

montage configuration cabine haute en façade avec équerre



Montage en position horizontale avec ferrure tripolaire

- Percer le mur (trou pour tige filetée ø 12mm mini) pour fixation des équerres (vis et chevilles).

- Fixer la ferrure support sur les équerres.

- Réaliser le raccordement à la terre.

- Au sol, équiper les parafoudres d'un sabot et de la connectique adaptée.

- Fixer les parafoudres équipés sur la ferrure

- Réaliser les raccordements.

Pièces nécessaires au montage :

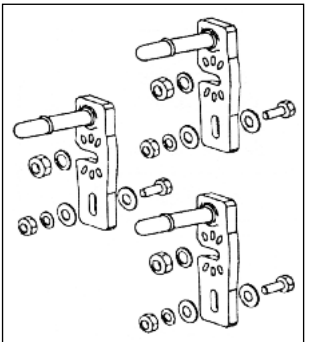
Désignation	Qté	Réf. TRIDELTA	N° nomenclature EDF
parafoudre	3	B 8995.01.01	73.10.810
ferrure	1	5090.10.01	68.86.429
jeu d'équerres de fixation	1	5090.10.02	68.86.416
connectique	3	B 8995.09.03	73.12.011

Important

- les indicateurs de défaut des parafoudres doivent toujours être côté ferrure et orientés vers le bas.
- L'opération se fait hors tension.

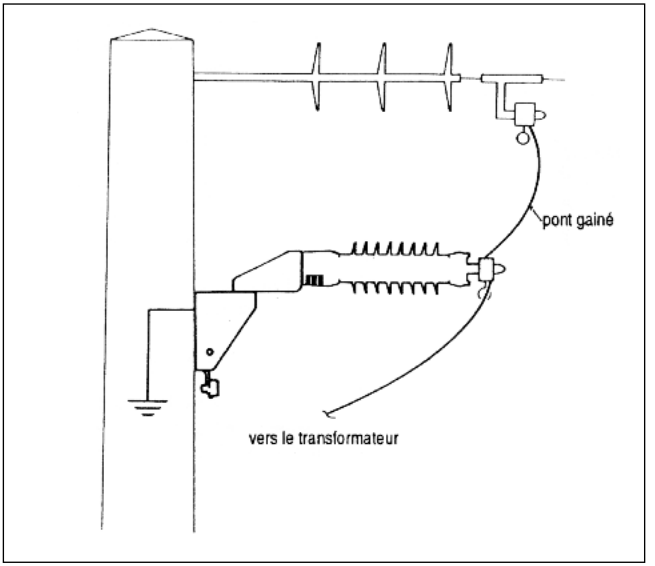
Nota

Pour plus de détails se reporter au guide technique B 51 292



Connectique

montage configuration unifilaire



Montage en position horizontale avec ferrure unipolaire

- Passer 2 tiges filetées au travers du support (sans serrer).

- Au sol, équiper les parafoudres d'un sabot, de la ferrure unipolaire et de la connectique adaptée.

- A l'aide des perches TST, placer l'ensemble sur les tiges filetées.

- Réaliser le raccordement à la terre.

- Réaliser les raccordements à l'aide de ponts en conducteurs gainés

Pièces nécessaires au montage :

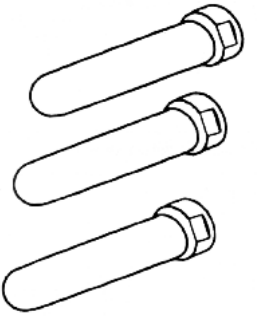
Désignation	Qté	Réf. TRIDELTA	N° nomenclature EDF
parafoudre	3	B 8995.01.01	73.10.810
ferrure	3	5090.10.05	
connectique	3	B 8995.09.02	73.12.001

Important

- les indicateurs de défaut des parafoudres doivent toujours être côté ferrure et orientés vers le bas.
- L'opération peut se faire sous tension (TST).

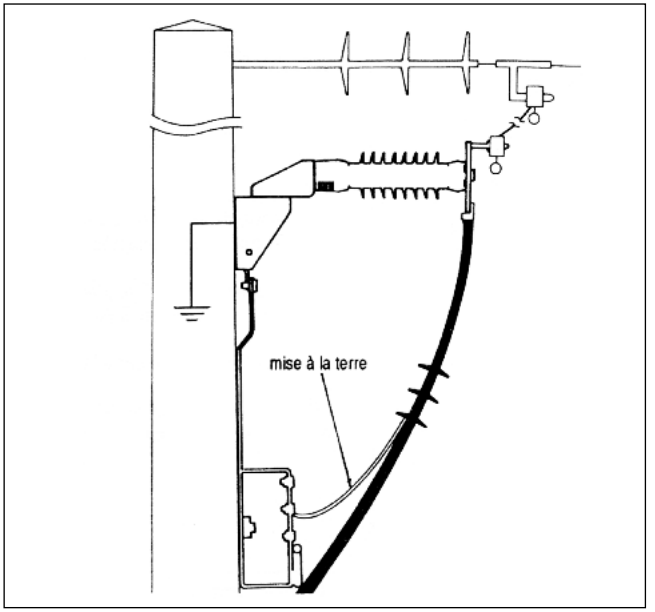
Nota

Pour plus de détails se reporter au guide technique B 51 292



Connectique

montage configuration unifilaire ERAS



Montage en position horizontale avec ferrure unipolaire

- Passer 2 tiges filetées au travers du support (sans serrer).

- Au sol, équiper les parafoudres d'un sabot, de la ferrure unipolaire et de la connectique adaptée.

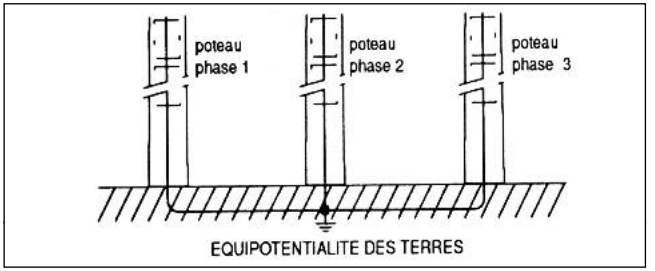
- A l'aide des perches TST, placer l'ensemble sur les tiges filetées.

- Suspendre le collecteur de terre.

- Boulonner à l'aide d'une tige filetée traversante en partie inférieure du collecteur de terre.

- Réaliser le raccordement à la terre.

- Réaliser les raccordements



Important

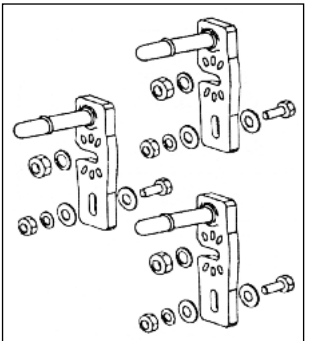
- les indicateurs de défaut des parafoudres doivent toujours être côté ferrure et orientés vers le bas.
- L'opération se fait hors tension, la ligne HTA étant sous tension.

Nota

Pour plus de détails se reporter au guide technique B 51 292

Pièces nécessaires au montage :

Désignation	Qté	Réf. TRIDELTA	N° nomenclature EDF
parafoudre	3	B 8995.01.01	73.10.810
ferrure	3	5090.10.05	
collecteur de terre	3	5090.10.03	
connectique	3	B 8995.09.03	73.12.011



Connectique

pour autres montages particuliers, se reporter au guide technique B 51 292

TRIDELTA Parafoudres S.A.
Parc d'Activité de la Haute-Bigorre
Boulevard de l'Adour - BP 256 - 65202 Bagnères de Bigorre Cedex - FRANCE
Tél / Fax : +33 (0)5 62 95 84 50 / 84 65