

SOFT

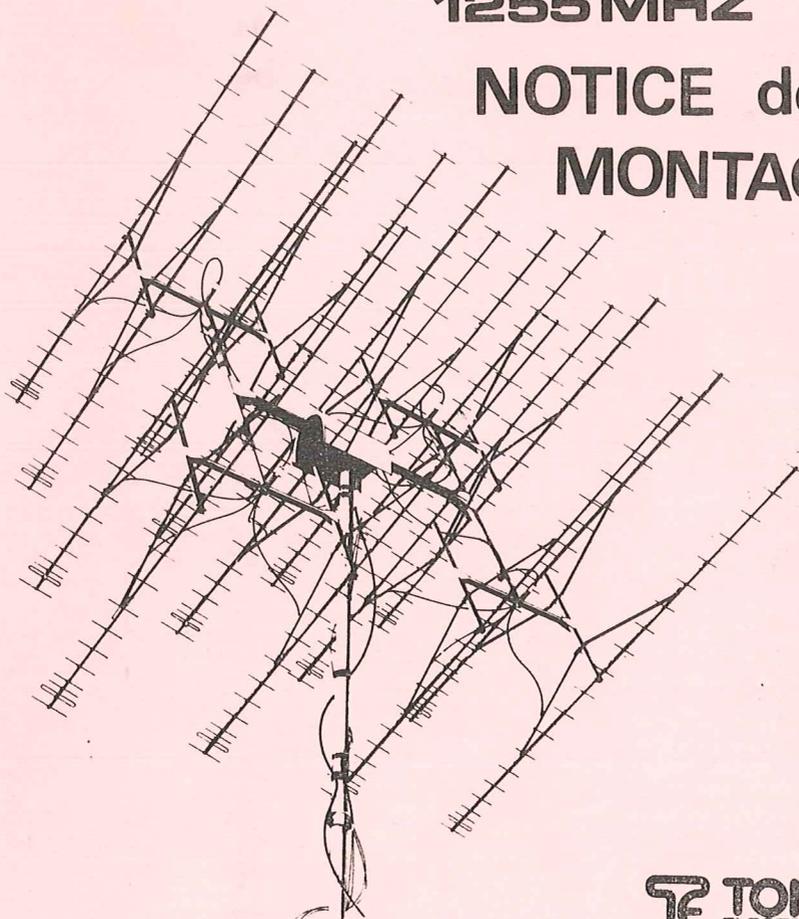


ANTENNES

TONNA

23 éléments 1296 MHz
1255 MHz

NOTICE de
MONTAGE



TE TONNA
ELECTRONIQUE

NOTICE DE MONTAGE

ANTENNE 23 ELEMENTS 1296 MHZ, réf: 20623

ANTENNE 23 ELEMENTS 1255 MHZ, réf: 20624

IMPORTANT

Comparer et vérifier toutes les pièces détachées, à l'aide de la nomenclature jointe, à l'ouverture du carton.

MONTAGE DES ELEMENTS

Pour obtenir un rendement optimum, il est nécessaire de disposer les éléments à une certaine distance du corps (voir schéma général et médaillon n°3).

Se reporter au médaillon n°2. Placer l'élément dans la tête de la colonnette (2A): à l'aide d'un petit marteau, frapper doucement la partie libre de l'élément, pour forcer celui-ci à passer dans le trou (2B).

Glisser l'élément jusqu'à obtention d'un centrage correct (2C). Cette opération est délicate et doit être menée avec beaucoup de soin. Il faut surtout éviter de plier ou de tordre les éléments.

ASSEMBLAGE DE L'ANTENNE

L'embout rouge indique l'avant de l'antenne; l'embout noir, l'arrière. Les directeurs sont comptés de l'arrière vers l'avant.

1) Assemblage du corps (médaillon n°4): joindre les deux parties du corps. Utiliser la vis M5 n°6 et les brides n°9 et n°10.

2) Montage des éléments sur le corps: chaque élément est repéré par une couleur (voir code, plus loin). Se reporter au médaillon n°3 pour le montage correct des colonnettes sur le corps de l'antenne. S'assurer que le bossage interne de la colonnette s'emboîte correctement dans le trou de positionnement. ATTENTION: le réflecteur est l'élément le plus long. Chaque directeur successif est soit plus court, soit aussi long que l'élément précédent. S'assurer que les éléments sont bien à leur place en comparant avec les photos des soudures (voir plus loin). Si les éléments ne sont pas correctement placés, l'efficacité de l'antenne risque d'être considérablement réduite.

3) Montage du "trombone": Une longueur de câble (RG213/U) est surmoulée en usine sur le trombone. Glisser ce câble dans le trou de 11 millimètres et fixer la pièce plastique avec les vis spéciales n°7 (médaillon 1).

4) Montage de la jambe de force: monter la jambe (n°5) sur le corps à l'aide des vis M5 n°6 et des brides n°9 et n°10 (médaillon n°5).

RACCORDEMENT DE LA LIGNE DE DESCENTE

Un câble coaxial de bonne qualité doit être utilisé pour la descente d'antenne. Le câble classique RG213/U a une perte de 29 dB au 100 mètres à 1300 MHz. Si un câble de meilleure qualité est disponible, il est vivement conseillé de l'utiliser. Un connecteur mâle de la série "N" (UG21B/U) doit être monté sur le câble fixé au trombone. Ce connecteur est livré avec l'antenne. ATTENTION: Ce connecteur doit être monté SEULEMENT APRES AVOIR FIXE le trombone sur le corps. La longueur du tronçon de câble est un multiple entier de demi-ondes, et elle est identique pour toutes les antennes. Cette longueur sert de ligne de couplage, lorsque plusieurs antennes sont couplées en phase. Pour un montage correct du connecteur, se référer au croquis d'assemblage de ce dernier.

MONTAGE DE L'ANTENNE SUR LE MAT

ATTENTION: aucune partie métallique (tube, plaque, etc.) ne doit en aucun cas traverser le plan des éléments. L'efficacité de l'antenne risque en effet d'être considérablement réduite. On peut monter l'antenne soit en bout de mat, soit le long du mat. Dans ce dernier cas, il convient d'utiliser un bras de déport coudé d'environ 40 cm de longueur. Les brides de fixation permettent l'usage de tubes de diamètre 54 mm maximum (médaillon n°5).

Il est recommandé d'orienter l'antenne dans la direction des vents dominants, lorsqu'elle n'est pas en service.

COUPLAGE ET MISE EN PHASE DE PLUSIEURS ANTENNES

Pour simplifier la mise en phase de plusieurs antennes couplées, la longueur de câble livrée surmoulée sur le trombone fait partie de la ligne de couplage. Pour respecter la phase correcte des antennes, s'assurer que les queuesots d'injection (surmoulage du trombone) sont tous orientés dans la même direction (soit tous à gauche, soit tous à droite, le système d'antennes étant vu par l'arrière). Deux jeux de coupleurs sont disponibles, pour 1296 et 1255 MHz respectivement:

2 antennes: 2 entrées 50 Ohms, 1 sortie 50 Ohms, réf.: 29223 et 29224.

4 antennes: 4 entrées 50 Ohms, 1 sortie 50 Ohms, réf.: 29423 et 29424.

Ces coupleurs peuvent être livrés en sortie 75 Ohms sur demande.

En combinant ces coupleurs, il est possible de coupler 8 ou 16 antennes, ou plus. L'espacement optimum à respecter entre les antennes est de 3 longueurs d'onde de centre à centre des éléments, soit 70 cm.

Un châssis de couplage est disponible avec l'espacement ci-dessus, sous la référence 20016.

Les ensembles complets, soit:

4 antennes réf. 20623

4 antennes réf. 20624

Pour 1296 MHz: 1 coupleur réf. 29423

Pour 1255 MHz: 1 coupleur réf. 29424

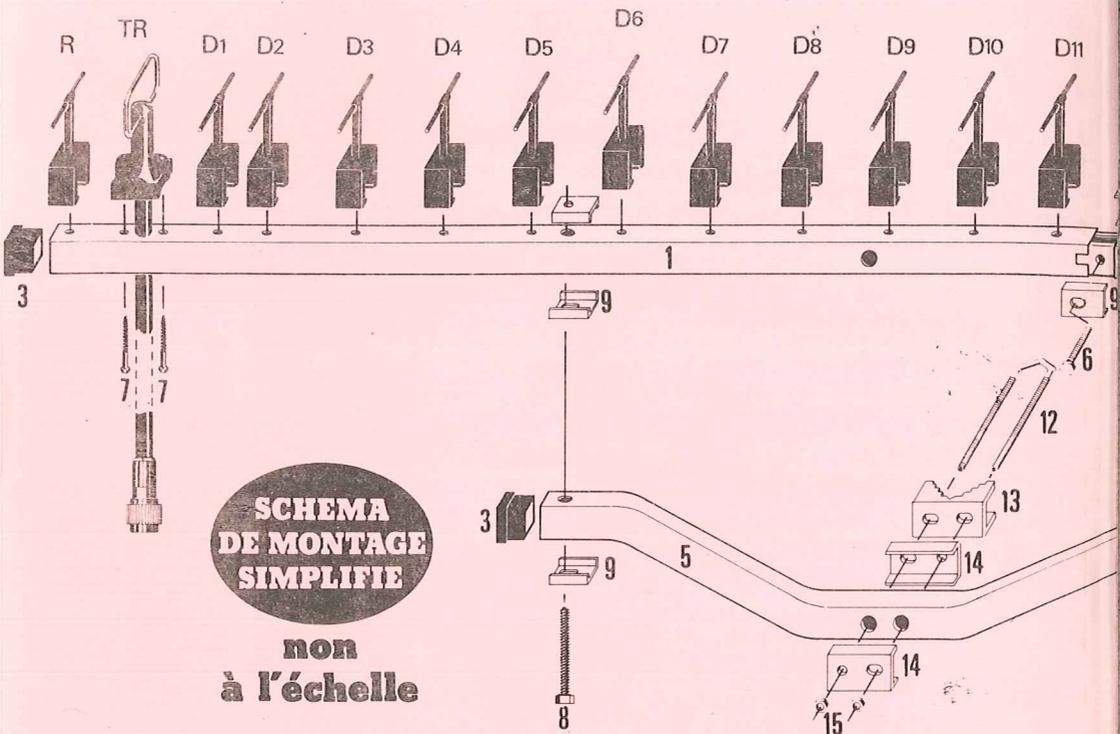
1 châssis réf. 20016

1 châssis réf. 20016

sont disponibles sous les références 20696 et 20648 respectivement.

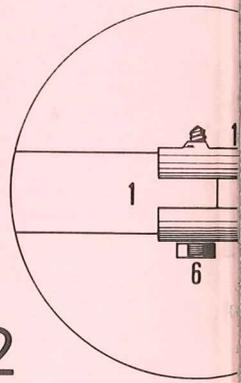
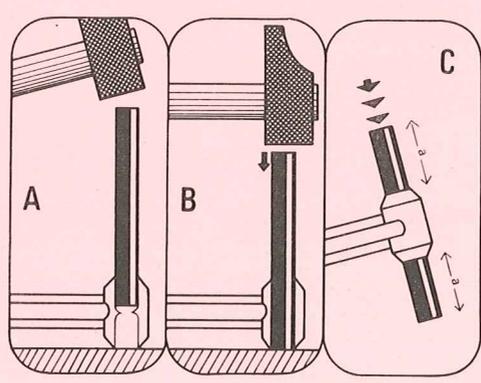
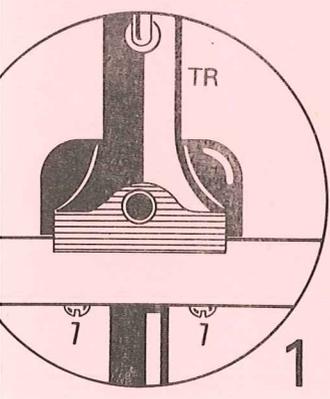
NOMENCLATURE DES PIECES DETACHEES

| N° sur schéma | Description | Quantité |
|---------------|-------------------------------------|----------|
| 1 | Partie arrière du corps | 1 |
| 2 | Partie avant du corps | 1 |
| 3 | Embout noir (arrière) | 2 |
| 4 | Embout rouge (avant) | 2 |
| 5 | Jambe de force support | 1 |
| 6 | Vis M5x25 | 1 |
| 7 | Vis de montage du "trombone" | 2 |
| 8 | Vis M5x40 | 2 |
| 9 | Bride courte à trou lisse | 5 |
| 10 | Bride courte à trou taraudé (M5) | 3 |
| 11 | Colonnette de fixation des éléments | 22 |
| 12 | Bride en "U" fileté (M6) | 1 |
| 13 | Collier "crocodile" de serrage | 1 |
| 14 | Bride longue à trous lisses | 2 |
| 15 | Ecrou de serrage M6 | 2 |

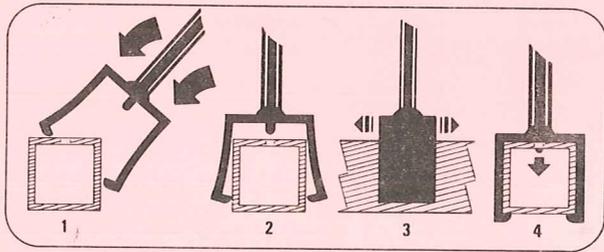
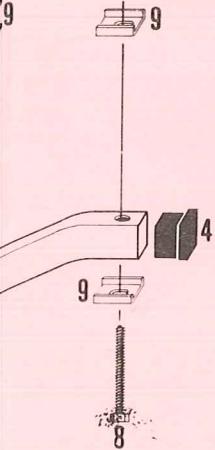
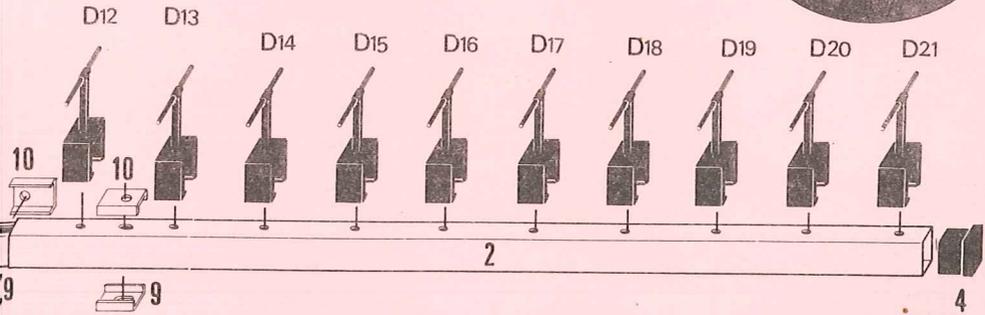


**SCHEMA
DE MONTAGE
SIMPLIFIE**

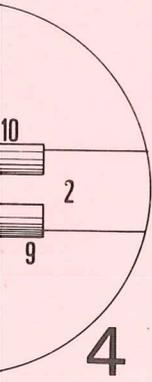
**non
à l'échelle**



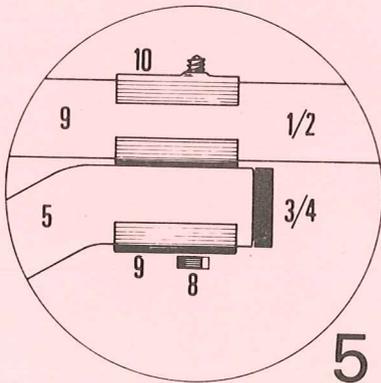
**SIMPLIFIED
MOUNTING
DIAGRAM
not to scale**



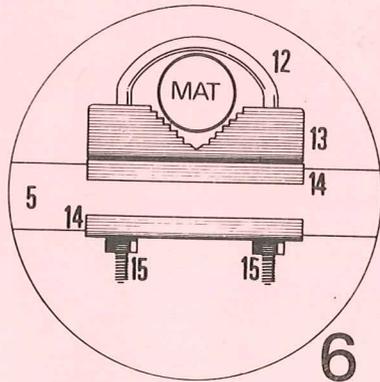
3



4



5



6

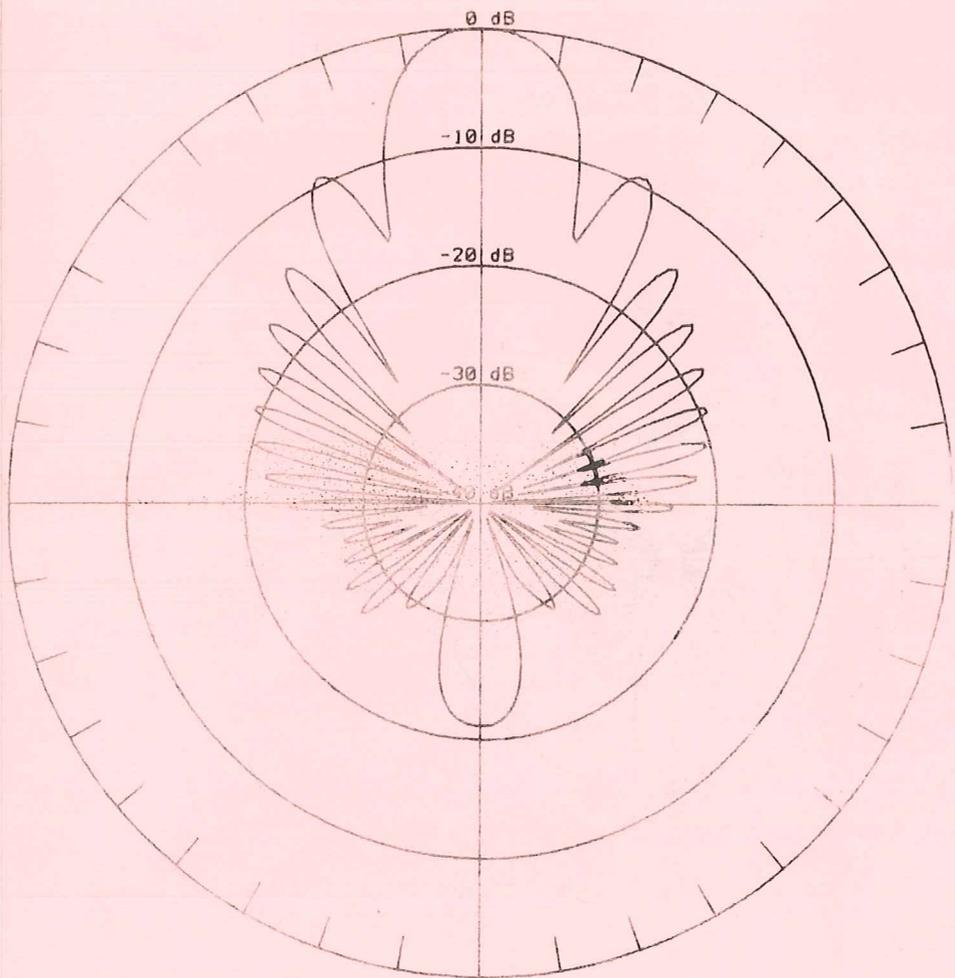
ANTENNES TONNA S.A. 132 Boulevard Dauphinoi 51100 REIMS FRANCE

DIAGRAMME DE RAYONNEMENT CALCULE: 23 ELEMENTS LONG YAGI

PLAN: H

GAIN CALCULE : 18.49 dB Iso RAPPORT ARR./AU. : -21.07 dB

ANGLE D'OUVERTURE A -3dB : 2×10.33 deg.



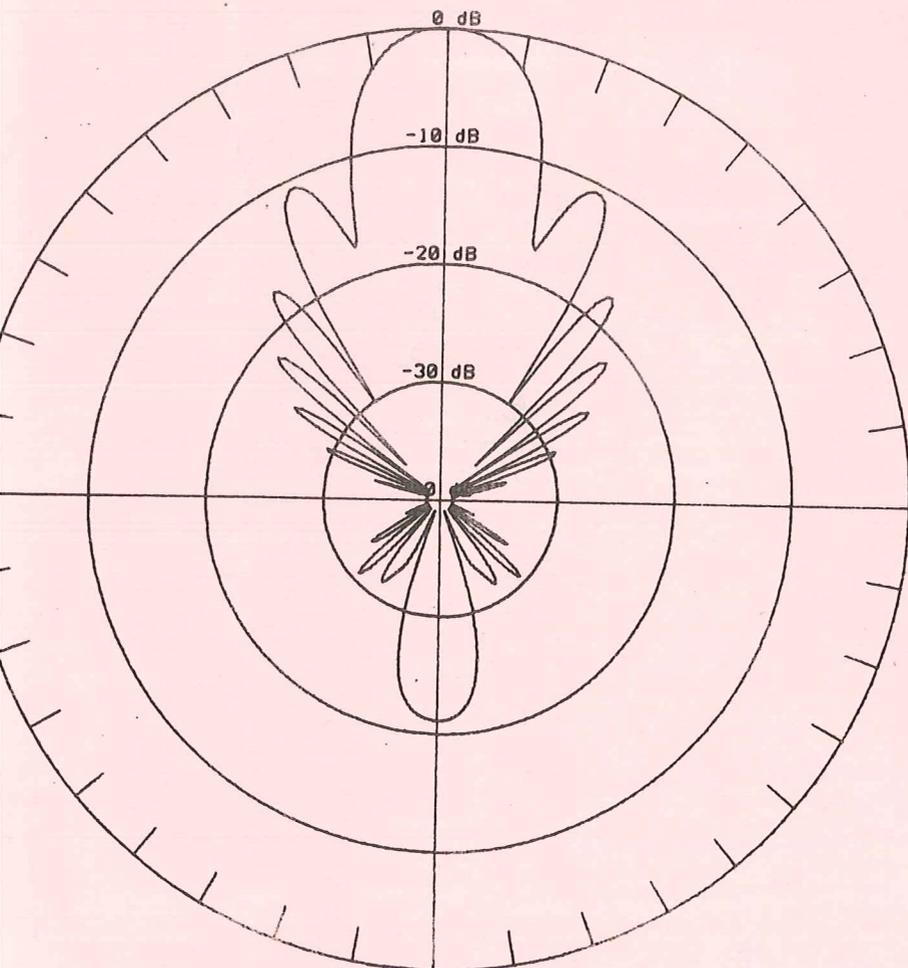
ANTENNES TONNA S.A. 132 Boulevard Dauphinot 51100 REIMS FRANCE

DIAGRAMME DE RAYONNEMENT CALCULE: 23 ELEMENTS LONG YAGI

PLAN: E

GAIN CALCULE : 18.49 dB Iso RAPPORT ARR./AU. : -21.07 dB

ANGLE D'OUVERTURE A -3dB : 2×10.05 deg.



CONTENU DES SACHETS

Le premier sachet contient tous les éléments, les 2 vis de fixation du trombone, et le connecteur N (UG21B/U).

Le deuxième sachet contient toutes les colonnettes, 22 au total.

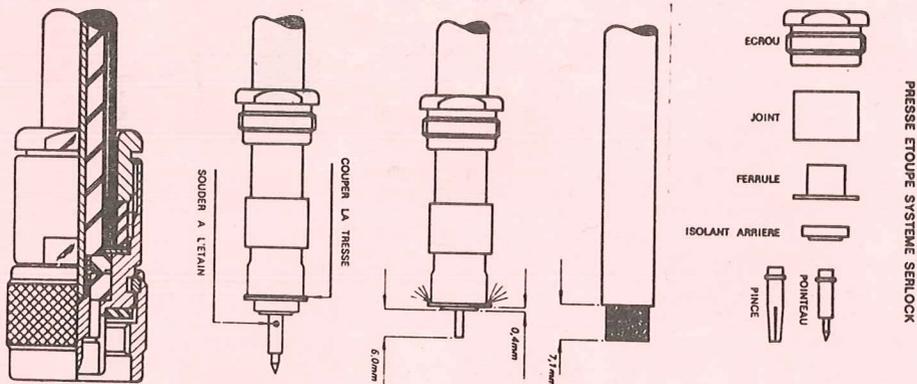
Le troisième sachet contient les pièces nécessaires à l'assemblage de l'antenne (pièces n°6, 8, 9, 10, 12, 13, 14 et 15).

COULEUR ET LONGUEUR DES ELEMENTS

| Élément | Couleur | Longueur en millimètres | |
|------------------|------------------|-------------------------|----------|
| | | 1296 MHz | 1255 MHz |
| Réflecteur | noir | 115 | 118 |
| Trombone | (pas de couleur) | 102 * | 106 * |
| Directeur 1 | brun | 99 | 103 |
| Directeur 2 | rouge | 96 | 100 |
| Directeur 3 | orange | 95 | 99 |
| Directeur 4 | jaune | 94 | 98 |
| Directeur 8 | vert | 93 | 97 |
| Directeur 6 | bleu | 92 | 96 |
| Directeur 7 | violet | 91 | 95 |
| Directeur 8 à 21 | blanc | 90 ** | 94 ** |

** : livré avec câble surmoulé de 537 mm de longueur.

*** : il y a en tout 14 éléments de 90 mm dans la version 1296 MHz et 14 éléments de 94 mm dans la version 1255 MHz.



NOTE: La S.A. ANTENNES TONNA se réserve le droit de modifier ses produits sans notification préalable.