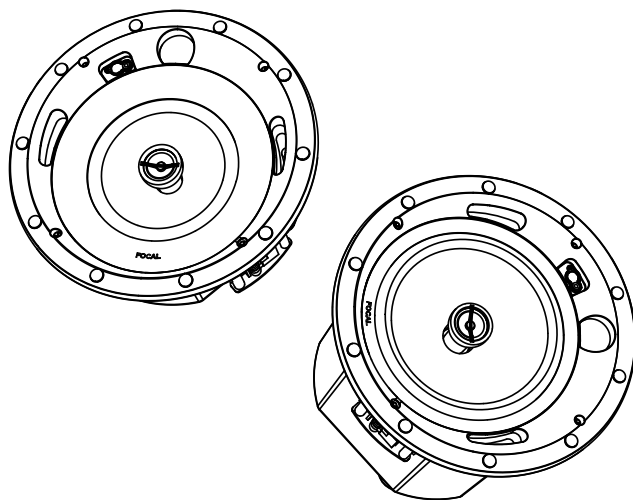


100-T SERIES

100 ICS6-T UL | 100 IC8-T UL

Manuel d'utilisation / User manual / Gebrauchsanleitung /
Manuale d'uso / Manual de uso / Manual de utilização /
Handleiding / Instrukcja obsługi / Руководство по эксплуатации /
安装手册 / 사용 설명서 / 用戶手冊 / دليل المستخدم

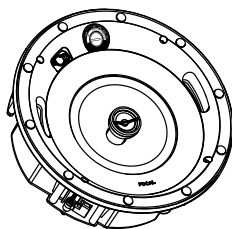


100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

3

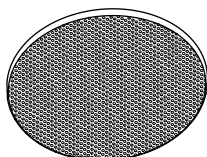
100 ICS6-T UL



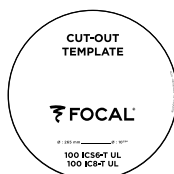
A
x 1



B
x 1



C
x 1

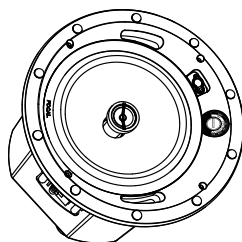


D
x 1



E
x 1

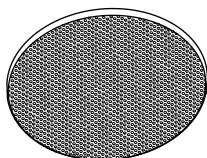
100 IC8-T UL



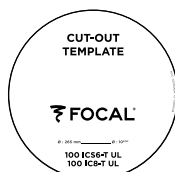
A
x 1



B
x 1



C
x 1



D
x 1



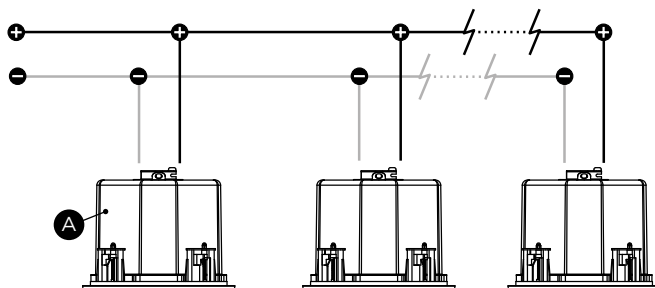
E
x 1

100-T UL SERIES

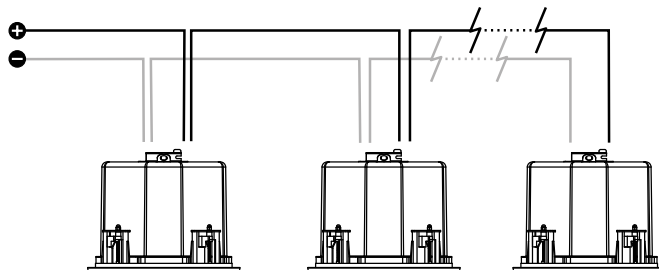
Manuel d'utilisation / User manual

4

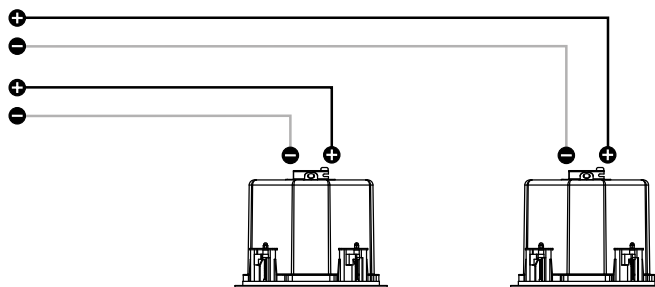
AMP
100V/70V



AMP
100V/70V



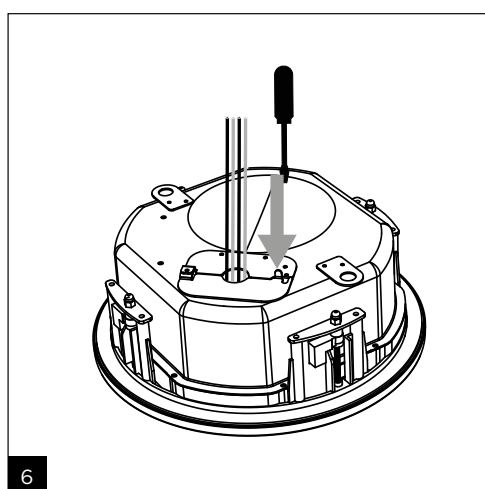
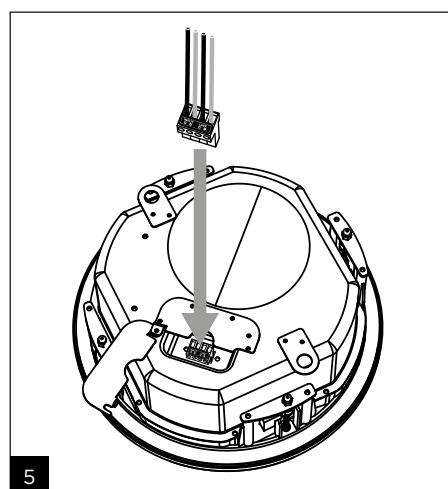
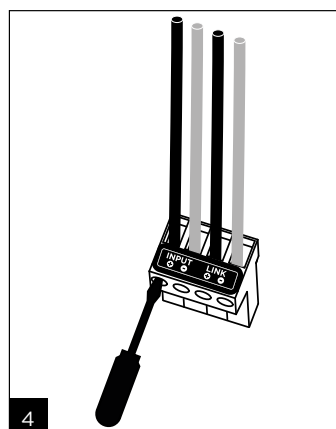
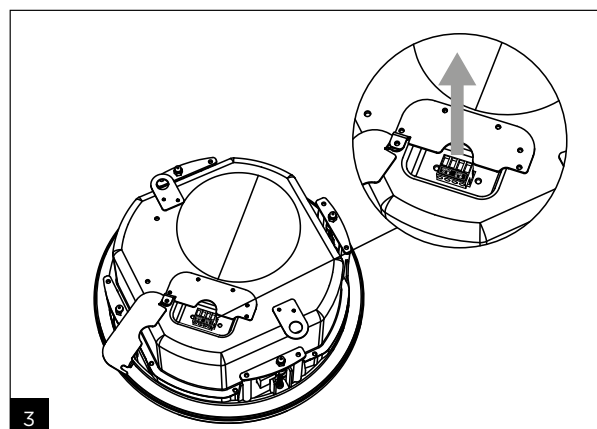
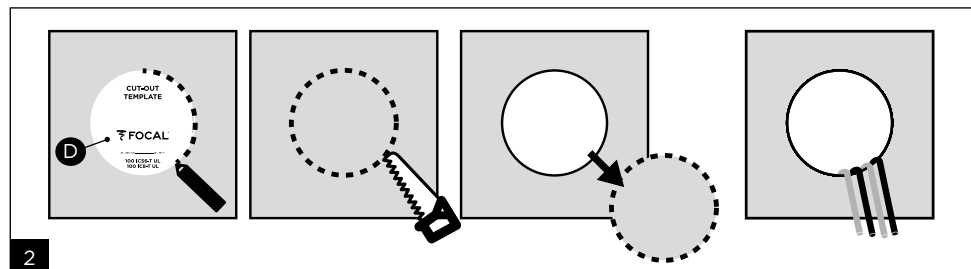
8 Ω AMP



100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

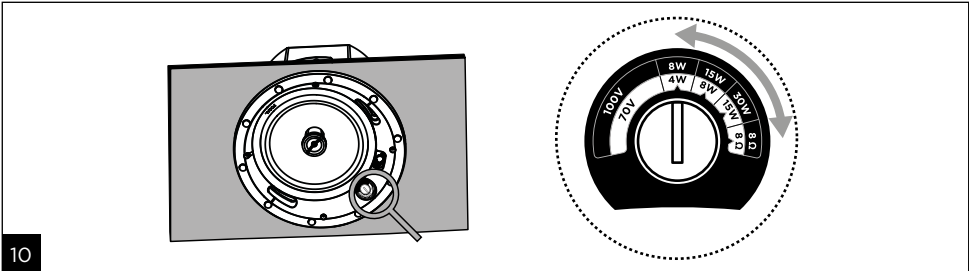
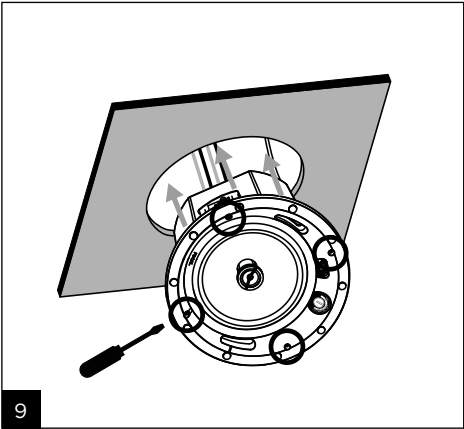
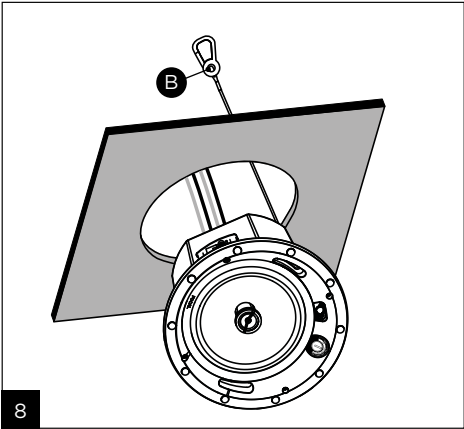
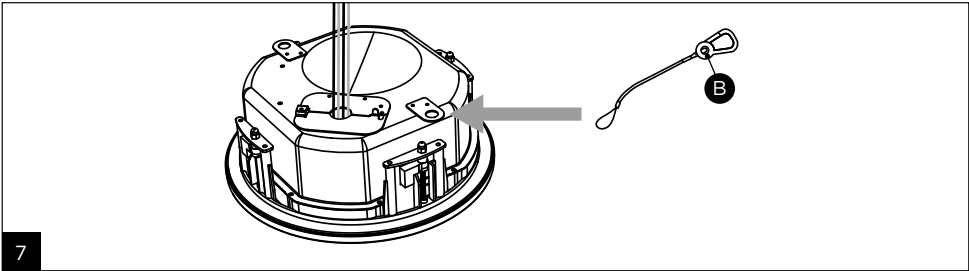
5



100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

6

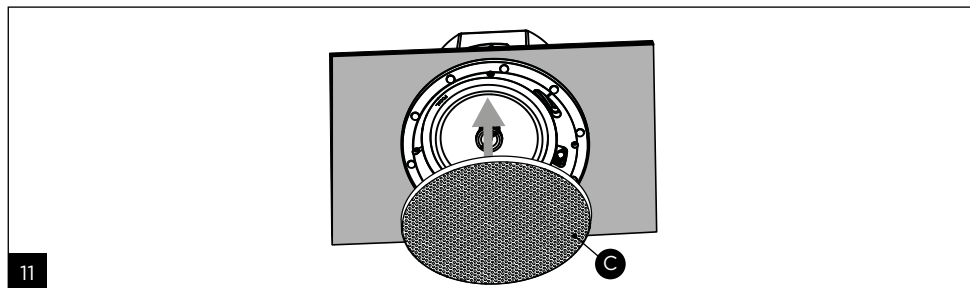


100 ICS6-T UL			100 IC8-T UL		
8 Ω	70V	100V	8 Ω	70V	100V
	4W	8W		8W	15W
	8W	15W		15W	30W
	15W	30W		30W	60W

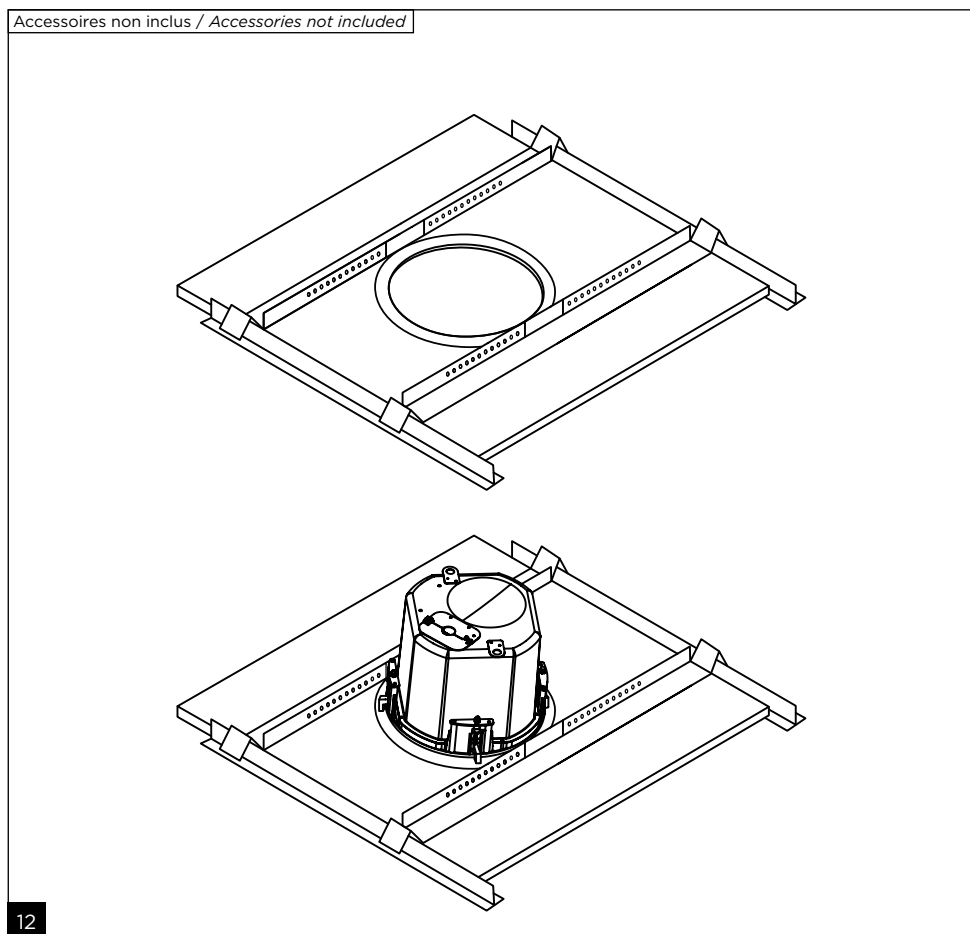
100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

7



Accessoires non inclus / Accessories not included



100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

	100 ICS6-T UL	100 IC8-T UL
Type d'enceinte	Plafond 2 voies coaxiale pour installation sur ligne 100 V/70 V ou en 8 Ω, charge bass-reflex avec boîtier métallique	Plafond 2 voies coaxiale pour installation sur ligne 100 V/70 V ou en 8 Ω, charge bass-reflex avec boîtier métallique
Haut-parleurs	Médium/grave Polyglass 16,5 cm Tweeter à dome inversé Alu 25 mm	Médium/grave Polyglass 21 cm Tweeter à dome inversé Alu 25 mm
Sensibilité (2.83 V / 1 m)	89 dB	91 dB
Réponse en fréquence (+/-3 dB)	70 Hz - 23 kHz	53 Hz - 23 kHz
Coupure basse (-6 dB)	60 Hz	48 Hz
Puissance nominale max	30 W (sélecteur en puissance max. ou 8 Ω)	60 W (sélecteur en puissance max. ou 8 Ω)
SPL à puissance nominale max.	102 dB @ 1 m	104 dB @ 1 m
Directivité	±65° (-6dB)	±65° (-6dB)
Puissances en 70 V	4/8/15 W	8/15/30 W
Puissances en 100 V	8/15/30 W	15/30/60 W
Puissance d'amplificateur recommandée sous 8 Ω	15 - 100 W	15 - 100 W
Dimensions (Ø x Profondeur)	297 x 129 mm	297 x 225 mm
Diamètre d'encastrement	265 mm	266 mm
Profondeur d'encastrement	103 mm	212 mm
Épaisseur de plafond admissible	0 - 36 mm	0 - 36 mm
Poids net (avec grille)	3,75 kg	4,75 kg
Dimensions carton	375 x 373 x 172 mm	370 x 370 x 290 mm
Poids net (avec emballage)	4,9 kg	6,15 kg
Certifications	UL 1480 UL 2043	UL 1480 UL 2043
Bornier, section de fil	0.08 à 4mm ²	0.08 à 4mm ²
Plage de température en fonctionnement	5-35°C	5-35°C
Température de stockage	0-50°C	0-50°C

100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

	100 ICS6-T UL	100 IC8-T UL
Type	In-ceiling - 2-way coaxial bass-reflex 100V/70V or 8Ω installations - Steel back can	In-ceiling - 2-way coaxial bass-reflex 100V/70V or 8Ω installations - Steel back can
Drivers	6 ¹ / ₂ " (16.5cm) Polyglass Midbass 1" (25mm) Al inverted dome Tweeter	8" (21cm) Polyglass Midbass 1" (25mm) Al Inverted dome Tweeter
Sensitivity (2.83V/1m)	89dB	91dB
Frequency response (+/-3dB)	70Hz - 23kHz	53Hz - 23kHz
Low frequency point (-6dB)	60Hz	48Hz
Max rated power	30W (max power tap or 8Ω tap)	60W (max power tap or 8Ω tap)
SPL at max rated power	102dB @1m	104dB @1m
Directivity	±65° (-6dB)	±65° (-6dB)
70V line power	4/8/15W	8/15/30W
100V line power	8/15/30W	15/30/60W
8Ω Recommended amplifier power	15 - 100W	15 - 100W
Dimensions (ØxDepth)	11 ³ / ₄ "x5 ¹ / ₁₆ "(297x129mm)	1 ³ / ₄ "x8 ⁷ / ₈ " (297 x 225mm)
Cut-out diameter	10 ³ / ₈ " (265mm)	10 ³ / ₈ " (265mm)
Depth from wall	4" (103mm)	8 ³ / ₈ " (212mm)
Ceiling thickness	0 - 1 ³ / ₈ " (0 - 36mm)	0-1 ³ / ₈ " (0 - 36mm)
Net weight (with grille)	8.26lbs (3.75kg)	10.5lbs (4.75kg)
Packaging dimensions	14 ⁵ / ₈ "x14 ⁵ / ₈ "x6 ³ / ₄ " (375x373x172mm)	14 ⁵ / ₈ " x 14 ⁵ / ₈ " x 11 ⁵ / ₈ " (370 x 370 x 290mm)
Total weight (with packaging)	10.8lbs (4.9kg)	13.5lbs (6.15kg)
Certifications	UL 1480 UL 2043	UL 1480 UL 2043
Terminal black, wire size	28AWG to 12AWG	28AWG to 12AWG
Operating temperature range	41-96°F (5-35°C)	41-96°F (5-35°C)
Storage temperature	32-122°F (0-50°C)	32-122°F (0-50°C)

100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

DONNÉES DE CERTIFICATION UL

1- Plage de fréquence certifiée : 400 - 4000 Hz

2- Caractéristiques de directivité

2.1- 100 ICS6-T UL, 100V, 30W

Caractéristiques de dispersion du haut-parleur le long de l'axe horizontal à 10 pieds (3.05 m) :

Sens anti-horaire		Sens horaire	
Angle (°)	Niveau SPL (dBA)	Angle (°)	Niveau SPL (dBA)
Dans l'axe (90)	93.2	Dans l'axe (90)	93.2
113	90.2 (-3dBA)	62	90.2 (-3dBA)
151	87.2 (-6dBA)	25	87.2 (-6dBA)
180	81.4	0	82.3

Caractéristiques de dispersion du haut-parleur le long de l'axe vertical à 10 pieds (3.05 m) :

Sens anti-horaire		Sens horaire	
Angle (°)	Niveau SPL (dBA)	Angle (°)	Niveau SPL (dBA)
Dans l'axe (90)	93.3	Dans l'axe (90)	93.3
119	90.3 (-3dBA)	64	90.3 (-3dBA)
153	87.3 (-6dBA)	22	87.3 (-6dBA)
180	81.6	0	82.5

2.2- 100 IC8-T UL, 100V, 60W

Caractéristiques de dispersion du haut-parleur le long de l'axe horizontal à 10 pieds (3.05 m) :

Sens anti-horaire		Sens horaire	
Angle (°)	Niveau SPL (dBA)	Angle (°)	Niveau SPL (dBA)
Dans l'axe (90)	96.9	Dans l'axe (90)	96.9
109	93.9 (-3dBA)	68	93.9 (-3dBA)
128	90.9 (-6dBA)	48	90.9 (-6dBA)
180	83.1	0	83.9

100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

Caractéristiques de dispersion du haut-parleur le long de l'axe vertical à 10 pieds (3.05 m) :

Sens anti-horaire		Sens horaire	
Angle (°)	Niveau SPL (dBA)	Angle (°)	Niveau SPL (dBA)
Dans l'axe (90)	97.3	Dans l'axe (90)	97.3
109	94.3 (-3dBA)	69	94.3 (-3dBA)
129	91.3 (-6dBA)	53	91.3 (-6dBA)
180	83.8	0	84.5

3- Niveau SPL

Modèle	Tension (Vrms)	Sélecteur (W)	Anéchoïque (CAN/ULC-S541) dBA @ 10ft/3.05m	Réverbérant (UL 1480) dBA @ 10ft/3.05m
100 ICS6-T UL	100	30	94.3	92.65
		15	91.4	90.04
		8	88.6	87.51
	70	15	91.2	89.37
		8	88.4	86.96
		4	85.5	84.06
	15.5	8 Ω 30W	93.3	92.33
100 IC8-T UL	100	60	96.7	94.96
		30	93.9	91.56
		15	91.1	88.27
	70	30	94.0	91.61
		15	91.1	88.77
		8	88.2	85.66
	22	8 Ω 60W	96.7	94.46

100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

UL CERTIFICATION DATA

1- Certified frequency range: 400 - 4000Hz

2- Directional characteristics

2.1- 100 ICS6-T UL, 100V, 30W

Dispersion Characteristics for speaker when measured along Horizontal Axis at 10 ft (3.05m):

Counter-clockwise		Clockwise	
Angle (°)	Output SPL (dBA)	Angle (°)	Output SPL (dBA)
On-Axis (90)	93.2	On-Axis (90)	93.2
113	90.2 (-3dBA)	62	90.2 (-3dBA)
151	87.2 (-6dBA)	25	87.2 (-6dBA)
180	81.4	0	82.3

Dispersion Characteristics for speaker when measured along Vertical Axis at 10 ft (3.05m):

Counter-Clockwise		Clockwise	
Angle (°)	Output SPL (dBA)	Angle (°)	Output SPL (dBA)
On-Axis (90)	93.3	On-Axis (90)	93.3
119	90.3 (-3dBA)	64	90.3 (-3dBA)
153	87.3 (-6dBA)	22	87.3 (-6dBA)
180	81.6	0	82.5

2.2- 100 IC8-T UL, 100V, 60W

Dispersion Characteristics for speaker when measured along Horizontal Axis at 10 ft (3.05m):

Counter-clockwise		Clockwise	
Angle (°)	Output SPL (dBA)	Angle (°)	Output SPL (dBA)
On-Axis (90)	96.9	On-Axis (90)	96.9
109	93.9 (-3dBA)	68	93.9 (-3dBA)
128	90.9 (-6dBA)	48	90.9 (-6dBA)
180	83.1	0	83.9

100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

Dispersion Characteristics for speaker when measured along Vertical Axis at 10 ft (3.05m):

Counter-Clockwise		Clockwise	
Angle (°)	Output SPL (dBA)	Angle (°)	Output SPL (dBA)
On-Axis (90)	97.3	On-Axis (90)	97.3
109	94.3 (-3dBA)	69	94.3(-3dBA)
129	91.3 (-6dBA)	53	91.3(-6dBA)
180	83.8	0	84.5

3- Output sound pressure level

Model	Voltage (Vrms)	Tap (W)	Anechoic (CAN/ULC-S541) dBA @10ft/3.05m	Reverberant (UL 1480) dBA @10ft/3.05m
100 ICS6-T UL	100	30	94.3	92.65
		15	91.4	90.04
		8	88.6	87.51
	70	15	91.2	89.37
		8	88.4	86.96
		4	85.5	84.06
	15.5	8Ω 30W	93.3	92.33
100 IC8-T UL	100	60	96.7	94.96
		30	93.9	91.56
		15	91.1	88.27
	70	30	94.0	91.61
		15	91.1	88.77
		8	88.2	85.66
	22	8Ω 60W	96.7	94.46



Symbole de mise en garde. Ce symbole est destiné à prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes mentionnées dans le manuel d'utilisation et relatives à la manipulation, la mise en œuvre et l'entretien de l'appareil.

1. Lire ces instructions.
2. Conserver ces instructions.
3. Tenir compte de tous les avertissements.
4. Suivre toutes les instructions.
5. Ne pas utiliser cet appareil à proximité de l'eau.
6. Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
7. N'obstruer aucun orifice de ventilation. Installer l'appareil en suivant les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un radiateur, une cuisinière, une bouche de chauffage ou tout autre appareil (y compris les amplificateurs) dissipant de la chaleur.
9. Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.
10. Afin de se conformer à la réglementation européenne en vigueur en matière de sécurité, il est essentiel d'utiliser les connecteurs pour enceinte Naim fournis avec les amplificateurs et enceintes, le cas échéant.
11. ATTENTION : pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à l'eau, la pluie ou à l'humidité. De plus, l'appareil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit être posé sur l'appareil.
12. La température ambiante lors de l'utilisation de l'appareil ne doit pas dépasser 35 degrés Celsius (95 °F).
13. Ne pas approcher de l'appareil une source de flammes nues, telle que des bougies allumées.
14. L'appareil ne doit être monté sur un mur ou au plafond que si le constructeur le prévoit.
15. Cet appareil a été conçu pour une utilisation en intérieur. Ne pas installer le produit à l'extérieur.
16. Ce produit présente des angles vifs. Le manipuler avec précaution.

17. Ne pas tenter de réparer cet appareil par vos propres moyens. L'ouverture de cet appareil peut s'avérer dangereuse. Pour toute intervention sur l'appareil, s'adresser à un personnel qualifié.
18. Lorsque le remplacement de composants est nécessaire, n'utiliser que les composants spécifiés par le fabricant ou présentant des caractéristiques identiques à l'exemplaire d'origine. Des composants non-conformes peuvent provoquer incendies, chocs électriques ou autres risques.
19. Après toute intervention ou réparation sur l'appareil, procéder à des tests afin de vérifier que le produit fonctionne en toute sécurité.
20. Mettre le volume de la source au minimum avant d'y raccorder les produits et d'augmenter le volume. Une fois les produits en place, augmenter progressivement le volume jusqu'à un niveau raisonnable et agréable.
21. Afin d'éviter des dommages auditifs éventuels, ne pas écouter les enceintes à un niveau sonore élevé pendant une longue durée. L'écoute d'enceintes à un niveau sonore excessif peut endommager l'oreille de l'utilisateur et entraîner des troubles auditifs (surdité temporaire ou définitive, bourdonnements d'oreille, acouphènes, hyperacousie). L'exposition de l'appareil auditif à un niveau supérieur à 85 dB SPL LAeq pendant plusieurs heures peut endommager l'ouïe irréversiblement.



22. Après avoir déballé le produit, veiller à ne pas laisser l'emballage à portée des enfants. Il présente un risque de suffocation.
23. Certains utilisateurs ne disposent pas d'une autonomie suffisante pour utiliser seuls le produit sans danger. En particulier, les enfants âgés de moins de 14 ans et les personnes présentant certaines déficiences doivent être impérativement surveillés et accompagnés lors de l'utilisation de l'appareil.
24. Il est interdit de procéder à une modification du produit sorti de son emballage.
25. Si le produit doit être installé au Canada, la méthode de câblage doit être conforme à la norme CSA C22.1, Code canadien de l'électricité, partie I, Norme de sécurité pour les installations électriques, section 32. Si le produit doit être installé aux États-Unis, la méthode de câblage doit être conforme au Code national de l'électricité, NFPA 70, et au Code national de signalisation et d'alarme incendie, NFPA 72.

100-T UL SERIES

Manuel d'utilisation

Pour faciliter la garantie Focal-JMLab,
il est maintenant possible d'enregistrer son produit en ligne : www.focal.com/garantie



Vous venez d'acquérir un produit Focal et nous vous en remercions. Bienvenue dans notre univers, celui de la Haute-Fidélité. Innovation, tradition, excellence et plaisir sont nos valeurs ; notre seul objectif est de vous offrir un son pur, fidèle et riche. Afin d'exploiter toutes les performances de votre produit, nous vous conseillons de lire les instructions de ce livret puis de le conserver soigneusement pour vous y référer ultérieurement.

Contenu de l'emballage

- 1 x Enceinte de la gamme 100-T UL Series
- 1 x Grille circulaire
- 1 x Élingue de sécurité
- 1 x Gabarit de découpe
- 1 x Kit de montage au plafond
- 1 x Quickstart

Points clés

Tweeter à dôme inversé en aluminium : le tweeter développé pour les produits de la gamme 100-T UL Series utilise la technologie du dôme inversé exclusive à Focal, permettant un transfert optimal de l'énergie et une directivité limitée. L'aluminium du dôme garantit des performances exceptionnelles en matière de légèreté et d'amortissement, pour un aigu à la fois soyeux et précis.

Haut-parleurs à membrane Polyglass® : la membrane des haut-parleurs de la gamme 100-T UL Series est fabriquée avec la technologie Polyglass®. Les microbilles de verre ajoutées sur la face avant du cône permettent de rigidifier la structure du cône et ainsi obtenir un médium riche couplé à un grave sans distorsion.

Grille de protection à attache magnétique : facilité de mise en place, meilleure intégration.

Utilisable en milieu humide : insensible à l'humidité dans l'air, utilisation possible dans la salle de bains, la cuisine, etc. Idéal pour des installations sur un yacht (en intérieur). En revanche, ne pas exposer le produit aux projections d'eau ou à tout autre liquide.

Kit de montage (optionnel) : pour un montage sur une cloison en cours de construction.

Réglage du transformateur : les enceintes d'intégration 100-T UL Series possèdent un réglage du transformateur pour une utilisation en 70/100 V ou 8 Ω .

Choix de l'amplificateur



Dans une configuration 8 Ω : L'excès de puissance d'un amplificateur ne risque pas de détériorer les haut-parleurs. C'est au contraire le défaut de puissance. Dans ce dernier cas, si le volume est trop élevé, l'amplificateur sature et génère des signaux parasites qui risquent d'endommager les haut-parleurs. La capacité dynamique et la définition des enceintes de la gamme 100-T UL Series sont suffisamment élevées pour mettre en évidence les qualités et défauts des amplificateurs qui leur seront associés. Votre revendeur saura aiguiller votre choix, en fonction de vos goûts et de votre budget.

Dans une configuration Amplificateur 70 V/100 V :

L'utilisation d'un amplificateur délivrant une puissance 20 % supérieure à la puissance totale de l'installation est recommandée pour éviter toute surcharge ou endommagement des produits 100-T UL Series. Un amplificateur utilisé à pleine puissance, associé à un transformateur 70 V/100 V peut délivrer des tensions dangereuses. Veiller à toujours débrancher l'alimentation de l'amplificateur et du transformateur avant toute manipulation afin d'éviter tout choc électrique. La mise en œuvre de l'installation relève du seul client. Focal ne saurait donc être tenue responsable à quelque titre que ce soit en cas d'incident, accident et/ou toute autre conséquence ou dommage de quelque nature qu'il soit lié à l'installation des enceintes. Veiller à respecter les recommandations de votre amplificateur afin de brancher correctement chaque enceinte Intégration 100-T UL Series.

Positionnement des enceintes

Les enceintes de la gamme 100-T UL Series ont été étudiées pour restituer le plus fidèlement possible toutes les formes de musiques. Il convient néanmoins d'observer quelques règles simples pour optimiser leurs performances, garantir un bon équilibre tonal et une image sonore réaliste.

Utilisation en sonorisation d'espace (Plafond)

Pour une utilisation en diffusion de fond sonore (chaque enceinte fonctionne indépendamment des autres), les enceintes peuvent être installées suivant vos besoins et les contraintes architecturales de la pièce. Toutefois, prendre soin de ne pas installer les enceintes trop près d'un mur ou d'un angle afin d'éviter un excès de niveau des basses fréquences. Pour garantir une dispersion sonore optimale et une qualité audio uniforme, les enceintes de la gamme 100-T UL ont été développés pour couvrir un large champ sonore et donc avec une faible directivité. Cependant Il est recommandé de respecter un espacement équilibré d'au moins 2 mètres environ entre chaque enceinte encastrée au plafond installée dans votre espace sonorisé.

Câblage

Veiller à respecter les recommandations de votre amplificateur afin de brancher correctement chaque enceinte Intégration 100-T UL Series. Les enceintes d'Intégration 100-T UL Series doivent être reliées à un amplificateur pour ligne 100 V/70 V, afin de connecter de multiples haut-parleurs avec d'importantes longueurs de câbles. Ces branchements peuvent être parallèles afin de chaîner les enceintes (fig. 1). Cette méthode permet de relier les enceintes directement entre elles pour une plus grande flexibilité d'installation. Nous vous conseillons d'utiliser du câble pourvu d'un repère +/- et de respecter la polarité des haut-parleurs. Choisir des câbles de qualité et de section appropriée à la longueur de l'installation. Votre revendeur saura vous conseiller. Voici un tableau non exhaustif des sections de câble recommandées pour le raccordement à un amplificateur de puissance :

Section de câble (mm²) en fonction de la puissance d'amplification en Watts et de la longueur						
Longueur (en mètres)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²
100 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²
200 m	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²	2²	2,5²
400 m	0,75²	1,5²	2²			
600 m	1,5²	1,5²				

INSTALLATION

Construction existante

- Avant d'installer les enceintes, s'assurer que les emplacements correspondants sur le plafond ne sont pas obstrués par le passage d'un conduit d'aération ou de tout câble risquant d'interférer avec l'installation. Utiliser les outils appropriés pour vous aider à déterminer les endroits adéquats.
- S'assurer que le plafond est suffisamment épais/profond pour pouvoir installer le produit.
- En utilisant le gabarit de découpe fourni, tracer le contour d'encastrement sur le plafond existant. Découper alors en suivant le tracé avec un outil approprié afin de créer une ouverture sur le plafond (**fig.2**).
- Ne pas réaliser le montage des enceintes avant la pose des câbles. S'assurer de laisser suffisamment de longueur de câble pour connecter facilement votre produit (environ 50 cm) . Nous vous conseillons d'utiliser un câble pourvu d'un repère permettant de respecter la polarité des haut-parleurs (+/-). Choisir des câbles de qualité et de section appropriée à la longueur : votre revendeur saura vous conseiller.
- Ajouter une élingue de sécurité fournie pour verrouiller votre produit au plafond (**fig. 7, 8, 9**). Chaque enceinte devra être liée à la structure porteuse et, si l'installation le permet, par 2 points distincts de la structure.
- La fixation de l'enceinte sur le plafond est effectuée par des pattes rotatives. Pour cela, introduire l'enceinte dans la découpe et serrer la vis des pattes de fixation dans le sens horaire à l'aide d'un tournevis cruciforme ou d'une visseuse. S'assurer que le couple de serrage soit réglé sur une valeur basse, pour ne pas risquer d'endommager les pattes de fixations (**fig. 9**). L'enceinte sera suffisamment fixée lorsqu'une résistance en fin de serrage se fera ressentir.

Nouvelle construction

- Utiliser le kit de montage optionnel spécifique (**fig. 12**).
- Préparer les câbles et s'assurer de laisser suffisamment de longueur de câble pour pouvoir connecter facilement votre produit (environ 50 cm). Nous vous conseillons d'utiliser un câble avec un repère de manière à respecter la polarité des haut-parleurs (+/-). Choisir des câbles de qualité et de section appropriée à la longueur. Votre revendeur saura vous conseiller.
- La fixation de l'enceinte dans le plafond est effectuée par des pattes rotatives. Pour cela, introduire l'enceinte dans la découpe et serrer la vis des pattes de fixation dans le sens horaire à l'aide d'un tournevis cruciforme ou d'une visseuse. Si une visseuse est utilisée, s'assurer que le couple de serrage soit réglé sur une valeur basse, pour ne pas risquer d'endommager les pattes de fixations (**fig. 9**). L'enceinte sera suffisamment fixée lorsque vous ressentirez une résistance en fin de serrage.

Réglage des puissances

Le réglage des puissances du transformateur de chaque produit se trouve en façade (**fig. 10**).

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

Période de rodage

Les haut-parleurs utilisés dans les enceintes de la gamme Intégration 100-T UL Series sont des éléments mécaniques complexes : ils exigent une période d'adaptation pour fonctionner au maximum de leurs possibilités et s'adapter aux conditions de température et d'humidité de votre environnement. Cette période de rodage varie selon les conditions rencontrées et peut se prolonger sur quelques semaines. Pour accélérer cette opération, nous vous conseillons de faire fonctionner vos enceintes une vingtaine d'heures consécutives.

Une fois les caractéristiques de l'enceinte totalement stabilisées, vous pourrez profiter intégralement des performances de vos enceintes Intégration 100-T UL Series.

Conditions de garantie

En cas de problème, s'adresser à votre revendeur Focal.

La garantie légale des vices cachés pour la France est de deux ans à compter de la découverte du vice. La garantie légale de conformité pour la France sur tout matériel neuf Focal est de deux ans à partir de la date d'achat. En cas de non-conformité du matériel, celui-ci doit être expédié, dans son emballage d'origine ou dans un emballage équivalent de nature à assurer sa parfaite protection durant le transport, au revendeur qui analysera le matériel et déterminera la nature de la panne. Si celui-ci est sous garantie et que les conditions de déclenchement de la garantie sont réunies, le matériel sera réparé ou remplacé selon les conditions applicables en matière de garantie légale à la date d'achat de l'appareil. Dans le cas contraire, un devis de réparation sera proposé. La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un branchement incorrect (bobines mobiles brûlées par exemple...). En dehors de la France, le matériel Focal est couvert par une garantie dont les conditions sont fixées ou mises en œuvre localement par le distributeur officiel Focal de chaque pays, conformément aux lois en vigueur sur le territoire concerné.



Warning symbol. This symbol is designed to warn the user of the presence of important instructions mentioned in the user manual and relating to the handling, operation and maintenance of the device.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this device near water.
6. Only clean with a dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install the device following the manufacturer's instructions.
8. Do not install the device near a heat source such as a radiator, cooker, heating vent or any other device that produces heat (including amplifiers).
9. Only use accessories recommended by the manufacturer.
10. In order to comply with current European safety regulations it is essential that the Naim loudspeaker connectors supplied with amplifiers and loudspeakers are used, where applicable.
11. **WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this device to water, rain or moisture. In addition, the device must not be exposed to dripping or splashing liquid and no objects filled with liquids, such as vases, should be placed on the device.
12. When using the device, the ambient temperature should not exceed 35 °C (95 °F).
13. Do not place naked flame sources, such as lit candles, near the device.
14. The device should only be mounted on a wall or ceiling if the manufacturer allows for this.
15. This device has been designed for indoor use.
- Do not install the product outdoors.
16. This device has sharp corners. Handle it with care.

17. Do not attempt to repair this device yourself. Opening the device may be dangerous. Contact a qualified professional for all work on the device.
18. When replacement components are needed, only use the components specified by the manufacturer or components with identical specifications to the original. Using non-compliant components could cause fires, electric shocks or other risks.
19. After any maintenance or repair work on the device, test it to check that it is working safely.
20. Turn the volume to minimum before connecting the device. Once the products are in place, gradually increase the volume to a reasonable and comfortable level.
21. To avoid damaging your hearing, do not listen to loudspeakers at high volumes for long periods of time. Listening to loudspeakers at an excessive volume can cause damage to the user's ears and may lead to hearing problems (temporary or permanent deafness, buzzing in the ears, tinnitus, hyperacusis). Exposing your ears to a volume higher than 85dB SPL-LAeq for several hours can irreversibly damage your hearing.



22. After removing the product from its packaging, keep the packaging out of children's reach. It could present a suffocation risk.
23. Some users who are not self-sufficient enough to use the product on their own without danger. In particular, children under 14 or people with some types of disabilities must be supervised and/or accompanied when using the device.
24. In addition: It is forbidden to modify the product once it has been removed from its packaging.
25. If the product is to be installed in the Canada, the wiring method shall be in accordance with CSA C22.1, Canadian Electrical Code, Part I, Safety standard for electrical installations, Section 32. If the product is to be installed in the United States, the wiring method which shall be in accordance with the National Electrical Code, NFPA 70, and the National Fire Alarm and signaling Code, NFPA 72.

100-T UL SERIES

User manual

20

EN

To facilitate the Focal-JMLab warranty,
it is now possible to register your product online at: www.focal.com/garantie



Thank you for purchasing a Focal product. Welcome to our High-Fidelity world. Our values are innovation, tradition, excellence and pleasure; our one and only aim is to bring you a sound that is rich, pure and true. To get the most out of your product, we recommend that you read the instructions in this booklet, then store it in a safe place to refer to in the future.

Package contents

- 1 x 100-T UL Series loudspeaker
- 1 x Circular grille
- 1 x Safety sling
- 1 x Cutting template
- 1 x Ceiling mounting kit
- 2 x Tile bridge
- 1 x Quickstart guide

Key points

Aluminium inverted dome tweeter: the tweeter developed for the 100-T UL Series uses Focal's exclusive inverted dome technology for optimum energy transfer and limited directionality. The dome's aluminium guarantees exceptional performance in terms of lightness and dampening, to provide a silky and dynamic treble.

Polyglass® cone speaker drivers: 100-T UL Series speaker driver cones are manufactured using Polyglass® technology. The glass beads added to the front panel of the cone stiffen its structure, thereby giving a rich mid-range coupled with a distortion-free bass.

Protective grille with magnetic fastener: easy to fit, better integration.

Can be used in damp environments: insensitive to humidity in the air, can be used in bathrooms, kitchens, etc. Ideal for installation on a yacht (indoors). However, do not expose the product to splashes of water or any other liquid.

Mounting kit (optional): for mounting on a partition under construction.

Transformer setting: 100-T UL Series integration loudspeakers have a transformer setting for 70/100V or 8Ω use.

Choosing an amplifier

In an 8Ω configuration: The excess power of an amplifier is not likely to damage loudspeakers. It is, quite the opposite, a lack of power. In the latter case, if the sound level is too high, the amplifier saturates and generates parasite signals that may damage the speaker drivers. The dynamic capacity and definition of the 100-T UL Series loudspeakers are sufficiently high to highlight the qualities and shortcomings of the amplifiers that will be used with them. Your dealer will be able to guide your choice to suit your tastes and budget.



In a 70V/100V amplifier configuration:

The use of an amplifier delivering 20% more power than the total power of the installation is recommended to avoid overloading or damaging the 100-T UL Series products.

100-T UL SERIES

User manual

An amplifier used at full power, combined with a 70V/100V transformer, can deliver dangerous voltages. To avoid electric shock, always disconnect the power supply to the amplifier and transformer before carrying out any work. Installation is the customer's sole responsibility. Focal is therefore not liable in any capacity whatsoever in the event of incident, accident and/or any other result or damage of any kind related to the installation of loudspeakers. Be sure to follow your amplifier's recommendations for connecting each Integration 100-T UL Series loudspeaker correctly.

Loudspeaker positioning

100-T UL Series loudspeakers have been designed to reproduce all forms of music as faithfully as possible. Nonetheless, a few simple rules should be followed to optimise their performance and to guarantee good tonal balance and a realistic sound image.

Use in multiple loudspeaker systems (ceiling)

For use in multiple loudspeaker systems (each loudspeaker working independently of the others), the loudspeakers can be installed according to your requirements and the room's architectural constraints. However, take care not to install the loudspeakers too close to a wall or a corner, to avoid excessive low-frequency levels. To guarantee optimum sound dispersion and uniform audio quality, the loudspeakers in the UL 100-T range have been developed to cover a wide sound field, and thus with low directionality. However, we recommend that you maintain a balanced spacing of at least 6.5 feet (2 metres) between each ceiling-mounted loudspeaker installed in your sound system.

Cabling

Be sure to follow your amplifier's recommendations for connecting each Integration 100-T UL Series loudspeaker correctly. UL Series 100-T Integration loudspeakers must be connected to a 100V/70V line amplifier, in order to connect multiple speaker drivers with long cable runs. These connections can be made in parallel to chain the speakers together (fig. 1). This method allows you to connect the loudspeakers together directly, for a more flexible system. We recommend using a cable with a + / - marker and ensuring the polarity of the speaker drivers is respected. Choose cables of the appropriate quality and cross-section for the length of the installation. Your dealer will be able to advise you. Here is a non-exhaustive table of recommended cable cross-sections for connection to a power amplifier:

Cable cross-section (mm²) according to amplification power in watts and length						
Length (in feet/metres)	60W	120W	200W	300W	400W	500W
164ft (50m)	0.75²	0.75²	0.75²	0.75²	0.75²	0.75²
328ft (100m)	0.75²	0.75²	0.75²	0.75²	1.5²	1.5²
656Ft (200m)	0.75²	0.75²	1.5²	1.5²	2²	2.5²
1,312Ft (400m)	0.75²	1.5²	2²			
1968.5Ft (600m)	1.5²	1.5²				

100-T UL SERIES

User manual

22

EN

INSTALLATION

Existing construction

- Before installing the loudspeakers, make sure that the corresponding positions on the ceiling are not obstructed by the routing of a ventilation duct or any cable that could interfere with the installation. Use the appropriate tools to help you determine suitable locations.
- Make sure the ceiling is thick/deep enough to allow installation of the product.
- Using the cut-out template supplied, trace the flush-mounting outline on the existing ceiling. Then cut along the line with an appropriate tool to create an opening in the ceiling (**fig.3**).
- Do not install the speakers before laying the cables. Make sure you leave enough cable length to easily connect your product (about 19 3/4" /50cm) We recommend using a cable with a marker that ensures the polarity of the speaker drivers is respected. Choose quality cables with the appropriate cross-section for the length: your dealer will be able to advise you.

- Add the supplied safety sling to attach your product securely to the ceiling (**figs. 8, 9**). Each loudspeaker must be connected to the supporting structure and, if the system allows, via 2 separate points of the structure.
- The loudspeaker is fastened to the ceiling using rotating brackets. To do this, place the loudspeaker into the cut-out opening and turn the screw on the mounting brackets clockwise to tighten it using a Phillips screwdriver or a screw-gun. Make sure the tightening torque is set to a low value, to avoid damaging the fastening brackets (**fig 10**). The loudspeaker will be sufficiently fastened when resistance is felt at the end of tightening.

New construction

- Use the specific optional mounting kit.
- Prepare the cables and make sure you leave enough cable length to easily connect your product (about 19 3/4" /50cm). We recommend using a cable with a marker to ensure the polarity of the speaker drivers is respected (+/-). Choose quality cables with a cross-section appropriate to the length. Your dealer will be able to advise you.
- The loudspeaker is fixed to the ceiling using rotating brackets. To do this, place the loudspeaker into the cut-out opening and turn the screw on the mounting brackets clockwise to tighten it using a Phillips screwdriver or a screw-gun. If a screwdriver is used, ensure that the tightening torque is set to a low value, to avoid damaging the fastening lugs (**fig. 10**). The loudspeaker is adequately attached when you feel resistance at the end of tightening.

Power settings

The transformer power settings for each product are on the front panel (**fig. 11**).

100-T UL SERIES

User manual

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70V	100V	70V	100V
4W	8W	8W	15W
8W	15W	15W	30W
15W	30W	30W	60W

SPECIAL PRECAUTIONS

Running-in period

The speaker drivers used in Integration 100-T UL Series loudspeakers are complex mechanical components: they require a period of adaptation to work at their best and adapt to the temperature and humidity conditions of your environment. This running-in period varies depending on the conditions in question and may take several weeks. To reduce this time, we recommend operating your loudspeakers for about twenty consecutive hours.

Once the characteristics of the loudspeaker have been fully stabilised, you can enjoy the full performance of your Integration 100-T UL Series loudspeakers.

Warranty terms and conditions

In the event of a problem, please contact your Focal dealer.

In France, the legal guarantee against hidden defects is valid for two years from the date the defect is detected. The legal guarantee of conformity for France is valid for two years from the date of purchase, and applies to all new Focal equipment. In the event of non-compliant equipment, you must send it – in its original packaging or equivalent packaging capable of fully protecting it during transportation – to the dealer, who will analyse the equipment and determine the nature of the fault. If it is under warranty and the conditions for activating the warranty are met, the equipment will be repaired or replaced in accordance with the legal guarantee conditions applicable on the date the device was purchased. Otherwise, an estimate for repair will be provided. The warranty does not cover damage resulting from inappropriate use or incorrect wiring (burnt out voice-coils, for example). Outside France, Focal equipment is covered by a warranty for which the terms and conditions are determined or implemented locally by the official Focal distributor for each country, in accordance with the laws in force in the region in question.



Ein Ausrufungszeichen in einem Dreieck weist den Nutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in den Dokumenten hin, die dem Gerät beiliegen.

1. Lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Trocknen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, z. B. Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder Geräten (z. B. Verstärkern), die Wärme abgeben.
9. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
10. Um die geltenden europäischen Sicherheitsvorschriften zu erfüllen, müssen Sie die mit den Verstärkern und Lautsprechern gelieferten Naim Lautsprecheranschlüsse verwendet werden, sofern zutreffend.
11. **WARNUNG:** Um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu verringern, vermeiden Sie, dass dieses Gerät Wasser, Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Darüber hinaus darf das Gerät keinen Tropfen oder Spritzern ausgesetzt werden und es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät gestellt werden.
12. Bei der Verwendung des Geräts sollte die Umgebungstemperatur 35 Grad Celsius (95°F) nicht überschreiten.
13. Stellen Sie keine offenen Feuerquellen, wie z. B. brennende Kerzen, in der Nähe des Geräts auf.
14. Das Gerät sollte nur an der Wand oder an der Decke montiert werden, wenn der Hersteller dies zulässt.
15. Dieses Gerät wurde für den Einsatz in Innenräumen konzipiert. Das Produkt darf nicht im Freien installiert werden.
16. Dieses Produkt hat scharfe Ecken. Behandeln Sie es mit Vorsicht.

17. Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu reparieren. Das Öffnen des Geräts kann gefährlich sein. Wenden Sie sich für alle Arbeiten an dem Gerät an qualifizierte Fachleute.
18. Wenn Ersatzkomponenten benötigt werden, verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Komponenten oder Komponenten mit den gleichen technischen Merkmalen wie das Originalprodukt. Die Verwendung nicht konformer Komponenten kann zu Bränden, Stromschlägen oder anderen Gefahren führen.
19. Testen Sie nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten das Gerät, um sicherzustellen, dass es sicher funktioniert.
20. Stellen Sie die Quelle auf Minimum, bevor Sie die Produkte anschließen und die Lautstärke erhöhen. Sobald die Geräte angeschlossen sind, erhöhen Sie die Lautstärke allmählich auf einen angemessenen und angenehmen Pegel.
21. Um Ihr Gehör nicht zu schädigen, sollten Sie Lautsprecher nicht über einen längeren Zeitraum mit hoher Lautstärke hinweg hören. Hören von Lautsprechern mit zu hoher Lautstärke kann zu Schäden an den Ohren des Benutzers und zu Hörproblemen führen (vorübergehende oder dauerhafte Taubheit, Summen in den Ohren, Tinnitus, Geräuschüberempfindlichkeit). Wenn Sie Ihre Ohren über mehrere Stunden hinweg einer Lautstärke von mehr als 85 dB SPL-LAeq aussetzen, kann Ihr Gehör irreversibel geschädigt werden.



22. Wenn Sie das Produkt aus der Verpackung genommen haben, bewahren Sie die Verpackung außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Es könnte ein Erstickenrisiko darstellen.
23. Einige Benutzer sind nicht selbstständig genug, um das Produkt sicher allein zu verwenden. Insbesondere Kinder unter 14 Jahren oder Menschen mit bestimmten Behinderungen müssen bei der Verwendung des Geräts beaufsichtigt und/oder betreut werden.

100-T UL SERIES

Gebruuchsanweisung

25

Zur Erleichterung der Focal-JMLab-Garantie können Sie Ihr Produkt ab sofort online registrieren: www.focal.com/garantie



DE

Sie haben soeben ein Focal-Produkt erworben, und wir möchten uns bei Ihnen dafür bedanken. Willkommen in unserer Welt der hohen Wiedergabequalität. Innovation, Tradition, Exzellenz und Genuss sind unsere Werte; und es ist unser einziges Ziel, Ihnen ein reines, treues und reichhaltiges Klangvergnügen zu vermitteln. Um den vollen Leistungsumfang dieses Produkts zu entdecken, empfehlen wir Ihnen, die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen aufmerksam durchzulesen und dieses sorgfältig für die spätere Bezugnahme aufzubewahren.

Packungsinhalt

- 1 x Lautsprecher des Sortiments der 100-T UL-Serie
- 1 x rundes Schutzgitter
- 1 x Sicherheitsschlinge
- 1 x Schnittschablone
- 1 x Montageset zur Deckenmontage
- 2 x Montageplatte
- 1 x Schnellstartanleitung

Hauptmerkmale

Hochtöner mit Inverskalotte aus Aluminium: Der für die Produkte der 100-T UL-Serie entwickelte Hochtöner basiert auf der exklusiven invertierten Kalottentechnologie von Focal, die eine optimale Energieübertragung und begrenzte Richtwirkung ermöglicht. Die Aluminium-Legierung der Hochtönkalotte garantiert außergewöhnliche Steifigkeit und Dämpfung, um sowohl eine sanfte als auch präzise Höhenwiedergabe zu erreichen.

Polyglass®-Membranlautsprecher: Die Membranen der Lautsprecher der 100-T UL-Serie werden mit Polyglass®-Technologie hergestellt. Die Glasmikroperlen, die auf der Vorderseite der Membran angebracht sind, ermöglichen eine Versteifung der Membranstruktur für einen satten Mitteltonbereich, der mit einem verzerrungsfreien Bass gekoppelt ist.

Magnetisches Schutzgitter: einfache Montage, erleichterter Einbau.

Für feuchte Umgebungen geeignet: unempfindlich gegen Feuchtigkeit in der Luft, Einsatz im Badezimmer, in der Küche usw. möglich. Ideal zur Installation auf einer Yacht (innen). Das Produkt sollte jedoch keinem Spritzwasser oder anderen Flüssigkeiten ausgesetzt werden.

Montageset (optional): zur Montage in einer neu errichteten Trennwand.

Transformatoranpassung: Die Einbaulautsprecher der 100-T UL-Serie verfügen über eine Transformatoranpassung für den Betrieb mit 70/100 V oder 8 Ω .



Wahl des Verstärkers

In einer Konfiguration mit 8 Ω : Es besteht kein Risiko der Beschädigung des Lautsprechers durch eine übermäßige Leistungsausgabe des Verstärkers. Ganz im Gegenteil, eher durch mangelnde Leistung. Wenn, wie im letzteren Fall, eine zu Hohe Lautstärke gewählt wird, erreicht der Verstärker den Sättigungsbereich und erzeugt Störsignale, die die Lautsprecher beschädigen können. Die dynamische Kapazität und das Auflösungsvermögen der Lautsprecher der 100-T UL-Serie sind groß genug, um die Qualitäten oder Fehler jedes angeschlossenen Verstärkers aufzuzeigen. Ihr Händler wird

100-T UL SERIES

Gebruiksaanweisung

Ihnen bei der Wahl eines passenden Verstärkers behilflich sein.

DE

In einer Konfiguration mit einem 70 V/100 V-Verstärker:

Es wird empfohlen, einen Verstärker zu verwenden, der 20 % mehr Leistung als die Gesamtleistung der Anlage liefert, um eine Überlastung oder Beschädigung der Produkte der 100-T UL-Serie zu vermeiden. Ein Verstärker, der mit voller Leistung betrieben wird, kann in Verbindung mit einem 70 V/100 V-Transformator gefährliche Spannungen entstehen lassen. Achten Sie daher darauf, dass Sie vor jeder Änderung des Systems immer die Stromversorgung des Verstärkers und des Transformators trennen, um einen Stromschlag zu vermeiden. Die Installation obliegt allein dem Kunden. Focal kann daher im Falle eines Vorfalls, Unfalls und/oder anderer Folgen oder Schäden jeglicher Art im Zusammenhang mit der Montage der Lautsprecher in keiner Weise verantwortlich gemacht werden. Achten Sie darauf, die Empfehlungen für Ihren Verstärker zu befolgen, um die Einbaulautsprecher der 100-T UL-Serie richtig anzuschließen.

Positionierung der Lautsprecher

Die Lautsprecher der 100-T UL-Serie wurden für höchstmögliche Klangtreue bei der Wiedergabe aller Musikarten entwickelt. Wir empfehlen jedoch die Beachtung folgender einfacher Regeln, um optimale Leistung, tonale Balance und ein realistisches Klangbild zu gewährleisten.

Betrieb für Hintergrundmusik (Deckeninstallation)

Bei Anwendungen, in denen einzelne Lautsprecher unabhängig voneinander betrieben werden und für die Hintergrundmusik sorgen, lassen sich die Lautsprecher gemäß Ihrer persönlichen sowie der architektonischen Anforderungen des Raumes installieren. Achten Sie jedoch darauf, die Lautsprecher nicht zu nahe an einer Mauer oder in einer Ecke zu positionieren, um übermäßige Bassfrequenzen zu vermeiden. Um eine optimale Schallverteilung und eine gleichmäßige Audioqualität zu gewährleisten, wurden die Lautsprecher der 100-T UL-Serie so entwickelt, dass sie ein breites Schallfeld abdecken und daher eine geringe Richtwirkung haben. Es wird jedoch empfohlen, einen gleichmäßigen Abstand von mindestens 2 Metern zwischen den einzelnen Deckeneinbaulautsprechern in Ihrem Raum einzuhalten.

Verkabelung

Achten Sie darauf, die Empfehlungen für Ihren Verstärker zu befolgen, um die Einbaulautsprecher der 100-T UL-Serie richtig anzuschließen. Die Einbaulautsprecher der 100-T UL-Serie müssen an einen 100-V/70-V-Leitungsverstärker angeschlossen werden, um mehrere Lautsprecher mit langen Kabeln anschließen. Diese Anschlüsse können parallel verlaufen, um die Lautsprecher zu verknüpfen (Abb. 1). Bei dieser Methode werden die Lautsprecher direkt miteinander verbunden, was eine größere Flexibilität bei der Installation ermöglicht. Die korrekte Polarität (+/-) lässt sich beim Verkabeln am einfachsten herstellen, wenn Sie ein Kabel mit entsprechender Markierung verwenden. Wählen Sie Qualitätskabel mit einem für die Montagelänge geeigneten Querschnitt. Ihr Händler wird Sie beraten. Im Folgenden finden Sie eine umfassende Tabelle der empfohlenen Kabelquerschnitte für den Anschluss an einen Leistungsverstärker:

Kabelauswahl (mm²) in Abhängigkeit von der Verstärkerleistung in Watt und der Länge

Länge (in Metern)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²
100 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²
200 m	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²	2²	2,5²
400 m	0,75²	1,5²	2²			
600 m	1,5²	1,5²				

100-T UL SERIES

Gebruiksaanweisung

27

INSTALLATION

Bestehende Konstruktion

- Bevor Sie die Lautsprecher installieren, vergewissern Sie sich, dass die Decke frei von Hindernissen wie einer Entlüftungsleitung oder Kabeln ist. Verwenden Sie entsprechende Werkzeuge, um einen geeigneten Installationsort zu bestimmen.

- Stellen Sie sicher, dass die Decke dick genug ist, um das Produkt zu montieren.

- Zeichnen Sie mithilfe der mitgelieferten Schnittschablone den Umriss der Einbaustelle auf die bestehende Decke.

Schneiden Sie dann mit einem geeigneten Werkzeug entlang der gezogenen Linie, um eine Öffnung in die Decke zu bringen (**Abb. 3**).

- Die Lautsprecher können erst nach Anschluss der Lautsprecherkabeln installiert werden. Vergewissern Sie sich, dass Sie eine ausreichende Kabellänge überstehen lassen, um Ihr Produkt leicht anzuschließen (etwa 50 cm). Die korrekte Polarität der Lautsprecher (+/-) lässt sich beim Verkabeln am einfachsten herstellen, wenn Sie ein Kabel mit entsprechender Markierung verwenden. Wählen Sie Qualitätskabel mit einem für die Länge geeigneten Querschnitt: Ihr Händler wird Sie beraten.

- Verwenden Sie eine mitgelieferte Sicherheitsschlinge, um Ihr Produkt an der Decke zu befestigen (**Abb. 8, 9**). Jeder Lautsprecher muss mit der tragenden Struktur verbunden werden – wenn möglich, an zwei verschiedenen Punkten.

- Die Befestigung an der Decke erfolgt mit drehbaren Laschen. Setzen Sie hierzu den Lautsprecher in die Öffnung ein und ziehen Sie die Schraube der Befestigungslaschen mithilfe des mitgelieferten Kreuzschlitzschraubenziehers oder eines Akkuschraubers im Uhrzeigersinn fest. Achten Sie darauf, einen niedrigen Wert für den Anzugsdrehmoment zu wählen, damit die Befestigungslaschen nicht beschädigt werden (**Abb. 10**). Der Lautsprecher ist ordnungsgemäß befestigt, wenn Sie beim Festziehen der Schraube einen Widerstand spüren.

Neue Konstruktion

- Verwenden Sie den optionalen Montagesatz.

- Bereiten Sie die Kabel vor und vergewissern Sie sich, dass Sie eine ausreichende Kabellänge überstehen lassen, um Ihr Produkt leicht anschließen zu können (etwa 50 cm). Die korrekte Polarität (+/-) lässt sich beim Verkabeln am einfachsten herstellen, wenn Sie ein Kabel mit entsprechender Markierung verwenden. Wählen Sie Qualitätskabel mit einem für die Länge geeigneten Querschnitt. Ihr Händler wird Sie beraten.

- Die Befestigung an der Decke erfolgt mit drehbaren Laschen. Setzen Sie hierzu den Lautsprecher in die Öffnung ein und ziehen Sie die Schraube der Befestigungslaschen mithilfe des mitgelieferten Kreuzschlitzschraubenziehers oder eines Akkuschraubers im Uhrzeigersinn fest. Wenn Sie einen Akkuschrauber verwenden, achten Sie darauf, einen niedrigen Wert für den Anzugsdrehmoment zu wählen, damit die Befestigungslaschen nicht beschädigt werden (**Abb. 10**). Der Lautsprecher ist ordnungsgemäß befestigt, sobald Sie beim Festziehen der Schraube einen Widerstand spüren.

Einstellen der Leistung

Die Einstellung der Transformatorleistung befindet sich bei jedem Produkt an der Vorderseite (**Abb. 11**).

100-T UL SERIES

Gebruiksaanweisung

DE

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

BESONDERE VORSICHTSMA NAHMEN

Einspielzeit

Die in den Modellen der 100-T UL-Serie verwendeten Lautsprecherchassis sind komplexe mechanische Bauteile, die eine gewisse Zeit benötigen, um sich an die Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen Ihres Hörraums anzupassen und eine optimale Performance zu bieten. Die Einspielzeit hängt von verschiedenen Faktoren ab und kann mehrere Wochen betragen. Um den Vorgang zu beschleunigen, empfehlen wir, etwa zwanzig Stunden am Stück Musik über die Lautsprecher laufen zu lassen. Nachdem sich die mechanischen Eigenschaften der Chassis vollständig stabilisiert haben, können Sie das gesamte klangliche Potenzial Ihrer Einbaulautsprecher der 100-T UL-Serie genießen.

Garantiebedingungen

Im Problemfall wenden Sie sich an Ihren Focal-Händler. Die gesetzliche Garantie für versteckte Mängel für Deutschland beträgt zwei Jahre ab dem Zeitpunkt der Entdeckung des Mangels. Die gesetzliche Konformitätsgarantie für Deutschland für alle neuen Focal-Geräte beträgt zwei Jahre ab dem Kaufdatum. Bei Materialfehlern muss das Produkt in seiner Originalverpackung oder in einer gleichwertigen Verpackung, die einen perfekten Schutz während des Transports gewährleistet, an den Händler gesendet werden, der das Material analysiert und die Art des Defekts feststellt. Wenn dieses unter Garantie steht und die Bedingungen für das Greifen der Garantie erfüllt sind, wird es gemäß den Bedingungen repariert oder ersetzt, die für die gesetzliche Garantie zum Zeitpunkt des Kaufs des Geräts gelten. Andernfalls wird Ihnen ein Kostenvoranschlag für die Reparatur übermittelt. Die Garantie gilt nicht für Schäden aufgrund von Missbrauch oder unsachgemäßem Anschluss (zum Beispiel verbrannte Schwingspulen). Außerhalb Frankreichs sind Focal-Produkte durch eine Garantie abgedeckt, deren Bedingungen lokal durch den offiziellen Focal-Händler in jedem Land gemäß dem anwendbaren Recht des betroffenen Gebiets definiert oder umgesetzt werden.

	El punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene como fin prevenir al usuario ante instrucciones importantes mencionadas en las instrucciones de uso y relacionadas con la puesta en marcha y limpieza del aparato.
1. Lea estas instrucciones. 2. Conserve estas instrucciones. 3. Tenga en consideración las advertencias. 4. Respete todas las instrucciones. 5. No utilice este aparato cerca del agua. 6. Límpielo únicamente con un paño seco. 7. No obstruya ningún orificio de ventilación. Instale el aparato según las instrucciones del fabricante. 8. No instale el aparato cerca de fuentes de calor, como radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor. 9. Utilice solo accesorios/ complementos especificados por el fabricante. 10. Para cumplir las normativas de seguridad europeas actuales es fundamental que se utilicen los conectores de los altavoces Naim suministrados con los amplificadores y los altavoces, si corresponde. 11. ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio o de choque eléctrico, no exponga este aparato al agua, la lluvia o la humedad. Asimismo, no debe exponerse a goteo o salpicaduras de líquidos ni debe colocarse sobre el aparato ningún objeto lleno de líquido, como floreros. 12. Cuando utilice el aparato, la temperatura ambiente no debería superar los 35 grados Celsius. 13. No coloque ninguna fuente de llamas desnudas, como velas encendidas, cerca del aparato. 14. El aparato solo debería instalarse en una pared o techo si el fabricante lo permite. 15. Este aparato está diseñado para usarlo en espacios interiores. No instalar este equipo en el exterior. 16. Este producto tiene esquinas afiladas. Manéjelo con cuidado.	17. No intente reparar este aparato por sus propios medios. Abrir el dispositivo puede ser peligroso. Para cualquier intervención en el dispositivo, póngase en contacto con un profesional cualificado. 18. Cuando se necesiten componentes de repuesto, use solo los componentes especificados por el fabricante o componentes que cuenten con funcionalidades técnicas idénticas que las del producto original. El uso de componentes inadecuados puede provocar incendios, choques eléctricos u otros riesgos. 19. Después de cualquier operación de mantenimiento o reparación, realice una prueba para garantizar que el aparato funciona en condiciones de seguridad. 20. Ponga la fuente al mínimo antes de conectar los productos y subir el volumen. Una vez que los productos estén en su sitio, suba el volumen gradualmente hasta alcanzar un nivel sonoro razonable y cómodo. 21. Para evitar posibles daños auditivos, no escuche los altavoces a volumen alto durante largos períodos de tiempo. Escuchar altavoces a un volumen excesivo puede causar daños en el oído y provocar trastornos auditivos (sordera temporal o permanente, zumbidos en los oídos, acúfenos, hiperacusia). Si expone sus oídos a un volumen superior a 85 dB de SPL-LAeq durante varias horas puede dañar de forma irreversible su audición. 22. Tras sacar el producto de su embalaje, guarde el embalaje fuera del alcance de los niños, ya que, de lo contrario, podría haber peligro de asfixia. 23. Algunos usuarios no tienen suficiente autonomía para usar el producto por su cuenta sin peligro. En especial, los menores de 14 años o las personas con algún tipo de discapacidad deben contar con supervisión o estar acompañados cuando utilicen el aparato. 

100-T UL SERIES

Manual de utilización

30

Para simplificar la garantía Focal-JMLab,
ahora también puede registrar su producto en línea: www.focal.com/garantie



Acaba de adquirir un producto Focal y se lo agradecemos. Le damos la bienvenida a nuestro universo, el de la alta fidelidad. La innovación, la tradición, la excelencia y el placer son nuestros valores; nuestro único objetivo es ofrecerle un sonido puro, fiel y lleno de matices. Para aprovechar al máximo las características de este equipo, le aconsejamos que lea estas instrucciones y que las conserve después en un lugar seguro para consultarlas posteriormente.

Contenido del embalaje

- 1 x Altavoz de la gama 100-T UL Series
- 1 x Rejilla circular
- 1 x Eslinga de seguridad
- 1 x Plantilla de corte
- 1 x Kit de montaje en el techo
- 2 x Soporte para falsos techos
- 1 x Guía de inicio rápido

Características destacadas

Tweeter de cúpula invertida de aluminio: el tweeter desarrollado para los equipos de la gama 100-T UL Series utiliza la exclusiva tecnología de cúpula invertida de Focal para optimizar la transferencia de energía y limitar la directividad. La aleación de aluminio de la cúpula garantiza excelentes características de ligereza y amortiguación, proporcionando unos agudos a la vez suaves y dinámicos.

Altavoces con membrana Polyglass®: las membranas de los altavoces de la gama 100-T UL Series están fabricadas con la tecnología Polyglass®. Las microesferas de vidrio incorporadas en la cara delantera del cono aportan rigidez a su estructura, lo que permite obtener unos medios generosos y graves sin distorsión.

Rejilla protectora con fijación magnética: facilidad de montaje, mejor integración.

Utilizable en entornos húmedos: insensible a la humedad del aire, se puede utilizar en baños, cocinas, etc. Ideal para instalar en yates (en el interior). No obstante, el equipo no debe exponerse a proyecciones de agua u otros líquidos.

Kit de montaje (opcional): para montaje en tabiques en construcción.

Ajuste del transformador: los altavoces de integración 100-T UL Series tienen un ajuste en el transformador que permite usarlos en 70/100 V u 8 Ω .



Elección del amplificador

En configuración de 8 Ω : Un exceso de potencia del amplificador no representa ningún riesgo de deterioro para los altavoces. El problema puede ser, al contrario, la falta de potencia. En tal caso, si el volumen está demasiado alto, el amplificador satura y genera señales parásitas que pueden dañar los altavoces. La capacidad dinámica y la definición

de los altavoces de la gama 100-T UL Series son suficientemente altas para resaltar las cualidades y los defectos del amplificador al que estén conectados. Su distribuidor podrá ayudarle a elegir uno en función de sus preferencias y su presupuesto.

En configuración de amplificador 70 V/100 V:

Para evitar sobrecargar o dañar los equipos de la serie 100-T UL Series, se recomienda utilizar un amplificador con una potencia un 20 % superior a la potencia total de la instalación. Un amplificador utilizado a máxima potencia con un transformador de 70 V/100 V puede generar tensiones peligrosas. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, desconecte siempre la alimentación del amplificador y el transformador antes de cualquier manipulación. El montaje de la instalación es responsabilidad exclusiva del cliente. Focal no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de incidentes, accidentes o consecuencias y daños de cualquier naturaleza relacionados con la instalación de los altavoces. Siga las recomendaciones de su amplificador para conectar correctamente los altavoces de integración 100-T UL Series.

Posición de los bafles

Los altavoces de la gama 100-T UL Series están estudiados para reproducir con la mayor fidelidad posible cualquier tipo de música. No obstante, es conveniente seguir algunas reglas sencillas para optimizar su rendimiento y garantizar un buen equilibrio tonal y una imagen sonora realista.

Uso para difusión sonora (techo)

Si utiliza los altavoces para un sistema de difusión sonora (con cada altavoz funcionando de manera independiente), puede instalarlos en función de sus necesidades y de las limitaciones arquitectónicas de la sala. No obstante, para evitar un nivel excesivo de bajas frecuencias, procure no instalar los altavoces demasiado cerca de paredes o esquinas. Para garantizar una dispersión óptima del sonido y una calidad de audio uniforme, los altavoces de la gama 100-T UL se han desarrollado para cubrir un amplio campo sonoro y, por tanto, con una baja directividad. Así todo, recomendamos mantener una distancia equilibrada de al menos 2 metros entre cada altavoz encastrado en el techo que se instale en el espacio sonORIZADO.

Cableado

Siga las recomendaciones de su amplificador para conectar correctamente los altavoces de integración 100-T UL Series. Los altavoces de integración 100-T UL Series deben conectarse a un amplificador para líneas de 100 V/70 V que permita conectar varios altavoces con longitudes de cable importantes. Estas conexiones pueden ser paralelas para encadenar los altavoces (fig. 1). Este método permite conectar directamente los altavoces entre sí para disponer de una mayor flexibilidad de instalación. Le aconsejamos utilizar cables con un sistema de marcado +/- y respetar la polaridad de los altavoces. Utilice cables de buena calidad y de sección adecuada para la longitud de la instalación. Su distribuidor podrá aconsejarle. En la siguiente tabla orientativa se indican las secciones de cable recomendadas para la conexión a un amplificador de potencia:

Sección de cable (mm²) en función de la potencia de amplificación en W y de la longitud						
Longitud (en metros)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²
100 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²
200 m	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²	2²	2,5²
400 m	0,75²	1,5²	2²			
600 m	1,5²	1,5²				

100-T UL SERIES

Manual de utilización

32

INSTALACIÓN

Construcciones existentes

- Antes de instalar los altavoces, asegúrese de que su ubicación correspondiente en el techo no esté obstaculizada por el paso conductos de aireación o cables que puedan interferir con la instalación. Utilice las herramientas apropiadas para determinar los lugares adecuados.
- Asegúrese de que el espesor y la profundidad del techo sean suficientes para instalar el equipo.
- Con ayuda de la plantilla de corte suministrada, trace el contorno de encastre en el techo.
- A continuación, corte siguiendo la línea con una herramienta adecuada para realizar una abertura en el techo (**fig.3**).
- No monte los altavoces antes de instalar el cableado. Asegúrese de dejar suficiente longitud de cable para conectar fácilmente su equipo (en torno a 50 cm). Le aconsejamos utilizar cables con un sistema de marcado que permita respetar la polaridad de los altavoces (+/-). Utilice cables de buena calidad y de sección adecuada para la longitud empleada: pida consejo a su distribuidor.

- Utilice la eslinga de seguridad suministrada para asegurar el equipo en el techo (**figs. 8, 9**). Todos los altavoces deberán estar fijados a la estructura de soporte, y si la instalación lo permite, en 2 puntos distintos de la estructura.
- El altavoz se fija en el techo mediante patas rotativas. Para ello, se debe introducir el altavoz en la abertura y apretar el tornillo de las patas de fijación en sentido horario con un destornillador cruciforme o un destornillador eléctrico. Asegúrese de que el par de apriete esté ajustado a un valor bajo para evitar el riesgo de dañar los soportes de fijación (**fig. 10**). El altavoz estará suficientemente fijado cuando se note una resistencia al final del apriete.

Nueva construcción

- Utilice el kit de montaje opcional específico.
- Prepare los cables, dejando una longitud suficiente de cable para realizar fácilmente la conexión (en torno a 50 cm). Le aconsejamos usar cables con un sistema de marcado que le ayude a respetar la polaridad de los altavoces (+/-). Utilice cables de buena calidad y de sección adecuada para la longitud empleada. Su distribuidor podrá aconsejarle.
- El altavoz se fija en el techo mediante patas rotativas. Para ello, se debe introducir el altavoz en la abertura y apretar el tornillo de las patas de fijación en sentido horario con un destornillador cruciforme o un destornillador eléctrico. Si utiliza un destornillador eléctrico, asegúrese de que el par de apriete esté ajustado a un valor bajo para evitar el riesgo de dañar las patas de fijación (**fig. 10**). El altavoz estará correctamente fijado cuando empiece a notar resistencia al final del apriete.

Ajustes de potencia

El ajuste de las potencias del transformador de cada equipo se encuentra en la parte frontal (**fig. 11**).

100-T UL SERIES

Manual de utilización

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

PRECAUCIONES PARTICULARES

Período de rodaje

Los conos de los altavoces de la gama Integration 100-T UL Series son elementos mecánicos complejos que requieren un período de adaptación para funcionar de manera óptima y adecuarse a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Este período de rodaje varía en función de las condiciones particulares de uso y puede durar varias semanas. Para acelerar el proceso, le recomendamos que haga funcionar sus altavoces durante aproximadamente veinte horas consecutivas.

Una vez que las características del altavoz se hayan estabilizado, podrá disfrutar plenamente de las prestaciones de sus altavoces Integration 100-T UL Series.

Condiciones de garantía

Si tiene algún problema, póngase en contacto con su distribuidor Focal.

La garantía legal por vicios ocultos en Francia es de dos años desde la fecha de descubrimiento del vicio. La garantía legal de conformidad en Francia de todos los equipos Focal es de dos años desde la fecha de compra. Si su equipo presenta algún defecto, deberá remitirlo en su embalaje original (o en un embalaje equivalente que permita garantizar su perfecta protección durante el transporte) al distribuidor, que analizará el producto y determinará el origen del problema. Si está en garantía y se reúnen todas las condiciones para aplicarla, se procederá a su reparación o a su sustitución según las condiciones de garantía legal aplicables a la fecha de la compra del equipo. En caso contrario, se propondrá un presupuesto de reparación. La garantía no cubre los daños derivados de un mal uso o de una conexión incorrecta (por ejemplo, en caso de bobinas móviles quemadas, etc.). Fuera de Francia, los productos Focal están cubiertos por una garantía cuyas condiciones establece o aplica de forma local el distribuidor oficial de Focal en cada país, con arreglo a las leyes en vigor en dicho territorio.



Il punto esclamativo contenuto in un triangolo equilatero, ha come scopo quello di avvertire l'utente della presenza di istruzioni importanti menzionate nella modalità d'uso e relative al funzionamento e alla manutenzione dell'apparecchio.

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Tenere presenti tutte le avvertenze.
4. Attenersi a tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare questo impianto in prossimità dell'acqua.
6. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non bloccare le aperture per la ventilazione. Eseguire l'installazione attenendosi alle istruzioni del produttore.
8. Non installare in prossimità di fonti di calore quali radiatori, diffusori di aria calda, stufe o altri dispositivi, ivi inclusi gli amplificatori, che emanano calore.
9. Utilizzare solo gli accessori/strumenti di corredo indicati dal produttore.
10. Per ragioni di conformità con le normative di sicurezza europee, è indispensabile utilizzare i connettori Naim forniti in dotazione con gli altoparlanti e gli amplificatori, quando applicabile.
11. **ATTENZIONE:** per ridurre il rischio d'incendio o di scosse elettriche, non esporre il dispositivo ad acqua, pioggia o umidità. Inoltre, il dispositivo non deve essere esposto al contatto con liquidi o spruzzi. Non collocare sul dispositivo contenitori pieni di liquido, come ad esempio vasi.
12. Durante l'utilizzo del dispositivo, la temperatura dell'ambiente circostante non deve superare i 35 gradi Celsius.
13. Non avvicinare al dispositivo fiamme dirette, come candele accese.
14. L'apparecchio può essere montato su una parete o un soffitto soltanto se il produttore lo consente.
15. Questo dispositivo è stato progettato per uso interno. Non installare il prodotto all'esterno.
16. Questo prodotto presenta spigoli affilati. Maneggiare con cura.

17. Non provare mai ad eseguire riparazioni di propria iniziativa. Aprire il dispositivo può essere pericoloso. Contattare un professionista qualificato per eseguire qualsiasi tipo di lavoro sul dispositivo.
18. In caso siano necessarie parti di ricambio, utilizzare esclusivamente le parti specificate dal produttore o parti dalle caratteristiche tecniche identiche a quelle del prodotto originale. L'utilizzo di parti non conformi può causare incendi, scosse elettriche o comportare altri rischi.
19. In seguito ad operazioni di riparazione o manutenzione del dispositivo, collaudarlo per assicurarne il funzionamento in sicurezza.
20. Abbassare il volume della sorgente al minimo prima di collegare i prodotti e aumentare il volume. Una volta preparati i prodotti, aumentare gradualmente il volume fino a raggiungere un livello ragionevole e gradevole.
21. Per evitare di danneggiare l'udito, non ascoltare il suono proveniente dai diffusori a un volume elevato per lunghi periodi di tempo. L'ascolto dei diffusori a un volume eccessivo può danneggiare l'orecchio dell'utente e può portare a problemi di udito (sordità temporanea o permanente, ronzii, acufeni o iperacusia). L'esposizione dell'apparato uditivo a un volume superiore a 85 dB SPL-LAeq per svariate ore può danneggiare l'udito in modo irreversibile.

22. Dopo aver rimosso il prodotto dalla confezione, tenerla lontano dalla portata dei bambini. Potrebbe comportare un rischio di soffocamento.
23. Alcuni utenti non sono sufficientemente autonomi da poter utilizzare questo prodotto da soli in sicurezza. In particolare, i bambini dall'età inferiore ai 14 anni o le persone con alcuni tipi di disabilità devono essere supervisionati e/o accompagnati durante l'utilizzo del dispositivo.



100-T UL SERIES

Istruzioni per l'uso

35

Per facilitare la garanzia Focal-JMLab,
è ora possibile registrare il proprio prodotto online su: www.focal.com/garantie



La ringraziamo per avere acquistato un prodotto Focal. Le diamo il benvenuto nel nostro l'universo: quello dell'Alta fedeltà. Innovazione, tradizione, eccellenza e piacere sono i nostri valori. E il nostro obiettivo è uno solo: offrire agli ascoltatori un suono puro, fedele e ricco. Per sfruttare al meglio tutte le prestazioni del suo prodotto le consigliamo di leggere le istruzioni di questo libretto e conservarlo con cura per poterlo consultare anche in un secondo tempo.

Contenuto della confezione

- 1 diffusore della gamma 100-T UL Series
- 1 griglia rotonda
- 1 cinghia di sicurezza
- 1 sagoma per il sezionamento
- 1 kit per il montaggio a soffitto
- 2 piastre di montaggio
- 1 guida di avvio rapido

Punti chiave

Tweeter a cupola rovesciata in alluminio: il tweeter sviluppato per i prodotti della gamma 100-T UL Series utilizza l'esclusiva tecnologia a cupola invertita di Focal per un trasferimento ottimale dell'energia e una direzionalità limitata. L'alluminio della cupola garantisce prestazioni eccezionali in materia di leggerezza e ammortizzamento, per alti al contempo setosi e precisi.

Altoparlanti a membrana Polyglass®: la membrana degli altoparlanti della gamma 100-T UL Series è fabbricata con la tecnologia Polyglass®. Le microsfere di vetro aggiunte sulla parte anteriore del cono ne rendono più rigida la struttura dando vita a medi ricchi e a bassi privi di distorsioni.

Griglia protettiva a fissaggio magnetico: facilita l'installazione e si integra al meglio.

Utilizzabile in ambienti umidi: insensibile all'umidità presente nell'aria, il dispositivo può essere utilizzato in bagno, cucina ecc. Ideale per le installazioni su yacht (all'interno). Tuttavia, non esporre il prodotto a schizzi d'acqua o di altri liquidi.

Kit di montaggio (opzionale): per l'installazione a incasso in fase di costruzione.

Regolazione del trasformatore: i diffusori a integrazione della gamma 100-T UL Series sono dotati di trasformatore per l'utilizzo a 70/100 V o 8 Ω.

Scelta dell'amplificatore



In una configurazione a 8 Ω: Un eccesso di potenza dell'amplificatore non rischia di deteriorare gli altoparlanti. Quello che li deteriora è piuttosto la mancanza di potenza. In questi casi, infatti, se il volume è troppo alto, l'amplificatore si satura e genera segnali parassiti che rischiano di danneggiare gli altoparlanti. La capacità dinamica e la definizione dei diffusori della gamma 100-T UL Series sono abbastanza elevate da evidenziare le qualità e i difetti degli amplificatori associati. Un buon rivenditore sarà in grado di guidare nella scelta migliore, in funzione dei gusti e del budget.

In una configurazione con amplificatore a 70 V/100 V:

100-T UL SERIES

Istruzioni per l'uso

Per evitare sovraccarichi o danni ai prodotti 100-T UL Series, si raccomanda l'uso di un amplificatore che eroghi una potenza del 20% superiore rispetto alla potenza totale del sistema. L'amplificatore, se utilizzato alla massima potenza in abbinamento a un trasformatore da 70 V/100 V, può erogare tensioni pericolose. Scollegare sempre l'alimentazione dell'amplificatore e del trasformatore prima di maneggiarli, al fine di evitare scosse elettriche. Le operazioni di installazione sono di esclusiva responsabilità del cliente. Focal non sarà dunque ritenuta responsabile a nessun titolo in caso di incidente, caduta e/o ogni altra conseguenza o danno di qualsiasi natura legati all'installazione dei diffusori. Rispettare le raccomandazioni di utilizzo dell'amplificatore per collegarlo correttamente ai diffusori Intégration 100-T UL Series.

Posizionamento dei diffusori

I diffusori della gamma 100-T UL Series sono stati progettati per restituire più fedelmente possibile tutte le forme di musica. È tuttavia opportuno rispettare alcune semplici regole per ottimizzarne le prestazioni, garantire un buon equilibrio tonale e ottenere un'immagine sonora realistica.

Uso diffusione sonora (soffitto)

Per una diffusione sonora di sottofondo (ogni diffusore funziona in modo indipendente dagli altri), i diffusori possono essere installati in base alle proprie esigenze e ai vincoli architettonici della stanza. Tuttavia, occorre fare attenzione a non installare i diffusori troppo vicino al muro o a un angolo, in modo da evitare un eccessivo livello delle basse frequenze. Per garantire una diffusione acustica ottimale e una qualità audio uniforme, i diffusori della gamma 100-T UL sono stati sviluppati in modo da coprire un ampio campo sonoro e quindi con una bassa direzionalità. Tuttavia, si consiglia di mantenere una distanza equilibrata di almeno 2 metri tra ciascun diffusore a incasso installato al soffitto.

Cablaggio

Rispettare le raccomandazioni di utilizzo dell'amplificatore per collegarlo correttamente ai diffusori Intégration 100-T UL Series. I diffusori Intégration 100-T UL Series devono essere connessi a un amplificatore in linea 100 V/70 V, per collegare diversi altoparlanti con cavi di notevole lunghezza. Questi collegamenti possono avvenire in parallelo, per connettere i diffusori (fig. 1). In questo modo, i diffusori possono essere collegati direttamente gli uni agli altri, per una maggiore flessibilità di installazione. Si consiglia di utilizzare un cavo provvisto di riferimenti +/- in modo da rispettare le polarità degli altoparlanti. Scegliere cavi di qualità e con una sezione idonea alla lunghezza dell'impianto. Il proprio rivenditore di fiducia saprà sicuramente consigliare la soluzione migliore. Ecco una tabella non esaustiva delle sezioni di cavo raccomandate per il collegamento a un amplificatore di potenza:

Sezione di cavo (mm ²) in base alla potenza di amplificazione in watt e alla lunghezza						
Lunghezza (in metri)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²
100 m	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²
200 m	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²	2 ²	2,5 ²
400 m	0,75 ²	1,5 ²	2 ²			
600 m	1,5 ²	1,5 ²				

100-T UL SERIES

Istruzioni per l'uso

37

INSTALLAZIONE

Costruzione esistente

- Prima di installare i diffusori, verificare che i vani scelti nel soffitto siano privi di ostruzioni, come il passaggio di un condotto di aerazione, o di ogni eventuale cavo che rischierebbe di interferire con l'installazione. Per stabilire la collocazione più indicata, servirsi di strumenti idonei.
- Accertarsi che il soffitto sia sufficientemente spesso e profondo da consentire l'installazione del prodotto.
- Servendosi della sagoma di sezionamento in dotazione, tracciare il contorno dell'incastro sul soffitto. A questo punto, tagliare seguendo il tracciato servendosi di uno strumento idoneo in modo da praticare una cavità nel soffitto (**fig. 3**).
- Provvedere al montaggio dei diffusori solo dopo la posa dei cavi. Lasciare una lunghezza di cavo sufficiente per collegare il prodotto con facilità (circa 50 cm). Si consiglia di utilizzare un cavo provvisto di riferimenti in modo da rispettare le polarità degli altoparlanti (+/-). Scegliere cavi di qualità e con una sezione idonea alla lunghezza: il proprio rivenditore di fiducia saprà sicuramente consigliare la soluzione migliore.

- Aggiungere la cinghia di sicurezza fornita per fissare il prodotto al soffitto (**fig. 8, 9**). Ogni diffusore dovrà essere fissato alla struttura portante e, se l'installazione lo consente, da 2 punti distinti della struttura.
- Il fissaggio del diffusore sul soffitto richiede l'uso di piedini girevoli. A tale scopo, introdurre il diffusore nella cavità e serrare la vite dei piedini di fissaggio in senso orario, servendosi di un cacciavite a croce o di un avvitatore. Verificare che la coppia di serraggio sia regolata su valori ridotti, per non rischiare di danneggiare i piedini (**fig. 10**). Il diffusore è fissato correttamente quando, a fine serraggio, si percepisce una certa resistenza.

Nuova costruzione

- Servirsi del kit di montaggio specifico opzionale.
- Preparare i cavi e lasciare una lunghezza di cavo sufficiente per collegare il prodotto con facilità (circa 50 cm). Si consiglia di utilizzare un cavo dotato di riferimenti, in modo da rispettare le polarità degli altoparlanti (+/-). Scegliere cavi di qualità e con una sezione idonea alla lunghezza. Il proprio rivenditore di fiducia saprà sicuramente consigliare la soluzione migliore.
- Il fissaggio del diffusore sul soffitto richiede l'uso di piedini girevoli. A tale scopo, introdurre il diffusore nella cavità e serrare la vite dei piedini di fissaggio in senso orario, servendosi di un cacciavite a croce o di un avvitatore. Se si utilizza un cacciavite, verificare che la coppia di serraggio sia regolata su valori ridotti, per non rischiare di danneggiare i piedini (**fig. 10**). Il diffusore sarà fissato correttamente quando, a fine serraggio, si percepisce una certa resistenza.

Regolazione della potenza

La regolazione delle potenze del trasformatore di ogni prodotto si trova sul lato anteriore (**fig. 11**).

100-T UL SERIES

Istruzioni per l'uso

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

PRECAUZIONI SPECIALI

Periodo di rodaggio

Gli altoparlanti utilizzati nei diffusori della gamma Intégration 100-T UL Series sono elementi meccanici complessi: richiedono un periodo di adattamento per poter funzionare al massimo delle loro possibilità e adattarsi alle condizioni di temperatura e umidità dell'ambiente. Questo periodo di rodaggio varia a seconda delle condizioni specifiche e può durare anche qualche settimana. Per velocizzare questa operazione, si consiglia di tenere in funzione i diffusori per una ventina di ore consecutive. Quando le caratteristiche dei diffusori si sono completamente stabilizzate, i diffusori Intégration 100-T UL Series offriranno le loro prestazioni ottimali.

Condizioni di garanzia

In caso di problemi, rivolgersi al proprio rivenditore Focal.

La garanzia legale dei difetti nascosti è di due anni in Francia, a decorrere dalla data di rilevamento del difetto. La garanzia di conformità per la Francia su tutto il materiale Focal nuovo è di due anni, a decorrere dalla data di acquisto. L'eventuale materiale difettoso dovrà essere spedito nella confezione originale o in un imballaggio equivalente in grado di garantire una perfetta protezione durante il trasporto, al rivenditore, il quale lo analizzerà per stabilire la natura del guasto. Se i materiali sono in garanzia e sono rispettate le condizioni di applicazione della stessa, essi verranno riparati o sostituiti in base alle condizioni applicabili in materia di garanzia legale alla data dell'acquisto del dispositivo. In caso contrario, verrà proposto un preventivo per la riparazione. La garanzia non copre i danni dovuti a uso improprio o ad allacciamenti non corretti (per esempio bobine mobili bruciate). Fuori dalla Francia, il materiale Focal è coperto da una garanzia le cui condizioni sono fissate a livello locale dal distributore ufficiale Focal di ogni Paese, ai sensi delle leggi vigenti sul territorio interessato.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero, tem por objetivo alertar o usuário para a presença de instruções importantes mencionadas no manual de uso e relativas a implementação e manutenção do aparelho.

1. Leia estas instruções.
2. Conserve estas instruções.
3. Respeite todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua nenhum orifício de ventilação. Instale o dispositivo de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale o dispositivo perto de uma fonte de calor, tal como um radiador, um fogão, uma boca de aquecimento, ou de qualquer outro dispositivo (incluindo amplificadores) que emita calor.
9. Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante.
10. Para cumprir a regulamentação europeia em vigor ao nível de segurança, é indispensável utilizar os conectores para colunas Naim fornecidos com os amplificadores e as colunas, consoante o caso.
11. CUIDADO: Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha este dispositivo à chuva nem à humidade. Além disso, o dispositivo não deve ser exposto a gotejamentos de água ou salpicos e não deve ser colocado sobre o dispositivo qualquer objeto cheio de líquido, como um copo.
12. A temperatura ambiente aquando da utilização do dispositivo não deve ser superior a 35 graus Celsius (95 °F).
13. Não coloque fontes de chamas desprotegidas, como velas acesas, sobre o dispositivo.
14. O dispositivo não deve ser montado numa parede ou num teto, exceto se assim previsto pelo fabricante.
15. Este dispositivo foi concebido para utilização em interiores. Não instalar o produto em exteriores.
16. Este produto tem cantos afiados. Manuseie-o com cuidado.

17. Não tente reparar este dispositivo. Abri-lo pode resultar em exposição a tensões perigosas ou outros riscos. Contacte um profissional qualificado para a realização de qualquer trabalho de manutenção.
18. Quando for necessária a substituição de componentes, utilize somente componentes especificados pelo fabricante ou com características idênticas ao original. Componentes não conformes podem causar incêndios, choques elétricos ou outros riscos.
19. Após uma intervenção ou reparação no dispositivo, efetue testes para verificar se o produto funciona em segurança.
20. Coloque o volume no mínimo antes de conectar os produtos a de aumentar o volume. Uma vez colocados os produtos, aumente gradualmente o volume até um nível razoável e agradável.
21. Para evitar prejudicar a sua audição, não ouça colunas em volumes elevados durante períodos prolongados. Ouvir colunas em volumes elevados pode prejudicar a audição do utilizador e resultar em problemas de audição (surdez temporária ou permanente, zumbido nos ouvidos, zunido, hiperacusia). A exposição a volumes excessivos (acima dos 85 dB) durante mais de uma hora pode provocar danos irreparáveis à audição.



22. Antes de desembalar o produto, certifique-se de que coloca a embalagem fora do alcance de crianças. Esta apresenta um risco de asfixia.
23. Alguns utilizadores não têm autonomia suficiente para utilizarem o produto sozinhos sem riscos. Em particular, as crianças com menos de 14 anos e as pessoas portadoras de determinadas deficiências têm obrigatoriamente de ser vigiadas e/ou acompanhadas durante a utilização do dispositivo.

100-T UL SERIES

Manual de utilização

40

Para validar a garantia Focal-JMLab,
agora é possível registar o seu produto online: www.focal.com/garantie



Acabou de adquirir um produto Focal e agradecemos a sua preferência. Seja bem-vindo ao nosso universo, o da alta-fidelidade. Inovação, tradição, excelência e prazer são os nossos valores; o nosso único objetivo é proporcionar-lhe um som puro, fiel e rico. Para aproveitar todo o desempenho deste produto, recomendamos que leia as instruções neste manual e, em seguida, o conserve cuidadosamente para futura referência.

Conteúdo da embalagem

- 1 x coluna da gama 100-T UL Series
- 1 x grelha circular
- 1 x cinta de segurança
- 1 x modelo de corte
- 1 x kit de montagem no teto
- 2 x tile bridge
- 1 x Quickstart

Principais características

Tweeter de cúpula invertida em alumínio: o tweeter desenvolvido para os produtos da gama 100-T UL Series utiliza a tecnologia da cúpula invertida exclusiva da Focal, o que permite uma transferência ideal da energia e uma diretividade limitada. O alumínio do dômio garante desempenhos excecionais em matéria de suavidade e de amortecimento, para um som agudo ao mesmo tempo suave e dinâmico.

Altifalantes com membrana de Polyglass®: a membrana dos altifalantes da 100-T UL Series é fabricada com a tecnologia Polyglass®. As microesferas de vidro na face dianteira do cone permitem tornar a sua estrutura mais rígida obtendo assim médios enriquecidos associados a graves sem distorção.

Grelha de proteção com suporte de fixação magnética: instalação fácil e melhor integração.

Utilizável em condições de humidade: insensível à humidade do ar, utilizável na casa de banho, cozinha, etc. Ideal para instalações num iate (no interior). No entanto, o produto não deve ser exposto a projeções de água nem a outros líquidos.

Kit de montagem (opcional): para montagem numa divisória durante a construção.

Regulação do transformador: as colunas de integração 100-T UL Series têm uma regulação do transformador para utilização em 70/100 V 8 Ω .

Escolha do amplificador



Com uma configuração de 8 Ω : A potência excessiva de um amplificador não é suscetível de danificar os altifalantes. Pelo contrário, é a falta de potência. Neste último caso, se o volume for muito elevado, o amplificador satura e produz sinais estranhos que podem danificar os altifalantes. A capacidade dinâmica e a definição das colunas 100-T UL Series são suficientemente elevadas para demonstrar as qualidades e os defeitos dos amplificadores que lhe estão associados. O seu revendedor saberá orientar a sua escolha em função dos seus gostos e do seu orçamento.

Com uma configuração de amplificador de 70 V/100 V:

100-T UL SERIES

Manual de utilização

41

Recomenda-se a utilização de um amplificador com uma potência 20% superior à potência total da instalação para evitar sobrecargas ou danos nos produtos 100-T UL Series.

Um amplificador utilizado na potência máxima com um transformador de 70 V/100 V pode gerar tensões perigosas. Assegure sempre que desliga a alimentação do amplificador e do transformador antes de qualquer manuseamento para evitar choques elétricos. A instalação compete apenas ao cliente. Assim, a Focal não assumirá qualquer tipo de responsabilidade em caso de incidente, acidente e/ou qualquer outra consequência ou dano de qualquer natureza associados à instalação das colunas. Cumpra as recomendações do amplificador para ligar corretamente cada coluna de integração 100 T UL Series.

Posicionamento das colunas

As colunas da gama 100 T UL Series foram desenvolvidas para transmitir o mais fielmente possível todas as formas de música. Não obstante, convém respeitar algumas regras simples para otimizar o respetivo desempenho, garantir um bom equilíbrio tonal e uma imagem sonora realista.

Utilização no modo de difusão sonora (teto)

Para uma utilização como difusão sonora de fundo (cada coluna funciona de forma independente), as colunas podem ser instaladas conforme as suas necessidades e os condicionalismos arquitetónicos da divisão. Contudo, tenha o cuidado de não instalar as colunas muito perto de uma parede ou de um canto, para evitar um nível excessivo de baixas frequências. Para garantir uma dispersão sonora ideal e uma qualidade de áudio uniforme, as colunas da gama 100 T UL foram desenvolvidas para abranger um campo sonoro amplo e, por conseguinte, com uma ligeira diretividade. No entanto, recomenda-se que mantenha um espaço equilibrado de pelo menos 2 metros entre cada coluna encastrada no teto instalada no seu local sonorizado.

Cablagem

Cumpra as recomendações do amplificador para ligar corretamente cada coluna de integração 100 T UL Series. As colunas de integração 100 T UL Series devem estar ligadas a um amplificador de 100 V/70 V para ligar vários altifalantes com comprimento do cabo significativo. Estas ligações podem ser paralelas para encadear as colunas (fig. 1). Este método permite ligar as colunas diretamente entre si para uma maior flexibilidade de instalação. Recomendamos a utilização do cabo com uma marca de referência (+/-), de modo a respeitar a polaridade dos altifalantes. Opte por cabos de qualidade e de dimensões adequadas ao comprimento da instalação. O seu revendedor saberá aconselhá-lo. Segue-se uma tabela não exaustiva das dimensões de cabos recomendadas para ligação a um amplificador de potência:

Dimensão do cabo (mm²) em função da potência de amplificação em Watts e do comprimento						
Comprimento (em metros)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²
100 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²
200 m	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²	2²	2,5²
400 m	0,75²	1,5²	2²			
600 m	1,5²	1,5²				

100-T UL SERIES

Manual de utilização

42

INSTALAÇÃO

Construção existente

- Antes de instalar as colunas, assegure que os locais correspondentes no teto não estão obstruídos pela passagem de uma conduta de ventilação ou cabos que possam interferir com a instalação. Utilize as ferramentas apropriadas para ajudar a determinar os locais adequados.
- Assegure que o teto é suficientemente espesso/profundo para instalar o produto.
- Utilizando o modelo de corte fornecido, trace uma linha de contorno do encastramento no teto existente. Em seguida, corte ao longo da linha com uma ferramenta adequada para fazer um orifício no teto (**fig. 3**).
- Não efetue a montagem das colunas antes da instalação dos cabos. Assegure que existe um comprimento de cabo suficiente para ligar facilmente o produto (cerca de 50 cm). Recomendamos a utilização do cabo com uma marca de referência que permita respeitar a polaridade dos altifalantes (+/-). Opte por cabos de qualidade e de dimensões adequadas ao comprimento; o seu revendedor saberá aconselhá-lo.

PT

- Adicione uma cinta de segurança fornecida para fixar o seu produto ao teto (**fig. 8, 9**). Cada coluna deve estar ligada à estrutura de apoio e, se a instalação o permitir, a 2 pontos distintos da estrutura.
- A fixação da coluna no teto é efetuada com suportes rotativos. Para isso, introduza a coluna no corte e aperte o parafuso dos suportes de fixação no sentido dos ponteiros do relógio com uma chave de cruz ou uma aparafusadora. Assegure que o binário de aperto está definido com um valor baixo, para evitar o risco de danificar os suportes de fixação (**fig. 10**). A coluna está devidamente fixada quando se sentir resistência no fim do aperto.

Construção nova

- Utilize o kit de montagem opcional específico.
- Prepare os cabos e assegure que existe um comprimento de cabo suficiente para poder ligar facilmente o produto (cerca de 50 cm). Recomendamos a utilização do cabo com uma marca de referência, de modo a respeitar a polaridade dos altifalantes (+/-). Opte por cabos de qualidade e de dimensões adequadas ao comprimento. O seu revendedor saberá aconselhá-lo.
- A fixação da coluna no teto é efetuada com suportes rotativos. Para isso, introduza a coluna no corte e aperte o parafuso dos suportes de fixação no sentido dos ponteiros do relógio com uma chave de cruz ou uma aparafusadora. Caso seja utilizada uma aparafusadora, assegure que o binário de aperto está definido com um valor baixo, para evitar o risco de danificar os suportes de fixação (**fig. 10**). A coluna está devidamente fixada quando sentir resistência no fim do aperto.

Regulação das potências

A regulação das potências do transformador de cada produto encontra-se na parte da frente (**fig. 11**).

100-T UL SERIES

Manual de utilização

100 ICS6-T°UL		100 IC8-T°UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

CUIDADOS ESPECIAIS

Período de rodagem

Os altifalantes utilizados nas colunas da gama de integração 100 T UL Series são elementos mecânicos complexos, que requerem um período de adaptação para funcionarem da melhor forma possível e se adaptarem às condições de temperatura e de humidade do seu ambiente. Este período de rodagem varia conforme as condições observadas e pode prolongar-se durante algumas semanas. Para acelerar esta operação, recomendamos que ponha as colunas a funcionar durante cerca de vinte horas consecutivas. Logo que as características da coluna estejam totalmente estabilizadas, poderá desfrutar integralmente do desempenho das suas colunas de integração 100 T UL Series.

Condições de garantia

Caso ocorra algum problema, entre em contacto como o seu revendedor Focal.

Em França, a garantia legal para defeitos de fabrico é de dois anos, a contar da deteção do defeito. Em França, a garantia legal de conformidade para todos os equipamentos novos da Focal é de dois anos, a contar da data de aquisição do produto. Em caso de não conformidade do material, este deve ser enviado ao revendedor, na embalagem original ou noutra de natureza equivalente para garantir a respetiva proteção durante o transporte, para que o analise e determine a natureza da avaria. Se o equipamento estiver dentro do prazo da garantia e se estiverem reunidas as condições de acionamento da garantia, o material será reparado ou substituído de acordo com as condições aplicáveis em termos de garantia legal à data de aquisição do dispositivo. Caso contrário, será proposto um orçamento de reparação. A garantia não cobre danos causados por má utilização ou ligação incorreta (bobinas móveis queimadas, por exemplo). Fora de França, o equipamento da Focal está coberto por uma garantia cujas condições são estabelecidas ou implementadas localmente pelo distribuidor oficial da Focal de cada país, de acordo com a legislação em vigor no território relevante.



Het uitroepsteken in de gelijkzijdige driehoek heeft als doel de gebruiker te waarschuwen over de aanwezigheid van belangrijke instructies vermeld in de gebruiksaanwijzing met betrekking tot de implementatie en het onderhoud van het apparaat.

1. Lees deze instructies.
2. Bewaar deze instructies.
3. Neem de waarschuwingen in acht.
4. Volg alle instructies op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de nabijheid van water.
6. Reinig dit apparaat uitsluitend met een droge doek.
7. Blokkeer de ventilatieopeningen niet. Installeer het apparaat overeenkomstig de instructies van de fabrikant.
8. Installeer het apparaat niet in de buurt van hittebronnen, zoals radiatoren, verwarmingsroosters, fornuizen of andere apparaten (waaronder versterkers) waar warmte vanaf komt.
9. Gebruik uitsluitend door de fabrikant aanbevolen toebehoren/accessoires.
10. Om te voldoen aan de huidige Europese veiligheidsvoorschriften is het van essentieel belang dat de met versterkers en luidsprekers geleverde luidspreker aansluitingen van Naim worden gebruikt, indien van toepassing.
11. **WAARSCHUWING:** Stel dit apparaat niet bloot aan water, regen of vocht; dit om het risico op brand of een elektrische schok te verlagen. Zorg ook dat er geen vloeistoffen op het apparaat kunnen druppelen of tegen het apparaat kunnen spatten en plaats geen voorwerpen met vloeistoffen, zoals vazen, op het apparaat.
12. Gebruik het apparaat niet in een omgevingstemperatuur van meer dan 35 graden Celsius.
13. Plaats nooit een voorwerp met een open vlam, zoals een brandende kaars, in de buurt van het apparaat.
14. Het apparaat mag alleen aan een muur of plafond worden bevestigd als de producent dergelijke montage heeft goedgekeurd.
15. Dit apparaat is ontworpen voor gebruik binnenshuis. Installeer het product niet buitenshuis.
16. Dit product heeft scherpe hoeken. Ga er voorzichtig mee om.

17. Probeer dit apparaat niet zelf te repareren. Openen van het apparaat kan gevaarlijk zijn. Neem voor alle soorten onderhoud contact op met een gekwalificeerde professional.
18. Wanneer vervangende componenten nodig zijn, gebruik dan alleen de door de fabrikant aanbevolen componenten of componenten met dezelfde technische specificaties als die van het originele product. Het gebruik van onjuiste onderdelen kan brand, elektrische schokken of andere risico's veroorzaken.
19. Test het apparaat na onderhoud of reparatie om te controleren of het veilig functioneert.
20. Zet het volume van de bron op het laagste niveau alvorens de producten aan te sluiten en stel het volume pas daarna op de gewenste niveau in. Wanneer de producten op hun plaats staan, kunt u het volume geleidelijk aan verhogen tot een redelijk en comfortabel niveau.
21. Zet uw speakers niet gedurende langere tijd op een hoog volume om eventuele gehoorschade te voorkomen. Wanneer u gedurende langere tijd naar luidsprekers op te hoog volume luistert, kan dit uw oren beschadigen en gehoorproblemen veroorzaken (tijdelijke of permanente doofheid, oorsuizen, tinnitus, hyperacusis). Als u uw oren enkele uren lang blootstelt aan een volume van meer dan 85 dB SPL-LAeq kan dat uw gehoor permanent beschadigen.

22. Houd de verpakking nadat het apparaat is uitgepakt uit de buurt van kinderen. De verpakking kan een risico op verstikking zijn.
23. Sommige gebruikers zijn niet zelfstandig genoeg om dit product zonder gevaar alleen te gebruiken. Vooral kinderen onder de 14 en mensen met bepaalde gebreken moeten onder toezicht staan en/of begeleid worden wanneer ze het apparaat gebruiken.



100-T UL SERIES

Gebruikershandleiding

45

Voor een snelle **garantie-afhandeling bij Focal-JMLab**
is het nu mogelijk om het product online te registreren: www.focal.com/garantie



Bedankt dat u hebt gekozen voor een product van Focal. We heten u van harte welkom in ons hifi-universum. Wij staan voor innovatie, traditie, kwaliteit en plezier, en ons enige doel is het creëren van een pure, getrouwe en rijke luisterervaring voor onze klanten. Neem de instructies in deze handleiding grondig door om volop te kunnen genieten van uw product. Bewaar de handleiding vervolgens zorgvuldig voor later gebruik.

Inhoud van verpakking

- 1 x speaker uit de 100-T UL Series-productlijn
- 1 x ronde beschermingskap
- 1 x veiligheidsstrop
- 1 x snijsjabloon
- 1 x plafondinstallatiekit
- 2 x tegelbrug
- 1 x snelstartgids

Belangrijke punten

Tweeter met omgekeerde koepel van aluminium: de tweeter die ontwikkeld werd voor de producten uit de 100-T UL Series maakt gebruik van het omgekeerde koepelontwerp dat uniek is voor Focal, voor een optimale vermogenstransfer en een beperkt richtingseffect. Het aluminium van de koepel garandeert een uitzonderlijke lichtheid en dempingskwaliteit, voor geweldig en realistisch geluid.

Luidsprekers met Polyglass®-membraan: het membraan van luidsprekers uit de 100-T UL Series zijn geproduceerd op basis van de Polyglass®-technologie. Glazen microbolletjes aan de voorzijde van de koepel zorgen voor een stijve structuur van de koepel waardoor een rijk geluid ontstaat zonder vervorming.

Beschermingskap met magnetische bevestiging: eenvoudig te monteren en een betere inbouw.

Geschikt voor gebruik in vochtige omgevingen: ongevoelig voor een hoge luchtvochtigheid, geschikt voor badkamer, keuken etc. Ideaal voor gebruik op een jacht (binnen). Het product mag echter niet worden blootgesteld aan opspattend water of andere vloeistof.

Montagekit (optioneel): voor montage in een tussenwand tijdens de bouw.

Transformatorinstelling: de inbouwspeakers uit de 100-T UL Series-productlijn zijn instelbaar op 70 en 100 V of 8 Ω .

Keuze van versterker



Met een 8 Ω -instelling: Een teveel aan vermogen van een versterker is niet schadelijk voor de speakers. Te weinig vermogen kan echter wel schadelijk zijn. In het laatste geval zal, als het volume te hoog staat, de versterker verzadigd raken en parasitaire signalen opwekken die de speakers kunnen beschadigen. De speakers uit de 100-T UL Series hebben voldoende dynamisch vermogen en scherpste om een balans te vinden tussen de sterke en minder sterke punten van de bijhorende versterkers. Uw verkoper kan u helpen op basis van uw voorkeuren en budget het juiste product te kiezen.

In een versterkerconfiguratie van 70 V/100 V:

100-T UL SERIES

Gebruikershandleiding

Om overbelasting of schade aan de producten uit de 100-T UL Series-productlijn te voorkomen, wordt aanbevolen een versterker te gebruiken met een vermogen van 20% hoger dan het totale vermogen van de installatie.

Een versterker op vol vermogen in combinatie met een 70 V-/100 V-transformator kan gevaarlijke spanning veroorzaken. Koppel altijd de voeding los van de versterker en de transformator, om elektrische schokken te voorkomen. De installatie is altijd de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Om die reden kan Focal geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden in het geval van een incident, een ongeval en/of enige andere gevolgen of schade van welke aard dan ook veroorzaken die verband houden met de installatie van de speakers. Houd u aan de aanbevelingen betreffende de installatie, voor een correcte werking van uw 100-T UL Series-inbouwspeaker.

Plaatsing van speakers

De 100-T UL Series-speakers zijn ontwikkeld om de beste prestaties te leveren met alle muziekgenres. Het is echter goed om rekening te houden met enkele eenvoudige voorschriften om het vermogen te optimaliseren en een goed toonevenwicht en realistisch klankbeeld te garanderen.

Gebruik als box (plafondspeaker)

Bij toepassing als eindspeaker (elke speaker werkt onafhankelijk van de anderen), de speakers kunnen op basis van uw behoeften en de ruimtelijke indeling van uw kamer worden geïnstalleerd. Zorg er echter voor dat u de speakers niet te dicht in de buurt van een muur of hoek installeert, om te veel lagetonenfrequenties te vermijden. Om een optimale verspreiding van het geluid en uniforme audiokwaliteit te waarborgen hebben de speakers uit de 100-T UL Series-productlijn een breed geluidsveld en een lage richtingsgevoeligheid. Om die reden wordt aanbevolen de speakers op een gelijke afstand van minimaal 2 meter van elkaar in het plafond te installeren.

Bekabeling

Houd u aan de aanbevelingen betreffende de installatie, voor een correcte werking van uw 100-T UL Series-inbouwspeaker. In een systeem met meerdere speakers moeten de 100-T UL Series-inbouwspeakers worden aangesloten op een 100 V/70 V-versterker. De speakers kunnen parallel aan elkaar worden verbonden (fig. 1). Op deze manier worden de speakers rechtstreeks op elkaar worden aangesloten voor een groter installatiegemak. We raden aan een kabel met een '+/-'-markering te gebruiken, om de polariteit van de luidsprekers te controleren. Kies kwaliteitsvolle kabels met een geschikte diameter voor de lengte van de aansluiting. Uw verkoper kan u hieromtrent advies geven. Hieronder ziet u het niet-uitputtende schema met de aanbevolen kabeldikte voor de aansluiting op een versterker:

Kabeldikte (mm ²) afhankelijk van het versterkingsvermogen in Watt en de lengte van de kabel						
Lengte (in meter)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²
100 m	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²
200 m	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²	2 ²	2,5 ²
400 m	0,75 ²	1,5 ²	2 ²			
600 m	1,5 ²	1,5 ²				

100-T UL SERIES

Gebruikershandleiding

47

INSTALLATIE

Bestaande constructie

- Controleer alvorens de speakers te installeren of zich niets in het plafond bevindt op de installatiepunten, zoals ventilatiekanalen of kabels die een probleem kunnen vormen voor de installatie. Gebruik het juiste gereedschap om na te gaan of een installatiepunt geschikt is.
- Controleer of het plafond dik en stevig genoeg is om het product aan te installeren.
- Gebruik het meegeleverde snijsjabloon om de omtrek te tekenen op het plafond.
- Gebruik geschikt gereedschap om de vorm uit het plafond te snijden/zagen (**fig. 3**).
- Breng eerst alle kabels aan alvorens de speakers te installeren. Zorg voor voldoende kabellengte om uw product gemakkelijk aan te sluiten (ca. 50 cm). We raden aan een kabel met een markering te gebruiken om de polariteit van de luidsprekers te controleren (+/-). Kies kwaliteitsvolle kabels met een geschikte diameter voor de lengte: vraag raad aan uw verkoper.

• Gebruik de meegeleverde veiligheidsstrop om uw product aan het plafond te bevestigen (**fig. 8, 9**). De speakers moeten worden aan de draagconstructie worden vastgemaakt, indien mogelijk, op twee verschillende punten van de constructie.

• Installatie van de speaker op het plafond gebeurt met de roterende pootjes. Hiervoor plaatst u de speaker in de uitsparing en draait u de schroef op de bevestigingspootjes met de klok mee vast met de meegeleverde sleutel of een schroevendraaier. Zorg ervoor dat u de schroeven niet te vast aandraait, om te voorkomen dat de pootjes beschadigen (**fig. 10**). De speaker is goed bevestigd als u weerstand voelt aan het einde van het vastdraaien.

Nieuwe constructie

- Gebruik de juiste optionele montagekit.
- Zorg voor voldoende kabellengte om uw product gemakkelijk aan te sluiten (ca. 50 cm). We raden aan een kabel met een markering te gebruiken om de polariteit van de luidsprekers te controleren (+/-). Kies kwaliteitsvolle kabels met een geschikte diameter voor de lengte. Uw verkoper kan u hieromtrent advies geven.
- Installatie van de speaker op het plafond gebeurt met de roterende pootjes. Hiervoor plaatst u de speaker in de uitsparing en draait u de schroef op de bevestigingspootjes met de klok mee vast met de meegeleverde sleutel of een schroevendraaier. Als u een schroevendraaier gebruikt, zorg er dan voor dat u de schroeven niet te vast aandraait, om te voorkomen dat de pootjes beschadigen (**fig. 10**). De speaker is goed bevestigd als u weerstand voelt aan het einde van het vastdraaien.

Instellen van het vermogen

De vermogensinstellingen van elk product zijn op de voorzijde van het product te vinden (**fig. 11**).

100-T UL SERIES

Gebruikershandleiding

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

BIJZONDERE VOORZORGSMATREGELEN

Aanpassingsperiode

De speakers uit het 100-T UL Series-assortiment zijn complexe mechanische producten, die een aanpassingsperiode vereisen om optimaal te werken en zich aan te passen aan de temperaturomstandigheden en vochtigheidsgraad van uw omgeving. Deze aanpassingsperiode verschilt naargelang de omstandigheden en kan verschillende weken duren. We raden u aan om uw speakers minstens twintig opeenvolgende uren te laten werken om deze periode te versnellen.

Zodra de eigenschappen van uw speaker volledig stabiel zijn, kunt u volledig gebruik maken van het volledige vermogen van uw 100-T UL Series-inbouwspeaker.

Garantievoorwaarden

Neem contact op met uw verkoper als er zich problemen voordoen.

De wettelijke garantie voor verborgen gebreken is in Frankrijk twee jaar vanaf de ontdekking van het gebrek. De Franse garantietermijn voor alle nieuwe producten van Focal is twee jaar vanaf de aankoopdatum. In geval van gebreken moet u deze op eigen kosten en in de originele verpakking, of in een verpakking die ook een optimale bescherming tijdens het verzendproces waarborgt, naar de verkoper retourneren. Uw leverancier zal het product analyseren en de aard van het defect bepalen. Indien het probleem onder de garantie valt en wordt voldaan aan de garantievoorwaarden, wordt het apparaat gerepareerd of vervangen overeenkomstig de toepasselijke voorwaarden. Indien de garantie verlopen is, ontvangt u een offerte voor de reparatie. De garantie geldt niet voor schade als gevolg van verkeerd gebruik of verkeerde aansluiting (bijvoorbeeld verbrande mobiele spoelen ...). Buiten Frankrijk valt het materiaal van Focal onder de lokaal toepasselijke garantievoorwaarden zoals bepaald door de officiële Focal-dealer van het respectievelijke land, die altijd in overeenstemming zijn met de geldende wetgeving van dat land.



Wykrzyknik wpisany w trójkąt równoramienny informuje użytkownika o obecności ważnych zaleceń w instrukcji obsługi, które dotyczą użytkowania i konserwacji urządzenia.

1. Przeczytaj te instrukcje.
2. Zachowaj te instrukcje.
3. Zwróć uwagę na wszystkie ostrzeżenia.
4. Przestrzegaj wszystkich instrukcji.
5. Nie używaj tego urządzenia w pobliżu wody.
6. Czyść tylko suchą szmatką.
7. Nie należy blokować żadnych otworów wentylacyjnych. Zainstaluj zgodnie z instrukcją producenta.
8. Nie instaluj urządzenia w pobliżu jakichkolwiek źródeł ciepła, takich jak grzejniki, kaloryfery, piece lub inne urządzenia (w tym wzmacniacze) wytwarzające ciepło.
9. Używaj tylko osprzętu/akcesoriów przewidzianych przez producenta.
10. W celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi normami europejskimi należy używać przewodów połączeniowych dostarczanych ze wzmacniaczami i głośnikami Naim, jeśli jest to możliwe.
11. **OSTRZEŻENIE:** Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, nie należy wystawiać tego urządzenia na działanie wody, deszczu lub wilgoci. Ponadto nie należy narażać sprzętu na zalanie lub ochładzanie ani stawiać na nim naczyń wypełnionych płynem (np. wazonu).
12. Podczas korzystania z urządzenia temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 35°C.
13. Nie umieszczaj źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece, w pobliżu urządzenia.
14. Urządzenie powinno być montowane na ścianie lub suficie tylko wtedy, gdy pozwala na to producent.
15. To urządzenie zostało zaprojektowane do użytku w pomieszczeniach. Nie należy instalować produktu na zewnątrz.
16. Ten produkt ma ostre narożniki. Należy obchodzić się z nim ostrożnie.

17. Nie wolno podejmować prób samodzielnej naprawy tego urządzenia. Otwarcie urządzenia może być niebezpieczne. Skontaktuj się z wykwalifikowanym specjalistą w sprawie wszelkich prac przy urządzeniu.
18. Gdy zachodzi potrzeba wymiany komponentów, należy stosować wyłącznie komponenty określone przez producenta lub komponenty o identycznych właściwościach technicznych jak w przypadku produktu oryginalnego. Użycie niezgodnych komponentów może spowodować pożar, porażenie prądem lub inne zagrożenia.
19. Po każdej obsłudze technicznej lub naprawie urządzenia trzeba je przetestować, aby sprawdzić, czy działa bezpiecznie.
20. Przed podłączeniem produktów i zwiększeniem głośności ustaw źródło na minimum. Gdy produkty są już na miejscu, stopniowo zwiększaj głośność do rozsądnego i komfortowego poziomu.
21. Aby uniknąć uszkodzenia słuchu, nie należy słuchać głośników przez dłuższy czas. Odsłuch przy dużej głośności może prowadzić do uszkodzenia uszu i problemów ze słuchem (chwilowa lub stała głuchota, brzęczenie w uszach, szumy uszne, nadwrażliwość na dźwięki). Narażanie uszu na głośność powyżej 85dB SPL-LAeq przez kilka godzin może nieodwracalnie uszkodzić słuch.

22. Po wyjęciu produktu z opakowania przechowuj je w miejscu niedostępnym dla dzieci. Może stwarzać ryzyko uduszenia.
23. Niektórzy użytkownicy nie mają wystarczającej autonomii, aby bezpiecznie korzystać z produktu samodzielnie. W szczególności dzieci poniżej 14 roku życia lub osoby z niektórymi rodzajami niepełnosprawności wymagają nadzoru i/lub towarzystwa podczas korzystania z urządzenia.



100-T UL SERIES

Instrukcja obsługi

50

W celu łatwiejszego skorzystania z gwarancji Focal-JMLab
można już zarejestrować swój produkt online: www.focal.com/garantie



Dziękujemy za zakup produktu Focal. Witamy w naszym świecie – świecie Hi-Fi. Naszymi wartościami są innowacyjne rozwiązania, tradycja, doskonałość i przyjemność, a jedynym celem – oferowanie naszym klientom czystego, wiernego i bogatego dźwięku. Zalecamy przeczytanie instrukcji zawartych w tej broszurze i zachowanie jej do przyszłego wykorzystania, aby odkryć pełen zakres możliwości tego sprzętu.

Zawartość zestawu

- 1 x kolumna z gamy 100-T UL Series
- 1 x kratka okrągła
- 1 x zawieszanie bezpieczeństwa
- 1 x szablon do wycięcia otworu
- 1 x zestaw do montażu na suficie
- 2 x płytki montażowe
- 1 x przewód szybkiego startu

Kluczowe punkty

Głośnik wysokotonowy z odwróconą kopułką z aluminium: w głośniku wysokotonowym zaprojektowanym do produktów z gamy 100-T UL Series firma Focal wykorzystwała unikatową technologię odwróconej kopułki, zapewniającą optymalne przenoszenie energii i ograniczoną kierunkowość. Aluminium, z którego wykonano kopułkę, gwarantuje wyjątkową wydajność pod względem lekkości i tłumienia, zapewniając jednocześnie miękkie i dokładne wysokie tony.

Głośniki z membraną Polyglass®: membrana w głośnikach z gamy 100-T Series jest wykonana w technologii Polyglass®. Szklane mikrokuleczki dodane do przedniej części stożka usztywniają jego strukturę i zapewniają bogaty zakres średnich tonów w połączeniu z basem pozbawionym zniekształceń.

Kratka ochronna z mocowaniem magnetycznym: łatwe zakładanie, lepsze dopasowanie do otoczenia.

Stosowanie w wilgotnym otoczeniu: głośniki są niewrażliwe na wilgoć w powietrzu. Można z nich korzystać w łazience, kuchni itp. Idealnie nadają się do montażu na jachcie (wewnątrz). Nie wolno ich jednak narażać na rozpryski wody ani żadnych innych cieczy.

Zestaw montażowy (opcjonalnie): do montażu w ścianie działowej podczas budowy.

Ustawienia transformatora: kolumny do zabudowy z gamy 100-T UL Series mają możliwość ustawienia transformatora na 70/100 V lub 8 Ω.

Wybór wzmacniacza



W konfiguracji z impedancją 8 Ω: Nadmiarowa moc wzmacniacza nie grozi uszkodzeniem głośników. Taka sytuacja występuje za to przy niedoborze mocy. W tym wypadku zbyt wysoka głośność skutkuje przesterowaniem wzmacniacza i emisją zakłóceń, które mogą uszkodzić głośniki. Moc dynamiczna i rozdzielczość kolumn z gamy 100-T UL Series są wystarczająco wysokie, by ukazać wady i zalety podłączonych do nich wzmacniaczy.

Sprzedawca pomoże Państwu dokonać wyboru w oparciu o Państwa preferencje i budżet.

W konfiguracji ze wzmacniaczem 70 V/100 V:

Aby uniknąć przeciążenia lub uszkodzenia głośników 100-T UL Series, zaleca się stosowanie wzmacniacza

100-T UL SERIES

Instrukcja obsługi

51

o mocy o 20% większej od całkowitej mocy instalacji. Wzmacniacz używany przy pełnej mocy w połączeniu z transformatorem 70 V/100 V może wytwarzać niebezpieczne napięcia. Przed rozpoczęciem użytkowania wzmacniacza i transformatora należy zawsze odłączyć ich zasilanie, aby uniknąć porażenia prądem. Wykonanie instalacji leży w wyłącznej gestii klienta. Dlatego firma Focal w żaden sposób nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie incydenty, wypadki i/ lub jakichkolwiek inne konsekwencje lub uszkodzenia związane z instalacją kolumn. Należy postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi wzmacniacza, aby prawidłowo podłączyć każdą kolumnę do zabudowy z gamy 100-T UL Series.

Ustalanie pozycji kolumn

Kolumny z gamy 100-T UL Series zostały zaprojektowane tak, aby jak najwierniej odtwarzać wszystkie formy muzyki. Niemniej jednak należy przestrzegać kilku prostych zasad, aby zoptymalizować działanie sprzętu, zapewnić dobrą równowagę tonów i realistyczny dźwięk.

Rozpraszanie dźwięku (sufit)

Przy wykorzystaniu do rozpraszania dźwięku w tle (każda kolumna działania niezależnie od pozostałych), kolumny należy zainstalować zgodnie z własnymi potrzebami i ograniczeniami architektonicznymi pomieszczenia. Jednak nie należy instalować kolumn w zbyt małej odległości od ściany lub rogu, aby uniknąć nadmiernego poziomu niskich częstotliwości. Aby zagwarantować optymalne rozpraszanie dźwięku i jednolitą jakość audio, kolumny z gamy 100-T UL opracowano tak, by obejmowały szerokie pole akustyczne, co przekłada się na niewielką kierunkowość. Zaleca się jednak, by przestrzegać równomiernego rozmieszczenia wszystkich kolumn wpuszczanych w sufit zamontowanych w nagłośnianej przestrzeni w odstępach co najmniej 2 metrów.

Okablowanie

Należy postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi wzmacniacza, aby prawidłowo podłączyć każdą kolumnę do zabudowy z gamy 100-T UL Series. Kolumny do zabudowy z gamy 100-T UL Series powinny być podłączone do wzmacniacza liniowego 100 V/70 V w celu połączenia wielu głośników za pomocą długich przewodów. Te połączenia można wykonać równolegle, aby połączyć kolumny łańcuchowo (rys. 1). Metoda ta pozwala na bezpośrednie podłączenie kolumn do siebie, co zapewnia większą elastyczność instalacji. Zalecamy używanie przewodów z oznaczeniem +/- i podłączenie ich zgodnie z biegunowością głośników. Należy wybrać wysokiej jakości przewody o przekroju dostosowanym do długości instalacji. Sprzedawca chętnie doradzi przy wyborze. W tabeli przedstawiono niektóre zalecane przekroje przewodów zalecane do podłączenia wzmacniacza mocy:

Przekrój przewodu (mm ²) w zależności od mocy wzmacniania w watach oraz długości						
Długość (m)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²
100 m	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²
200 m	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²	2 ²	2,5 ²
400 m	0,75 ²	1,5 ²	2 ²			
600 m	1,5 ²	1,5 ²				

100-T UL SERIES

Instrukcja obsługi

52

INSTALOWANIE

Istniejąca konstrukcja

- Przed instalacją kolumn należy się upewnić, że wybrane miejsca na ścianach lub suficie są wolne od przeszkód, takich jak kanały wentylacyjne lub kable, które mogłyby zakłócić instalację. Do wyznaczenia właściwych miejsc należy się posłużyć odpowiednimi narzędziami.
- Należy upewnić się, że sufit lub ściana są wystarczająco grube do montażu produktu.
- Użyć dołączonego szablonu, aby odrysować kontur obudowy na ścianie/suficie. Następnie przy użyciu odpowiedniego narzędzia wzdłuż wyznaczonej linii wyciąć otwór w ścianie/suficie (**rys. 3**).
- Nie należy przeprowadzać montażu kolumn przed ułożeniem kabli. Należy zostawić wystarczająco dużo przewodu, aby łatwo podłączyć produkt (około 50 cm). Zalecamy używanie przewodów z oznaczeniem, tak aby podłączyć je zgodnie z biegunowością głośników (+/-). Należy wybrać wysokiej jakości przewody o przekroju dostosowanym do długości. Sprzedawca chętnie doradzi przy wyborze.
- Aby zamontować produkt do sufitu, należy użyć dostarczonego zawiesia bezpieczeństwa (**rys. 8, 9**). Każdą kolumnę należy połączyć z konstrukcją nośną oraz, jeśli pozwala na to instalacja, za pomocą dwóch oddzielnych punktów na konstrukcji.
- Mocowanie kolumn do sufitu odbywa się za pomocą haków obrotowych. W tym celu należy wprowadzić kolumnę do wyciętego otworu i śrubokrętem krzyżakowym lub wkrętarką dokręcić śrubę haków mocujących w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Należy się upewnić, że moment dokręcania jest ustawiony na niską wartość, aby nie uszkodzić haków mocujących (**rys. 10**). Kolumna będzie zamocowana dostatecznie mocno, kiedy pod koniec dokręcania będzie wyczuwalny opór.

Nowa konstrukcja

- Użyć opcjonalnego specjalnego zestawu montażowego.
- Należy przygotować przewody i zostawić wystarczającą ich długość, aby łatwo podłączyć produkt (około 50 cm). Zalecamy używanie przewodów z oznaczeniem, tak aby podłączyć je zgodnie z biegunowością głośników (+/-). Należy wybrać wysokiej jakości przewody o przekroju dostosowanym do długości instalacji. Sprzedawca chętnie doradzi przy wyborze.
- Mocowanie kolumn do sufitu odbywa się za pomocą haków obrotowych. W tym celu należy wprowadzić kolumnę do wyciętego otworu i śrubokrętem krzyżakowym lub wkrętarką dokręcić śrubę haków mocujących w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. W przypadku korzystania z wkrętarki należy się upewnić, że moment dokręcania jest ustawiony na niską wartość, aby nie uszkodzić haków mocujących (**rys. 10**). Opór na koniec dokręcania oznacza, że kolumna jest wystarczająco zamocowana.

Ustawienia mocy

Ustawienia mocy transformatora każdego produktu znajdują się na przednim panelu (**rys. 11**).

100-T UL SERIES

Instrukcja obsługi

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70V	100 V	70V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Okres docierania

Głośniki wykorzystywane w kolumnach do zabudowy z gamy 100-T UL Series to złożone urządzenia mechaniczne wymagające pewnej ilości czasu na adaptację, aby uzyskać maksymalną efektywność oraz przystosować się do poziomu temperatury i wilgotności panujących w ich otoczeniu. Długość okresu docierania zmienia się w zależności od warunków i może przeciągnąć się do kilku tygodni. Aby przyspieszyć ten proces, zalecamy włączenie kolumn na dwadzieścia godzin bez przerwy. Po pełnej stabilizacji parametrów działania będą Państwo mogli w pełni cieszyć się jakością dźwięku oferowaną przez kolumny do zabudowy 100-T UL Series.

Warunki gwarancji

W razie problemu należy skontaktować się ze sprzedawcą Focal. Rękojmia dotycząca wad ukrytych w Polsce wynosi dwa lata od wykrycia wady. Rękojmia na wszystkie urządzenia Focal na terenie Polski wynosi dwa lata, licząc od daty zakupu. W przypadku niezgodności sprzętu klient powinien odesłać go w oryginalnym opakowaniu (lub w podobnym opakowaniu zapewniającym pełną ochronę podczas transportu) do sprzedawcy, który przeanalizuje sprzęt i określi charakter awarii. Jeśli urządzenie jest objęte gwarancją i spełnione są warunki uruchomienia gwarancji, zostanie ono naprawione lub wymienione zgodnie z warunkami gwarancji obowiązującej w dniu zakupu urządzenia. W przeciwnym razie zostanie przedstawiony kosztorys naprawy. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania lub nieprawidłowego podłączenia (np. spalone ruchome cewki). Poza Francją sprzęt Focal jest objęty gwarancją, której warunki są ustalane lub realizowane lokalnie przez oficjalnego dystrybutora Focal w każdym kraju, zgodnie z przepisami obowiązującymi na danym terytorium.

	Символ восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предупреждает пользователя о наличии в руководстве по эксплуатации важных инструкций по использованию и техническому обслуживанию устройства.
1. Прочтите эти инструкции. 2. Сохраните эти инструкции. 3. Обращайте внимание на все предупреждения. 4. Выполняйте все инструкции. 5. Не используйте устройство вблизи воды. 6. Для чистки используйте только сухую ткань. 7. Не перекрывайте вентиляционные отверстия. При установке соблюдайте инструкции изготовителя. 8. Запрещается устанавливать устройство вблизи источников тепла, таких как батареи отопления, нагревательные приборы, кухонное плиты и другие устройства, выделяющие тепло (включая усилители). 9. Используйте только те детали и аксессуары, которые были рекомендованы производителем. 10. Действующие европейские нормы безопасности предписывают обязательное использование переходников Naim, которые поставляются в комплекте с усилителями и акустическими системами (в соответствующих случаях). 11. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не подвергайте устройство воздействию воды и влажности и не оставляйте под дождем, чтобы снизить риски возгорания и поражения электрическим током. Защищайте устройство от брызг и капель жидкости и не ставьте на устройство наполненные жидкостью емкости, такие как вазы. 12. Температура окружающей среды, в которой находится работающее устройство, не должна превышать 35°C. 13. Не размещайте рядом с устройством источники открытого огня, такие как горящие свечи. 14. Настенный и потолочный монтаж допускается в том случае, если он разрешен производителем. 15. Это изделие предназначено для использования в помещении. Не устанавливайте его снаружи. 16. Обратите внимание на острые кромки устройства. Переносите устройство с осторожностью.	17. Не пытайтесь чинить устройство самостоятельно. Вскрывать устройство опасно. Все работы с устройством должны выполнять квалифицированные специалисты. 18. Для замены деталей устройства используйте только компоненты, рекомендованные производителем, или с идентичными характеристиками. Применение несоответствующих деталей может стать причиной возгорания и поражения электрическим током и связано с другими рисками. 19. Каждый раз после обслуживания или ремонта устройства проводите проверку безопасности его эксплуатации. 20. Установите уровень громкости источника звука на минимум и только потом подключите устройство и повысьте уровень громкости. После установки системы постепенно повышайте уровень громкости до разумного и приемлемого для вас уровня. 21. Во избежание повреждения органов слуха не используйте акустическую систему с установленным высоким уровнем громкости в течение длительного времени. Слишком высокий уровень громкости акустической системы может привести к повреждению органов слуха и вызвать различные его нарушения (временную или постоянную глухоту, шум в ушах, звон в ушах, гиперacusis). Воздействие на органы слуха звука громкостью более 85 дБ SPL-LAeq в течение нескольких часов может стать причиной необратимого нарушения слуха. 22. После распаковки устройства уберите упаковочный материал в недоступное для детей место. Упаковка представляет риск удушья. 23. Для некоторых пользователей самостоятельное использование устройства может быть небезопасным. В частности, дети младше 14 лет и люди с определенными типами инвалидности должны пользоваться устройством под присмотром/в присутствии других лиц. 

100-T UL SERIES

Руководство по эксплуатации

55

Для упрощения использования гарантии Focal-JMlab
теперь можно зарегистрировать покупку онлайн: www.focal.com/garantie



Благодарим вас за покупку изделия Focal. Надеемся, что вы по достоинству оцените применимые нами технологии высокой точности. Мы ценим новаторство, традиции и превосходное качество и стремимся к тому, чтобы вы получали удовольствие от прослушивания. Наша единственная цель — добиться чистоты, достоверности и красоты звучания. Для того чтобы в полной мере использовать все характеристики изделия, внимательно ознакомьтесь с настоящими инструкциями и сохраните их для использования в будущем.

Комплектация

- 1 акустическая система линейки 100-T UL Series
- 1 х круглая решетка
- 1 страховочный трос
- 1 шаблон для вырезания
- 1 монтажный комплект для крепления изделия на потолок
- 2 потолочных крепления
- 1 краткое руководство по работе с устройством

Основные характеристики

Твитер с инвертированным куполом из алюминия: в разработанном для акустических систем 100-T UL Series твитере применяется инвертированный (вогнутый) купол, который производится по эксклюзивной технологии компании Focal. Вогнутый купол твитера обеспечивает оптимальную передачу энергии и контролируемую направленность звука. Алюминиевый корпус твитера обеспечивает превосходные характеристики легкости и жесткости конструкции, гарантируя одновременно мягкое и достоверное звучание высоких частот.

Громкоговорители с мембраной Polyglass®: мембрана громкоговорителей линейки 100-T UL Series изготовлена на основе технологии Polyglass®. Покрытие из стеклянных шариков придает диффузору дополнительную прочность, обеспечивая богатое звучание средних частот в сочетании с чистыми басами.

Защитная решетка с магнитным креплением: простота установки, улучшенное крепление.

Может использоваться в условиях повышенной влажности: устройство не подвержено воздействию повышенной влажности и может использоваться в ванной комнате, в кухне и т. п., имеет оптимальные характеристики для установки на яхте(в салоне). Тем не менее устройство запрещается подвергать прямому воздействию воды и любой другой жидкости.

Монтажный набор (поставляется отдельно): предназначен для монтажа акустической системы в перегородку на этапе строительства.

Регулируемый трансформатор: встроенная акустическая система 100-T UL Series оснащена регулируемым трансформатором на 70/100 В или 8 Ом.



Выбор усилителя

При сопротивлении 8 Ом: Повышенная мощность усилителя не ухудшает качество звука, воспроизводимого громкоговорителями. Наоборот, качество звука снижается вследствие недостатка мощности. В этом случае, при высоком уровне громкости, усилитель перегружается

100-T UL SERIES

Руководство по эксплуатации

56

и генерирует помехи, которые могут повредить громкоговорители. Динамическая емкость и четкость звучания громкоговорителей линейки 100-T UL Series достаточно высоки, в связи с чем становятся явными все достоинства и недостатки подключенных к ним усилителей. Консультацию относительно выбора усилителя с учетом предпочтений и бюджета можно получить в предприятии розничной торговли.

При подключении усилителя на 70/100 В:

Во избежание перегрузки или повреждения компонентов акустической системы 100-T UL Series рекомендуется использовать усилитель, повышающий общую мощность системы на 20%.

Подключенный к трансформатору 70/100 В усилитель, работающий на полную мощность, может создавать опасное напряжение. Во избежание поражения электрическим током до каких-либо манипуляций с устройством всегда отключайте от сети питания усилитель и трансформатор. Ответственность за эксплуатацию акустической системы несет пользователь. Focal не несет ответственности за инциденты, несчастные случаи и любые другие последствия и ущерб, связанные с монтажом акустической системы. При подключении встроенных громкоговорителей 100-T UL Series к усилителю соблюдайте указания инструкции по эксплуатации усилителя.

Расположение громкоговорителей

Акустическая система 100-T UL Series была разработана таким образом, чтобы обеспечить как можно более достоверное воспроизведение всех жанров музыки. Однако для получения оптимальных рабочих характеристик, обеспечения хорошего тонального баланса и реалистичного звучания следует соблюдать несколько простых правил.

Воспроизведение фонового звука (внутрипотолочный монтаж)

Для воспроизведения фонового звука (каждый громкоговоритель работает независимо от других) громкоговорители устанавливаются в соответствии с вашими потребностями и архитектурными особенностями помещения. Во избежание чрезмерного звукового давления низких частот не рекомендуется устанавливать громкоговорители вплотную к стене или в углу. Чтобы гарантировать оптимальную дисперсию звука и однородность качества звучания, громкоговорители линейки 100-T UL разработаны для обеспечения большой площади звукового покрытия, поэтому обладают слабой направленностью. В помещении, где планируется прослушивание музыки, рекомендуется устанавливать потолочные громкоговорители на одном расстоянии друг от друга (как минимум через 2 метра).

Прокладка кабеля

При подключении встроенных громкоговорителей 100-T UL Series к усилителю соблюдайте указания инструкции по эксплуатации усилителя. Для подключения нескольких громкоговорителей встроенную акустическую систему 100-T UL Series следует подключить к усилителю, рассчитанному на линии с напряжением 100/70 В, используя кабели необходимой длины. Подключение может быть выполнено параллельно для объединения нескольких акустических систем (рис. 1). Этот метод позволяет подключить компоненты акустических систем непосредственно друг к другу, что обеспечивает большую гибкость монтажа. Рекомендуем использовать кабель с отметкой «+/-» и соблюдать полярность динамиков. Качество и сечение кабеля должны соответствовать его длине. Консультацию относительно этих параметров можно получить при покупке изделия. См. далее таблицу рекомендованных сечений кабеля для подключения усилителя:

100-T UL SERIES

Руководство по эксплуатации

57

Сечение кабеля (мм²) в зависимости от мощности усиления (Вт) и длины

Длина, м	60 Вт	120 Вт	200 Вт	300 Вт	400 Вт	500 Вт
50 м	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²
100 м	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²
200 м	0,75 ²	0,75 ²	1,5 ²	1,5 ²	2 ²	2,5 ²
400 м	0,75 ²	1,5 ²	2 ²			
600 м	1,5 ²	1,5 ²				

МОНТАЖ

Существующие конструкции

- Перед монтажом громкоговорителей убедитесь в отсутствии потолочных вентиляционных каналов или кабелей на соответствующих участках, так как это может помешать установке. Используйте соответствующие инструменты, которые помогут определить подходящие места.
- Убедитесь, что потолок достаточно толстый/глубокий для установки компонентов акустической системы.
- С помощью включенного в комплект поставки шаблона для вырезания наметьте линии на потолке. Используя подходящие инструменты, вырежьте отверстие в потолке по намеченным линиям (рис. 3).
- Монтаж колонок осуществляется только после прокладки кабеля. Не забудьте оставить кабель достаточной длины, чтобы без труда подсоединить устройство (около 50 см). Рекомендуем использовать кабель с отметкой «+/-» для соблюдения полярности динамиков. Выберите кабель, качество и сечение которого соответствуют его длине: посоветуйтесь с продавцом.

- Для того чтобы закрепить устройство на потолке, используйте страховочный трос (рис. 8, 9). Каждый громкоговоритель закрепляется на несущей поверхности и, по возможности, крепится к двум разным точкам опоры.
- Для монтажа компонентов акустической системы на потолок используйте вращающиеся крепежные зажимы. Вставьте громкоговоритель в отверстие и затяните винты крепежных зажимов, вращая их по часовой стрелке при помощи включенной в комплект поставки крестовой отвертки или шуруповерта. Во избежание повреждения крепежных зажимов следует использовать слабый момент затяжки (рис. 10). Громкоговоритель достаточно закреплен, если в конце затяжки ощущается сопротивление.

Новое строительство

- Используйте специальный дополнительный монтажный комплект.
- Подготовьте кабель и не забудьте оставить кабель достаточной длины, чтобы без труда подсоединить устройство (около 50 см). В целях соблюдения полярности громкоговорителей рекомендуется использовать кабель с отметкой «+/-». Качество и сечение кабеля должны соответствовать его длине. Консультацию относительно этих параметров можно получить при покупке изделия.
- Для монтажа компонентов акустической системы в потолке используйте вращающиеся крепежные зажимы. Вставьте громкоговоритель в отверстие и затяните винты крепежных зажимов, вращая их по часовой стрелке при помощи включенной в комплект поставки крестовой отвертки или шуруповерта. Во избежание повреждения крепежных зажимов при работе шуруповертом следует использовать слабый момент затяжки (рис. 10). Громкоговоритель достаточно закреплен, если по окончании затяжки ощущается сопротивление.

RU

100-T UL SERIES

Руководство по эксплуатации

Настройка мощности

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 В	100 В	70 В	100 В
4 Вт	8 Вт	8 Вт	15 Вт
8 Вт	15 Вт	15 Вт	30 Вт
15 Вт	30 Вт	30 Вт	60 Вт

Регулятор мощности трансформатора находится на передней панели изделия (рис. 11)

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Период приработки

Динамические излучатели, используемые в громкоговорителях линейки Intégration 100-T UL Series, представляют собой сложные механические устройства, оптимальные характеристики работы которых достигаются по истечении периода адаптации к температуре и влажности окружающей среды. Длительность периода адаптации зависит от ряда условий и может составлять несколько недель. В целях ускорения этого процесса рекомендуется эксплуатировать акустическую систему в течение 20 часов подряд.

После полной стабилизации характеристик встраиваемая акустическая система Intégration 100-T UL Series будет демонстрировать оптимальные рабочие параметры.

Условия гарантии

В случае возникновения проблем просьба обращаться в предприятие розничной торговли, в котором было приобретено изделие компании Focal.

На территории Франции предусмотренная законом гарантия на устранение скрытых дефектов составляет два года с даты обнаружения дефекта. На территории Франции предусмотренная законом гарантия на любое новое оборудование Focal составляет два года с даты покупки. При обнаружении производственных дефектов следует отправить дефектный продукт в оригинальной или аналогичной упаковке, обеспечивающей полную защиту оборудования во время транспортировки, предприятию розничной торговли, которое проведет проверку оборудования и определит характер неисправности. В случае если дефект покрывается гарантией и условия гарантии соблюдены, устройство будет отремонтировано или заменено в соответствии с действовавшими на дату покупки условиями гарантии, предусмотренными законодательством. В противном случае будет подготовлена смета ремонтных работ. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие вследствие ненадлежащей эксплуатации или несоблюдения правил подключения устройства (например, сгоревшие движущиеся катушки). За пределами Франции на оборудование марки Focal распространяется гарантия, условия которой устанавливаются либо исполняются местным официальным дистрибьютором Focal в соответствующей стране согласно действующему законодательству.

	等边三角形内的感叹符号是为了提示用户注意《使用手册》中关于安装与维护本设备的重要操作指示与说明。	
1. 请仔细阅读这些说明。 2. 请妥善保管这些说明。 3. 请注意所有警告。 4. 请谨慎遵循所有说明。 5. 请勿在水边使用本设备。 6. 仅可使用干布进行清洁。 7. 切勿阻塞任何通风口。请按照制造商的说明进行安装。 8. 请勿将其安装在任何热源附近，例如散热器、热风机、炉灶或其它发热设备（包括放大器）。 9. 仅使用制造商指定的附件/配件。 10. 为符合现行欧洲安全法规，在可行情况下，务必使用放大器和扬声器随附的Naim扬声器连接器。 11. 警告：为减少火灾和触电危险，请勿使本设备接触水、雨水或湿气。此外，请勿使本设备处于滴水或溅水处，且不得在设备上放置装有液体的物体（例如花瓶）。 12. 使用本设备时，环境温度不应超过95华氏度（35摄氏度）。 13. 设备附近请勿放置明火，例如燃烧的蜡烛等。 14. 本设备只可安装于制造商认可的墙壁或天花板。 15. 此设备旨在为内部使用而设计，请勿在外部安装本产品。 16. 本产品带有尖锐边角。请小心握持。	17. 请勿尝试自行维修本设备。开启设备可能造成危险。请联系有资质的专业人士进行一切设备维护操作。 18. 当需要更换部件时，只可使用制造商指定的或者与原产品技术规格相同的部件。使用不符合要求的部件可能导致火灾、触电或其他风险。 19. 对设备进行任何维护或修理工作后，请检查其是否安全可靠。 20. 请先将音量调至最小，然后再连接设备并调高音量。当产品安装就位，再逐渐将音量调高至合适的水平。 21. 为了避免损伤听力，请勿长时间在大音量下使用音箱。以大音量使用扬声器可对用户的耳朵造成损害，并可能导致听力问题（暂时或永久性耳聋、耳鸣、听力减退）。将耳朵暴露在高于85dB SPL-LAeq的音量下数小时，可能会对听力造成不可逆的损害。 	22. 将产品从包装中取出后，请将包装放在儿童接触不到的地方。产品包装可能引起窒息危险。 23. 部分行为能力不足的用户使用产品时可能存在危险。特别是14岁以下儿童以及患有部分残疾的人群，须在监管和/或陪同下使用本设备。

部件名称 Part Name	有毒有害物质或元素					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 CrVI	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
电线组件(插头) Cable assembly (Plug)	×	O	O	O	O	O
电子部品类 Electronic components	×	O	O	O	O	O
金属部品 Metal parts	×	O	O	O	O	O
航空插头 Adaptor	×	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。



100-T UL SERIES

安装手册

60

要方便获得Focal-JMLab产品的质保，
您现在可以在线注册产品：www.focal.com/garantie/



感谢您购买Focal产品。欢迎步入我们的高保真天地。创新、传统、卓越和愉悦是我们的价值观；我们全力以赴地为您提供纯粹、保真且丰富的声音。为充分发挥产品的性能，建议您阅读本手册中的指引，并妥善保存以备日后参考。

包装清单

- 100-T UL Series系列音箱 x 1
- 圆形网罩 x 1
- 安全吊索 x 1
- 切割模板 x 1
- 吸顶安装套件 x 1
- 安装转接板 x 2
- 快速入门 x 1

产品要点

铝制倒圆顶高音单元：专为100-T UL Series系列产品而研发的高音喇叭运用Focal独有的倒圆顶技术，能够优化能量传送，打造全方位的乐音体验。圆顶的铝合金材质能够保证卓越的轻盈和阻尼性能，具有顺畅精准的高音表现。

Polyglass® 苯乙烯玻璃锥体音箱驱动器：100-T UL Series音箱的驱动器锥体采用Polyglass® 苯乙烯技术制造。锥体前面的玻璃微珠可增强锥体的强度并实现与无失真低音相耦合的丰富的中音。

保护网罩依靠磁铁进行固定：易于安装，集成度更高。

可用于潮湿环境：无视空气湿度影响，可在浴室、厨房等环境使用，是游艇（内部）安装的理想选择。但是，不可将本产品浸入水或其他液体中。

安装套件（可选）：用于施工过程中产品在隔板内的安装。

变压器调节：100-T UL Series系列整合型音箱配备能用于70/100V或8 Ω的可调节变压器。

HZ

放大器的选择

在8Ω配置中：功放的冗余功率不会对音箱驱动器造成损坏。反之，功率不足则会造成损坏。当功率不足时，如果声音等级过高，放大器饱和并产生干扰信号具有摧毁音箱驱动器的风险。100-T UL Series系列音箱的动态容量和清晰度足以突显与其连接的放大器的品质缺陷。经销商会根据您的品位和预算引导您的选择。

在70V/100V放大器配置中：

建议所使用的放大器功率比设备总功率高出20%，以免使100-T UL Series系列产品出现过载或损坏。

全功率放大器与70V/100V变压器搭配使用时可能产生危险电压。为避免触电，进行任何操作之前请务必断开放大器和变压器的电源。

安装实施过程由客户自行负责。因此，对于因安装音箱而引起的任何性质的意外、事故和/或任何后果或损坏，Focal概不负责。请务必遵循针对放大器的建议，将每台100-T UL Series系列整合型音箱正确连接。



音箱的布局

100-T UL Series系列音箱经过充分研究，以尽可能忠实再现各种形式的音乐。但是，需遵循一些简单的规则来优化其性能，保证良好的音调平衡和逼真的声像。

声音扩散用途（吸顶）

100-T UL SERIES

安装手册

要用于背景声音扩散（每个音箱独立于其它而运行），音箱可根据您的需求或房间的结构限制来安装。但请注意不要使音箱太过靠近墙壁或角落，避免低频过度。为确保较佳的声音分散效果和均匀的音质，100-T UL系列音箱的声场较为宽阔，因此指向性较差。建议在安装顶棚嵌入式音箱时，每组扬声器之间应保持2米以上的间距。

接线

请务必遵循针对放大器的建议，将每台100-T UL Series系列整合型音箱正确连接。100-T UL Series系列整合型音箱必须连接100 V/70V放大器，以便通过较长线缆连接多台音箱。每组音箱可以通过并联方式连接（图1）。这种方式可以使音箱直接相互连接，以便实现更大的安装灵活性。建议您使用带有+/-标记的线缆以区分扬声器的极性。请选择截面与安装长度相配的优质线缆。您的经销商可为您提供建议。下表为部分常见放大器功率连接线缆截面参考信息：

电缆截面积（平方毫米）取决于放大器功率和长度						
长度（米）	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²
100 m	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	1.5 ²	1.5 ²
200 m	0.75 ²	0.75 ²	1.5 ²	1.5 ²	2 ²	2.5 ²
400 m	0.75 ²	1.5 ²	2 ²			
600 m	1.5 ²	1.5 ²				

100-T UL SERIES

安装手册

62

安装

现有建筑

• 安装音箱之前，请确保顶棚的相应位置不会受到通风管道或干扰安装的电缆阻碍。使用适当的工具帮助您确定正确位置。

- 确保顶棚具有足够的安装深度。
- 使用提供的切割模板，在现有的顶棚绘制安装轮廓。

然后根据轮廓用合适工具在顶棚上切割出开口（图3）。

• 应先完成布线工作，再进行音箱安装。确保留出足够的线缆长度以轻松连接您的产品（约50厘米）。建议您使用带有标记的线缆以区分扬声器的极性（+/-）。根据经销商的建议，选择截面与长度相配的优质线缆。

• 请使用附带的安全吊索将产品固定到顶棚上（图8、9）。请务必将每组音箱与承重结构相连接，如条件允许最好进行2处连接。

• 通过旋转爪钩将音箱固定在顶棚。为此，请将扬声器插入切口，使用十字螺丝刀或类似工具顺时针拧紧固定爪钩上的螺丝。请将紧固扭矩设置为较低值，以免损坏固定爪钩（图10）。当拧紧感到受到阻力时，音箱即已固定妥当。

新建筑

- 使用特定的可选安装套件。
- 准备线缆，并确保留出足够的线缆长度以轻松连接您的产品（约50厘米）。建议您使用带有标记的线缆以区分扬声器的极性（+/-）。请选择截面与长度相配的优质线缆。您的经销商可为您提供建议。

• 通过旋转爪钩将音箱固定在顶棚上。为此，请将扬声器插入切口，使用十字螺丝刀或类似工具顺时针拧紧固定爪钩上的螺丝。如果使用螺丝刀，请将紧固扭矩设置为较低值，以免损坏固定爪钩（图10）。拧紧螺丝直至感觉到较大阻力，扬声器即为安装完毕。

功率调整

产品的变压器功率设置位于前面板（图11）。

Hz

特别注意事项

磨合期

100-T UL Series系列整合型音箱采用的音箱驱动器是复杂的机械组件，需要经过一定适应期才能发挥最佳性能并适应环境的温度和湿度条件。根据所处环境的差异，磨合期长短也不同，最长将持续数周时间。为加速这一过程，建议您让音箱连续运行约二十小时。

100-T UL SERIES

安装手册

当音箱的性能稳定之后，您便可以充分享受100-T UL Series整合型音箱的卓越性能。

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

质保条款

如有疑问，请联系Focal经销商。

法国的隐蔽瑕疵法定质保从发现瑕疵之日起两年内有效。在法国购买的任何Focal新产品享受自购买之日起两年的法定质保期。如设备不合格，您需使用原包装或同类型包装以便在运输过程中提供妥善保护，将其寄送至经销商处，由经销商对产品进行检测并排查故障原因。如设备在质保期内且符合质保条件，我们将依据产品购买时的法定质保条款对其进行维修或更换。反之，我们将出具维修费用明细。不当使用或错误连接（如移动线圈烧毁等）导致的损坏不在质保范围内。在法国以外地区，Focal产品所享受的质保条款由各自国家的Focal官方授权经销商根据当地现行法律制定并实施。

	삼각형 안의 느낌표는 기기의 작동 및 유지보수와 관련한 중요한 사용상 지침을 의미합니다.	
1. 이 지침을 읽으십시오. 2. 이 지침을 보관하십시오. 3. 모든 경고에 주의하십시오. 4. 모든 지침을 준수하십시오. 5. 물 가까운 곳에서 이 장치를 사용하지 마십시오. 6. 청소시 마른 천만 사용하십시오. 7. 통풍구를 막지 마십시오. 제조자 지침에 따라 설치하십시오. 8. 라디에이터, 열 조절장치, 난로 또는 열을 발생시키는 기타 장치(앰프 포함)와 같은 열원 근처에 설치하지 마십시오. 9. 제조업체가 지정한 어댑터먼트/액세서리만을 사용합니다. 10. 현행 유럽 안전 법규를 준수하려면 앰프 및 스피커와 함께 제공된 Naim 스피커 커넥터를 사용해야 합니다(해당하는 경우). 11. 경고: 화재나 감전 위험을 줄이기 위해, 장치를 물, 비 또는 습기에 노출하지 마십시오. 또한 물이 떨어지거나 튀는 곳에 기기를 놓거나 꽃병 등 액체가 담긴 물건을 기기 위에 올려 놓으면 안 됩니다. 12. 기기를 사용할 때, 주변 온도는 35° C를 초과해서는 안 됩니다. 13. 기기 근처에 타는 촛불 등의 노출된 화염원을 두지 마십시오. 14. 장비를 벽 또는 천장(제조사에서 허용한 경우)에만 장착해야 합니다. 15. 이 기기는 실내용입니다. 제품을 실외에 설치하지 마십시오. 16. 이 제품에에는 날카로운 모서리가 있습니다. 주의해서 취급하십시오.	17. 이 장치를 직접 수리하지 마십시오. 기기를 여는 것은 위험할 수 있습니다. 기기에 대한 모든 작업은 유자격 전문가에게 문의하십시오. 18. 교체 구성품이 필요한 경우 제조사가 지정한 구성품 또는 원래 제품과 동일한 기술적 특징을 지닌 구성품만을 사용하십시오. 비규격 구성품을 이용할 경우 화재, 감전 또는 기타 위험이 발생할 수 있습니다. 19. 장치에 대해 유지관리 또는 수리 작업을 수행한 후에는, 제품이 안전하게 작동하는지 검사하십시오. 20. 음원의 음량을 최소로 두고 나서 제품을 연결하고 음량을 올리십시오. 제품 구성이 끝난 후에 적당하고 듣기 편안한 정도까지 음량을 서서히 올립니다. 21. 청력 손상을 피하기 위해 장시간 높은 음량으로 라우드스피커를 듣지 마십시오. 과도한 음량으로 라우드스피커의 소리를 들을 경우 사용자의 청력을 손상하여 청력 문제(일시적 멍멍함, 귓속이 울림, 이명, 청각파민)를 야기할 수 있습니다. 여러 시간 동안 85dB SPL-LAeq보다 높은 음량에 귀를 노출할 경우 회복 불가능한 청력 손상이 올 수 있습니다.	
		

개런티 조건

모든 Focal 스피커들의 개런티 보장은 고객 국가의 지정 Focal 공식 대리사가 작성한 개런티의 내용에 따라 보장됩니다. 공식 대리사는 고객에게 개런티 조건의 세부내용을 제공해야 합니다. 개런티는 제품 구입 국가의 현행 법적 허용 개런티 보장에 따라 보장됩니다.

100-T UL SERIES

사용 설명서

65

Focal-JMLab 보증서 인증을 위해,
이제 제품을 온라인 등록할 수 있습니다: www.focal.com/garantie



Focal 제품을 구입해주셔서 감사합니다. Focal과 함께하는 하이파이의 세계에 오신 것을 환영합니다. 혁신과 전통, 탁월한 품질과 즐거움을 핵심 가치로 삼고 있는 Focal은 순수하고 충실하며 풍부한 사운드를 제공하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 제품의 모든 성능을 활용할 수 있도록 본 책자의 지침을 읽고 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관해 두실 것을 권장합니다.

패키지 구성

- 100-T UL Series 라인 스피커 1개
- 원형 그릴 1개
- 안전 줄 1개
- 절단 뎀플릿 1개
- 천장 설치용 키트 1개
- 타일 브리지 2개
- 빠른 시작 가이드 1개

핵심사항

알루미늄 역동 트위터: 100-T UL Series 라인용으로 개발된 트위터에는 Focal 전용 역동 기술이 적용되어 최적의 에너지 전달과 제한된 지향성을 제공합니다. 동적 알루미늄은 가벼움과 댐핑 측면에 있어 뛰어난 성능을 지니므로 부드러운면서도 정밀한 고음을 즐길 수 있습니다.

Polyglass□ 막이 부착된 스피커: 100-T UL Series 라인의 스피커 막은 모두 Polyglass□ 기술로 제조되었습니다. 콘 앞면에 부착된 마이크로볼은 콘 구조의 견고성을 높여 왜곡 없이 저음과 결합된 풍부한 중음을 만듭니다.

자석 부착식 보호 그릴: 설치가 쉽고 더 매끄럽게 통합됩니다.

습도가 높은 곳에서도 사용 가능: 공기 중 습기에 대한 저항성이 있어 욕실, 주방 등에서 사용할 수 있으며, 요트 내 설치(내부)에 적합합니다. 그럼에도 제품을 물이나 기타 모든 액체의 분사에 노출해서는 안 됩니다.

장착 키트(옵션): 시공 중 칸막이 내 설치용.

변압기: Int□gration 100-T UL Series 스피커에는 70/100 V 또는 8 Ω에서 사용하기 위한 변압기가 포함되어 있습니다.

앰프 선택

8 Ω 구성 내: 앰프 출력이 과도한 경우에도 스피커 성능은 저하되지 않습니다. 출력이 부족할 때 오히려 문제가 발생합니다. 이런 경우 볼륨을 너무 높이면 앰프가 포화되어 스피커를 손상할 위험이 있는 불요 신호가 발생합니다.

100-T UL Series 라인의 스피커 장치의 동적용량과 선명도는 연결된 앰프의 장점과 단점을 확인할 수 있을 정도로 충분히 상승시킬 수 있습니다. 대리점이 고객의 취향과 예산에 맞춰 적당한 앰프를 선택하도록 도와드릴 것입니다.



70 V/100 V 앰프 구성 내:

100-T UL Series 제품의 과부하 또는 손상을 예방하기 위해 설비 총 출력에 비해 20% 더 큰 출력을 내는 앰프를 사용할 것을 권장합니다.

70V/100 V 변압기와 연결하여 최대 출력으로 앰프를 사용할 경우 위험한 전압이 발생할 수 있습니다. 따라서 조작 전에는 감전을 방지하기 위해 항상 앰프 및 변압기의 전원을 분리해야 합니다. 설치 작업은 고객의 책임입니다.

KO

100-T UL SERIES

사용 설명서

따라서 Focal은 스피커 시스템 설치와 관련하여 발생하는 사건, 사고 및 모든 유형의 결과 또는 손상에 대해 책임을 지지 않습니다. 100-T UL Series 통합 스피커를 정확하게 연결하기 위해 앰프와 관련된 권장사항을 준수하십시오.

스피커 시스템의 배치

100-T UL Series 라인의 스피커 시스템은 모든 종류의 음악을 가능한 충실하게 구현할 수 있도록 연구를 거쳤습니다. 그럼에도 성능을 최적화하기 위한 간단한 몇 가지 규칙을 지킴으로써 잘 균형잡힌 음색과 생생한 사운드 이미지를 구현할 수 있습니다.

소리 분산용으로 사용(천장)

배경 소리의 분산 사용(각 스피커 시스템이 각각 독립적으로 작동함)을 위해 스피커 시스템은 사용자의 필요 및 방의 건축적 제약에 맞게 설치될 수 있습니다. 어떠한 경우이든 스피커 시스템을 벽 또는 모서리에 너무 가깝게 설치하지 않아야 과도한 수준의 저주파를 방지할 수 있습니다. 최적의 소리 분산과 단일 오디오 품질을 보장하기 위해, 100-T UL 라인의 스피커는 넓은 음장을 커버하도록 개발되었으며, 따라서 약한 지향성을 지닙니다. 그럼에도 불구하고 청취실에 설치된 천장에 매립된 각 스피커 사이에는 적어도 약 2미터의 거리를 둘 것을 권장합니다.

배선

100-T UL Series 통합 스피커를 정확하게 연결하기 위해 앰프와 관련된 권장사항을 준수하십시오. Integration 100-T UL Series 스피커는 긴 길이의 케이블로 여러 라우드 스피커를 연결하기 위해 100 V/70 V 라인의 앰프에 연결해야 합니다. 이때 여러 스피커를 병행으로 연결하여 네트워크를 구성할 수 있습니다(그림 1). 이런 방식을 활용하면 스피커 여러 대를 직접 연결할 수 있어 보다 유연한 설치가 가능합니다. 스피커 극성(+/-) 표시이 되어 있는 케이블을 사용하고 스피커 극성에 맞게 연결하는 것을 권장합니다. 설치 길이에 적합한 길이의 고품질 케이블을 선택하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하시기 바랍니다. 다음은 파워 앰프 연결에 권장하는 케이블 단면적의 목록입니다.

앰프 출력(W) 및 길이에 따른 케이블 단면적(mm²)

길이(m)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²
100 m	0,75²	0,75²	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²
200 m	0,75²	0,75²	1,5²	1,5²	2²	2,5²
400 m	0,75²	1,5²	2²			
600 m	1,5²	1,5²				

100-T UL SERIES

사용 설명서

67

설치

기존 시설

- 스피커 시스템을 설치하기 천장에 해당하는 배치 위치에 배기관이나, 설치를 방해할 수 있는 케이블 등이 지나가지 않아야 합니다. 적절한 위치를 결정하기 위해 도움이 되는 적절한 도구를 사용하십시오.

- 제품을 설치하려면 천장이 충분히 두껍고 깊어야 합니다.
- 제공된 절단 템플릿을 사용하여 기존 천장 위에 제품 배치 공간에 맞게 윤곽선을 그으십시오.

다음으로 천장에 구멍을 낼 수 있는 적절한 도구로 선을 따라 절단하십시오(그림 3).

- 케이블 배치 전에 스피커 시스템의 조립하지 마십시오. 제품에 쉽게 연결할 수 있도록 케이블 길이를 충분히 남겨두시기 바랍니다(약 50cm). 스피커 극성 표시이 되어 있는 케이블을 사용하고 스피커 극성(+/-)에 맞게 연결하는 것을 권장합니다. 품질이 좋고 길이에 적합한 부분의 케이블을 선택하십시오. 대리점에서 문의할 수 있습니다.

- 제공된 안전 줄을 이용하여 천장에 제품을 고정합니다(그림 8, 9). 각 스피커는 지지 구조에 연결해야 하며, 이때 설치상 가능하다면 구조의 2 지점을 이용합니다.

- 스피커를 천장에 고정할 때는 회전식 발을 사용합니다. 이를 위해서는, 스피커 시스템을 절단부에 삽입하고, 십자 드라이버나 드라이버를 이용하여 고정 발의 나사를 시계 방향으로 돌려 조입니다. 조임 토크를 낮은 값으로 설정하여 고정 발이 손상되지 않도록 해야 합니다(그림 10). 스피커는 조인 후 저항이 느껴지지 않으면 잘 고정된 것입니다.

새로운 시설

- 옵션형 특수 조립 키트를 사용하십시오.
- 케이블을 준비하고 제품에 쉽게 연결할 수 있도록 케이블 길이를 충분히 남겨두시기 바랍니다(약 50cm). 스피커 극성(+/-)에 맞도록 케이블을 사용하실 때 마킹을 이용하는 것을 권장합니다. 적절한 길이의 고품질 케이블을 선택하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하시기 바랍니다.

- 스피커를 천장에 고정할 때는 회전식 발을 사용합니다. 이를 위해서는, 스피커 시스템을 절단부에 삽입하고, 십자 드라이버나 드라이버를 이용하여 고정 발의 나사를 시계 방향으로 돌려 조입니다. 전동 드라이버를 사용하는 경우 조임 토크를 낮은 값으로 설정하여 고정 발이 손상되지 않도록 해야 합니다(그림 10). 나사를 조이는 동안 저항이 느껴지면 스피커 시스템이 충분히 고정된 것입니다.

출력 조절

각 제품 변압기의 출력 컨트롤은 제품 전면에 있습니다(그림 11).

100-T UL SERIES

사용 설명서

특수 주의사항

에이징 기간

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

Integration 100-T UL Series 라인의 스피커 시스템 내 사용되는 스피커는 복잡한 기계 요소들입니다. 따라서, 가능성을 최대한 발휘하고, 사용자의 환경 내 온도와 습도 조건에 적응하기 위해서는 적음 기간이 필요합니다. 이 에이징 기간은 실제 조건에 따라 달라지며 몇 주 연장될 수도 있습니다. 이 작업을 가속화하려면 연속 20시간 가량 스피커 시스템을 작동시키는 것이 좋습니다.

스피커 시스템의 특성이 완전히 안정화되면, Integration 100-T UL Series의 스피커 시스템의 성능을 모두 즐기실 수 있습니다.

보증 조건

문제가 있는 경우 Focal 대리점에 문의하십시오.

프랑스의 경우 숨겨진 결함에 대한 법적 보증은 결함 발견일로부터 2년입니다. 모든 새로운 Focal 장비에 대한 프랑스의 법적 적합성 보증은 구매일로부터 2년입니다. 장비가 제대로 작동하지 않는 경우, 원래 포장 또는 운송 중 제품을 완벽하게 보호할 수 있는 유사한 포장에 넣어 대리점에 배송하시면 장비를 분석하여 고장 원인을 찾아내어 드립니다. 장비가 보증 대상이고 보증 적용 조건이 충족되면, 장비 구매일에 법적 보증에 적용되는 조건에 따라 장비를 수리 또는 교체합니다. 그렇지 않은 경우 수리 견적을 제공합니다. 보증은 오사용 또는 잘못된 연결에 의해 발생한 손상(예: 타버린 가동코일)에 대해 적용되지 않습니다. 프랑스 외의 지역에서 Focal 장비는 해당 지역의 현행법에 맞게 해당국의 공식 Focal 총판이 정하거나 실시하는 현지 조건에 따른 보증이 적용됩니다.

	正三角形で示されている感嘆符 (!) は、装置の使用とメンテナンスに関するユーザーマニュアルに重要な指示があることをユーザーに警告するものです。	
1. 説明書を読んでください。 2. 説明書を保管してください。 3. すべての警告に注意してください。 4. すべての指示に従ってください。 5. 水の近くで使用しないでください 6. 乾燥した布でのみ清掃してください。 7. 換気口をふさがないでください。メーカーの指示に従い、機器を設置してください。 8. 暖房器、レンジ、暖房の温風口または熱を発するその他のあらゆる機器 (アンプも含めた) など、熱源のそばに機器を設置しないでください。 9. メーカーが推奨する付属品のみを使用してください。 10. 安全に関する現行欧州法に従うため、必要に応じてアンプやスピーカーに付属のNaimスピーカー用コネクターを使用することが非常に重要です。 11. 警告：火災や感電を防ぐために、本装置を雨や湿気にさらさないでください。また、装置を水滴や水しききにさらさず、花瓶などの液体で満たされた物を装置の上に置かないでください。 12. 装置は、35度以下の場所でお使いください。 13. 装置の上にはろうそくなどの裸火を置かないでください。 14. メーカーからの指示がない限り、装置を壁や天井に取り付けしないでください。 15. 本機は室内で使用するよう構想されています。屋外に設置しないでください。 16. この製品には角は尖っている部分があります。取り扱いには注意してください。	17. ご自分で修理をしないようにしてください。危険な電圧やその他の危険が発生する可能性があります。全ての修理は有資格者にお問い合わせください。 18. コンポーネントの交換が必要な場合は、メーカーが指定したもの、または元のコンポーネントと同等の特性を持つものを使用してください。適合しない部品は、火災や感電、その他のリスクを引き起こす可能性があります。 19. 本製品に対して作業や修理を行った後は、製品が安全に動作することを確認するためのテストを実施してください。 20. 接続機器のボリュームを最小にしてから、本製品を接続しボリュームを上げてください。製品の設定が終了した後、ボリュームを徐々に上げて、適切で快適な音量になるように調整してください 21. 聴力に影響を与える恐れがありますので、大音量で長時間続けて聞きすぎないでください。 大音量でスピーカーを聞くと、ユーザーの耳に損傷を与え、聴覚障害 (一時的または永続的な難聴、耳鳴り、耳鳴り、聴覚過敏) を引き起こす可能性があります。 過度の音量 (85dB以上) を1時間以上聞き続けると、回復が不可能なほど聴力を損なう可能性があります。 	
		22. 製品をパッケージから取り出した後、お子様の手の届くところにパッケージを放置しないでください。窒息のリスクがあります。 23. 使用者の中には、自分自身で安全に製品を使用するための十分な自立性がない場合があります。 特に、14歳未満のお子様および特定の障害をお持ちの方が機器を使用する場合は、監視および/または同伴が必要です。

製品保証条件

Focal社のすべてのラウドスピーカーは、お住まいの国のFocal正規代理店が定めた保証によりカバーされています。

お近くの販売店にて保証条件に関する詳細をご提供することができます。保証のカバーは、少なくとも請求書の原本が発行された国の法的保証が付与したものに及びます

100-T UL SERIES

取扱説明書

70

Focal-JMLabの保証を有効にするには、
下記リンクから製品のオンライン登録をしてください: www.focal.com/garantie



Focalの製品をご購入いただきありがとうございます。原音に忠実なハイレファイの世界へようこそ。イノベーション、伝統、卓越、喜びが当ブランドの価値観。豊かで原音に近い、ピュアなサウンドを提供するのが、我々の唯一の目的地です。この製品の性能をすべて活用するには、この冊子の説明をよくお読みになり、後で参照できるよう大切に保管してください。

同梱品について

- 100-T ULシリーズスピーカー1点
- ラウンドグリル1点
- セキュリティワイヤー1点
- カットングテンプレート1点
- 天井用組立キット1点
- タイルブリッジブラケット2点
- クイックスタートガイド1点

重要なポイント

アルミニウム製インバーテッド・ドームツイーター: 100-T ULシリーズ製品のために開発されたツイーターは、最良のエネルギー伝達と指向性の制御を可能にする、FOCAL独自のインバーテッド・ドームテクノロジーを使用しています。アルミ製のドームは軽量感とダンピングの面で優れた性能を発揮し、なめらかかつ的確な高音域を再生します。

振動板Polyglass®装備のスピーカーユニット: 100-T ULシリーズのスピーカーユニットに装備された振動板には、Polyglass®テクノロジーが採用されています。コーン手前の正面に加えられたガラス製のマイクロビーズは、コーンの構造を強化し、ゆがみのない低音と豊かな中音の両立を実現します。

マグネット装着の保護グリル: 簡単に取り付けられ、周囲になじみやすいのが特徴。

多湿環境での使用: 空気中の湿気には反応しないため、バスルームやキッチンなどでの使用可能。ヨット(内部)への設置に最適です。反対に、水はねやその他の液体にはさらさないでください。

組立キット(オプション品): 建設中の壁へ取り付けるのに便利。

トランスの設定: 100-T ULシリーズのインウォールスピーカーには、70/100Vまたは8 Ω用に設定されたトランスが装備されています。

アンプの選択

8Ωの設定: アンプの余分なパワーがスピーカーを損傷することはありません。反対にパワー不足では問題が生じ得ます。こういった場合に音量を上げ過ぎると、アンプが飽和し不要な振動を生成するため、スピーカーユニットを損傷する恐れがあります。100-T ULシリーズスピーカーのダイナミックレンジと明瞭度は、繋げるアンプの長所と欠点を際立たせるよう、ある程度高く設定されています。お好みとご予算を販売員にご相談ください。



70V/100Vのアンプ設定:

100-T ULシリーズの製品へ過剰な負担をかけたり、損傷するのを防ぐために、設置された機器の合計出力を20%上回るパワーのアンプを使用するよう推奨します。

70V/100Vのトランスと組み合わせてアンプをフルパワーで使用する、危険な電圧を発する可能性があります。感電を防ぐため、必ずアンプとトランスの電源を抜いてから取り扱うようにしてください。設置作業はお客様の自己責任で行なわれます。したがって、スピーカーの設置に関する支障、事故、および/または如何なる種類の結果または損傷に対しても、Focalは責任を負いかねます。100-T ULシリーズのインウォールスピーカーをひとつひとつ正確に接続するには、お使いのアンプに関する推奨事項を必ず守ってください。

100-T UL SERIES

取扱説明書

スピーカーの位置

100-T ULシリーズのスピーカーは、あらゆる形式の音楽を可能な限り忠実に再現するよう設計されています。ただし性能を最大限に発揮させ、音のバランスや現実的なサウンドイメージを確保するには、簡単なルールをいくつか守っていただく必要がございます。

サウンド再生での使用 (天井)

バックグランドサウンドを流すのに使用する（各スピーカーが他のスピーカーとは独立して作動する）場合、お客様のニーズや建築上の制約に従ってスピーカーを取り付けることが可能です。ただし、過度の低周波レベルを回避するため、スピーカーを設置する際に壁や部屋の角に近づけ過ぎないようにご注意ください。音の分散を最大限効率化し、音質を統一するために、幅広いサウンドフィールドをカバーし、その結果低い指向性で100-T ULシリーズのスピーカーは開発されています。しかしながら音響空間の天井に設置するインウォールスピーカーにはそれぞれ、少なくとも2メートルほどの等間隔をあげるよう推奨いたします。

配線

100-T ULシリーズのインウォールスピーカーをひとつひとつ正確に接続するには、お使いのアンプに関する推奨事項を必ず守ってください。長いケーブルで複数のスピーカーユニットを接続するために、100-T ULシリーズのインウォールスピーカーを100V/70Vラインのアンプに繋げてください。スピーカーは並列で接続可能です（図1）。この方法はスピーカー同士を直接繋がられるため、極めて柔軟に設置することができます。スピーカーユニットの極性を尊重するために、(+/-) マークが付いたケーブルを使用するよう推奨します。設置する距離に適した品質と断面積のケーブルをお選びください。不明な点がございましたら、販売員にお問い合わせください。パワーアンプへ接続する場合に推奨されるケーブル断面積の一覧が以下の表になります。すべてを網羅しているわけではありませんので、ご了承ください：

アンプ出力(ワット)と距離に応じたケーブル断面積 (mm ²)						
長さ(メートル)	60 W	120 W	200 W	300 W	400 W	500 W
50 m	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²
100 m	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	0.75 ²	1.5 ²	1.5 ²
200 m	0.75 ²	0.75 ²	1.5 ²	1.5 ²	2 ²	2.5 ²
400 m	0.75 ²	1.5 ²	2 ²			
600 m	1.5 ²	1.5 ²				

100-T UL SERIES

取扱説明書

72

設置

既存の建物

- ・換気ダクト管やその他ケーブルなどの通路が、天井の設置予定場所を塞いだり、製品設置に影響を及ぼす恐れがないか、スピーカーを取り付ける前に確認します。適切な場所を決定するのに適したツールを使用してください。
 - ・製品を設置するのに十分な厚さ/深さが天井にあるか確認してください。
 - ・付属のカッティングテンプレートを使用し、天井に埋め込み穴を描きます。
- その際、天井に穴を開けるのに適したツールで、線に沿ってカットしてください(図3)。
- ・ケーブルの敷設が完了してから、スピーカーの取り付けを行います。製品をスムーズに接続できるよう、ケーブルの長さが十分あるか確認してください(約50 cm)。スピーカーユニットの極性を尊重するために、(+/-) マークが付いたケーブルを使用するよう推奨します。距離に適した品質と断面積のケーブルをお選びください。不明な点がございましたら、販売員にお問い合わせください。

- ・製品を天井に固定するには、付属のセキュリティワイヤーを添えます(図8、9)。それぞれのスピーカーをホルダーに繋げ、可能ならばホルダーの2ヶ所を固定してください。
- ・スピーカーを天井に固定する際、回転式の取付ブラケットを用います。そのためにはスピーカーを穴に挿入し、プラスドライバーまたは電動ドライバーで取付ブラケットのネジを時計回りに締めます。取付ブラケットを損傷する恐れがないよう、締付トルクを低い値に設定してあるか確認してください(図10)。ネジを締めた後に抵抗を感じたら、スピーカーの固定は十分です。

新築

- ・オプションである組立キットは指定されたものを使用します。
- ・ケーブルを用意します。製品をスムーズに接続できるよう、ケーブルの長さが十分あるか確認してください(約50 cm)。スピーカーユニットの極性を尊重するために、(+/-) マークが付いたケーブルを使用するよう推奨します。距離に適した品質と断面積のケーブルをお選びください。不明な点がございましたら、販売員にお問い合わせください。
- ・スピーカーを天井に固定する際、回転式の取付ブラケットを用います。そのためにはスピーカーを穴に挿入し、プラスドライバーまたは電動ドライバーで取付ブラケットのネジを時計回りに締めます。電動ドライバーを使用する場合は、取付ブラケットを損傷する恐れがないよう、締付トルクを低い値に設定してあるか確認してください(図10)。ネジを締めた後に抵抗を感じたら、スピーカーの固定は十分です。

出力設定

各製品のトランス出力設定は正面にあります(図11)。

100-T UL SERIES

取扱説明書

注意点

エイジング期間

100 ICS6-T UL		100 IC8-T UL	
70 V	100 V	70 V	100 V
4 W	8 W	8 W	15 W
8 W	15 W	15 W	30 W
15 W	30 W	30 W	60 W

100-T ULシリーズのインウォールスピーカーには、複雑な機械部品のスピーカーユニットが採用され、その性能を最大限に機能させるため、また製品が温度や湿度といった環境条件に適応するために、一定の時間を必要とします。このエイジング期間の長さは、それぞれの環境条件に応じて異なり、数週間に及ぶ場合もあります。この過程を加速させるために、約20時間連続してスピーカーを作動させるよう推奨します。

スピーカーの特性が完全に安定すると、100-T ULシリーズ インウォールスピーカーの性能全体をお楽しみいただくことができます。

保証条件

問題が発生した場合、Focal販売店までお問い合わせください。

目に見えない欠陥に対するフランスでの法定保証期間は、欠陥発見から2年です。Focalの新品機器全体に対するフランスでの法定保証期間は、ご購入日から2年です。製品に欠陥があった場合はご購入時のパッケージ、あるいは運送中に製品を完璧に保護できる、元来のパッケージと同等の梱包で販売店へお送りください。販売店にて欠陥を調べ、故障の原因を特定します。製品が保証期間中であり、保証適用条件が揃っている場合、製品ご購入日に適用されていた法定保証条件に応じて、修理または交換いたします。上記の条件を満たさない場合、修理にかかる見積もりをご連絡します。不適切な使用による故障または不正確な接続に起因する故障（例：ボイスコイルのオーバーヒートなど）は保証対象外です。条件は該当地域の現行法規に従い、各国のFocal正規販売代理店によりその地域で定められ、施行されています。

	تُشير علامة التعجب الموجودة داخل مثلث متساوي الأضلاع إلى تحذير المستخدم من وجود تعليمات هامة مذكورة في تعليمات التشغيل وتعلق بتشغيل الجهاز وبصيانته.	
22. بعد إخراج المنتج من عبوته، احتفظ بالعبوة بعيدًا عن متناول الأطفال. فقد تتطوي على خطر الاختناق. 23. هناك بعض المستخدمين الذين لا يتمتعون بالاستقلالية الكافية التي تؤهلهم لاستخدام المنتج بمفردهم دون أن يتعرضوا للخطر. ويجب على وجه الخصوص الإشراف على الأطفال دون سن 14 عامًا أو المصابين ببعض أنواع الإعاقات و/أو إصطحابهم عند استخدام الجهاز.	17. لا تحاول إصلاح هذا الجهاز بنفسك. فقد يكون فتح الجهاز محققًا بالمخاطر. اتصل بمهني مؤهل لإجراء جميع الأعمال على الجهاز. 18. عندما تقتضي الضرورة الحصول على مكونات بديلة، استخدم فقط المكونات التي تحددها الشركة المصنعة أو المكونات ذات السمات الفنية المطابقة لتلك الخاصة بالمنتج الأصلي. حث يؤدي استخدام مكونات غير متوافقة إلى نشوب حرائق أو حدوث صدمات كهربائية أو مخاطر أخرى. 19. بعد إجراء أعمال الصيانة أو الإصلاح على الجهاز، اختبره للتحقق من عمله بشكل آمن. 20. اضبط المصدر على الحد الأدنى قبل توصيل المنتجات وزيادة مستوى الصوت. وبعد توصيل جميع المنتجات، قم بزيادة مستوى الصوت تدريجيًا إلى مستوى مناسب ومريح. 21. لتجنب الإضرار بسمعك، تجنب الاستماع إلى مكبرات الصوت بمستويات صوت عالية لفترات طويلة. فقد يؤدي الاستماع إليهما بمستويات صوت زائدة إلى الإضرار بأذني المستخدم وقد يسبب ذلك مشكلات في السمع (الصمم المؤقت أو الدائم، طنين الأذنين، احتداد السمع). ويؤدي تعريض أذنيك لمستوى صوت يتجاوز 85 ديسيبل (SPL- LAeq) لعدة ساعات إلى الإضرار الدائم بسمعك. 	- اقرأ هذه التعليمات. - احتفظ بهذه التعليمات. - انتبه لجميع التحذيرات. - اتبع جمع التعليمات. - لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من الماء. - نظف فقط بقطعة قماش جافة. - لا تلمس أي فتحات تهوية. ركب الجهاز وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة. - لا تُركب الجهاز بالقرب من أي مصادر للحرارة، مثل المبردات أو فتحات التدفئة أو المواقد أو الأجهزة الأخرى (وتشمل المضخات) التي تنتج الحرارة. - استخدم فقط الملحقات/المرفقات التي تحددها الشركة المصنعة. - التزامًا بلوائح السلامة الأوروبية الحالية، من الضروري استخدام موصلات مكبرات الصوت Naim المرفقة مع المكبرات ومكبرات الصوت، حيثما أمكن. WARNING: لتقليل مخاطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية، تجنب تعريض هذا الجهاز للماء أو الأمطار أو الرطوبة. وبالإضافة إلى ذلك، يجب عدم تعريض الجهاز لقطرات أو رذاذ السوائل وعدم وضع أي أشياء مملوءة بالسوائل، مثل المزهريات، على الجهاز. - عند استخدام الجهاز، لا يجب أن تتجاوز درجة الحرارة المحيطة 95 درجة فهرنهايت (35 درجة سيلزيوس). - تجنب وضع مصادر اللهب المكشوف، مثل الشموع المضأة، بالقرب من الجهاز. - يجب تركيب الجهاز فقط على جدار أو في السقف إذا كانت الشركة المصنعة تبيح ذلك. - تم تصميم هذا الجهاز ليتم استخدامه داخل المكان. لا يتم تركيب الجهاز في العراء. - هذا المنتج له زوايا حادة. فتعامل معه بحذر.

شروط الضمان

مكبرات الصوت من Focal مشمولة بضمان يمنحه الموزع الرسمي لمكبرات Focal في بلدك. يزودك موزعك بجميع التفاصيل المتعلقة بالضمان. يمتد الضمان ليشمل على الأقل ما مُنح بموجب الضمان القانوني الساري في البلد الذي أُصدرت فيه فاتورة الشراء الأصلية.

100-T UL SERIES

دليل المستخدم

75

لتسهيل ضمان شركة Focal-JMLab
أصبح من الممكن الآن تسجيل جهازك عبر الإنترنت: www.focal.com/garantie



لقد اشتريت للتو منتجًا من منتجات Focal ونحن نشكرك على ذلك. مرحبًا بك في عالمنا، وهو عالم الدقة العالية. إن الابتكار والأصالة والامتياز والمتعة هي قيمنا؛ وهذان الوحيدان هو أن نقدم لك صوتًا نقيًا وأصليًا ورائعًا. من أجل الاستفادة الكاملة من أداء هذا المنتج، فإننا ننصحك بقراءة التعليمات الواردة في هذا الكتيب، ثم الاحتفاظ به بعناية من أجل الرجوع إليه مستقبلاً.

محتوى العبوة

- عدد 1 مكبر صوت من نوع 100-T UL Series
- عدد 1 شبكة دائرية
- عدد 1 غلاظة أمان
- عدد 1 قالب القطع
- عدد 1 طقم تركيب في السقف
- عدد 2 قرميد الجسر
- عدد 1 دليل البدء السريع

النقاط الرئيسية

مكبر عالي التردد ذو قبة مغلوقة من الألمنيوم: يستخدم مكبر الصوت ذا التردد القوي بالنسبة لمنتجات الفئة 100-T UL Series تقنية القبة المغلوقة الحصرية الخاصة بشركة Focal، التي تتيح النقل الأمثل للطاقة ونسبة توجيه محدودة. يضمن الألمنيوم في القبة أداء استثنائيًا من حيث الخفة والكبح، وذلك من أجل الحصول على صوت حاد وناعم في نفس الوقت ومضبوط. مكبرات الصوت ذات غشاء من الـ Polyglass®: يتم تصنيع غشاء مكبرات الصوت من فئة 100-T UL Series اعتمادًا على تقنية الـ Polyglass®. تتيح كريات الزجاج الدقيقة المضافة للوجه الأمامي للمخروط تقوية هيكل المخروط، والحصول هكذا على صوت متوسط رافع إلى جانب صوت جبير بدون تشوه. شبكة حماية بمشيك مغناطيسي: سهولة التركيب ودمج أفضل. يمكن استخدامها في بيئة رطبة: غير حساسة لرطوبة الهواء، يمكن استخدامها في الحمام والمطبخ، إلخ. مثالية للتركيب على يخت (في الداخل). ومع ذلك، لا تعرض الجهاز لرداء الماء أو أي سائل آخر. طقم تركيب (اختياري): من أجل التركيب على فاصل تحت الإنشاء. ضبط المحوّل: يمكن ضبط محوّل مكبرات الصوت المدمجة 100-T UL Series لكي يتم الاستخدام على 100 / 70 أو 8 أوم فولط.

اختيار مُضخِّم الصوت

عند ضبط المُضخِّم 8 أوم: ليس من المرجح أن تضر القوة الزائدة لمُضخِّم الصوت بمكبرات الصوت. بل على العكس نقص القوة هو الضار. في هذه الحالة الأخيرة، إذا كان حجم الصوت مرتفعًا جدًا، فإن المُضخِّم يصبح مشبعًا ويولد إشارات زائدة قد تدمر مكبرات الصوت. القدرة الديناميكية ووضوح صوت مكبرات الصوت من فئة 100-T UL Series عالية بما يكفي من أجل إبراز مزايها وعيوب مضخمات الصوت التي سيتم توصيلها معها. سوف يقوم الوكيل بتوجيهك من أجل الاختيار وفقًا لتوقعك وميزانيتك.

عند ضبط المُضخِّم 70 فولطًا / 100 فولط:



يوصى باستخدام مُضخِّم يعطي شدة أعلى بـ 20% من الشدة الإجمالية للمنشأة لتجنب أي حمل زائد أو تلف لأجهزة 100-T UL Series. يمكن لمكبر الصوت المستخدم بكامل طاقته والمرتبط بمحول 70 فولطًا / 100 فولط أن يولد جهدًا كهربيًا خطيرًا. احرص دائمًا على فصل مصدر الطاقة عن مُضخِّم الصوت والمحول قبل التعامل معه لتجنب أي صدمة كهربائية. يُعد تنفيذ التركيب من مسؤولية العميل وحده. ولا تُعد شركة Focal مسؤولة بأي حال من الأحوال في حالة وقوع حادث و/ أو أي نتيجة أخرى أو تلف من أي نوع يكون مرتبطًا بتركيب مكبرات الصوت. احرص على اتباع توصيات مُضخِّم الصوت الخاص بك من أجل توصيل كل مكبر صوت من سلسلة 100-T UL Series بشكل صحيح.

تحديد موضع مكبرات الصوت

لقد تم تصميم مكبرات الصوت من فئة 100-T UL Series من أجل تشغيل جميع أشكال الموسيقى بأكبر قدر من الجودة. ومع ذلك فإنه يستحسن اتباع بعض القواعد

البسيطة من أجل تحسين أدائها، وضمان توازن نغمي جيد وصورة صوتية واقعية

استخدام انتشار الصوت (السقف)

من أجل الاستخدام في البث الصوتي الخلفي (حيث يعمل كل مكبر صوت بشكل مستقل عن الآخرين)، يمكن تثبيت مكبرات الصوت وفقاً لاحتياجاتك و للعوائق المعمارية للغرفة. غير أنه يجب الحرص على عدم تركيب مكبرات الصوت بشكل لصيق بالجدار أو بأحد الأركان حتى يتم تجنب فرط مستوى الترددات المنخفضة. لضمان التشتت الأمثل للصوت وجودة صوت موحدة، تم تطوير مكبرات الصوت في فئة 100-T UL لتغطية مجال صوتي واسع وبالتالي مع نسبة توجيه منخفضة. ومع ذلك، نوصيك بالحفاظ على مسافة متوازنة لا تقل عن مترين بين كل مكبر صوت مثبت في السقف مركب في نظام الصوت الخاص بك

توصيل الكابلات

احرص على اتباع توصيات مُضخم الصوت الخاص بك من أجل توصيل كل مكبر صوت من سلسلة 100-T UL Series بشكل صحيح. يجب توصيل مكبرات الصوت المدمجة 100-T UL Series بمُضخم على خط 100 فولط / 70 فولطاً، من أجل توصيل عدة مكبرات صوت بكابلات طويلة. يمكن أن تكون هذه التوصيلات متوازية من أجل ربط مكبرات الصوت (الشكل 1). تتيح هذه الطريقة توصيل مكبرات الصوت مباشرة فيما بينها من أجل مرونة أكبر في التركيب. ننصحك باستخدام كابل مع علامة مرجعية + / - والالتزام بقطبية مكبرات الصوت. اختر كابلات ذات جودة جيدة وبها مقطع عرضي مناسب لطول التركيب. سيتمكن الوكيل من تقديم النصيحة لك. فيما يلي جدول غير حصري للمقاطع العرضية للكابلات الموصى بها للتوصيل بمُضخم الطاقة

مقطع الكابل (مليمتر مربع) وفقاً لشدة التضخيم بالواط والطول						
500 واط	400 واط	300 واط	200 واط	120 واط	60 واط	الطول (بالمتر)
0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	m ٥٠
1,5 ²	1,5 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	0,75 ²	m 100
2,5 ²	2 ²	1,5 ²	1,5 ²	0,75 ²	0,75 ²	m 200
			2 ²	1,5 ²	0,75 ²	m 400
				1,5 ²	1,5 ²	m 600

التركيب

البناء الموجود

- قبل تثبيت مكبرات الصوت، تأكد من أن مواضعها في السقف غير مسدودة بسبب مرور قناة التهوية، أو أي كابل قد يتداخل مع التركيب. استخدم الأدوات المناسبة لمساعدتك في تحديد الأماكن المناسبة.
- تأكد أن السقف سميك / عميق بشكل كافٍ لتركيب الجهاز.
- باستخدام قالب القطع المُناع، ارسم محيط الدمج على السقف الموجود.
- ثم اقطع بعدها من خلال تتبع الخط المرسوم بواسطة أداة مناسبة لعمل فتحة في السقف (الشكل 3).
- لا تقم بتركيب مكبرات الصوت قبل وضع الكابلات. تأكد من ترك طول كافٍ في الكابل من أجل توصيل جهازك بسهولة (حوالي 50 سنتيمترًا). ننصحك باستخدام كابل مع علامة مرجعية تتيج الالتزام بقطبية (+/-) مكبرات الصوت. اختر كابلات ذات جودة عالية وقطعًا مناسبة للطول: سيقوم الوكيل بإعطائك النصائح اللازمة من أجل ذلك.

- أضف علاقة الأمان لفصل تثبيت جهازك بالسقف (الشكلين 8 و 9). يجب ربط كل مكبر صوت بالهيكل الحامل، وإذا كان التركيب يتيح ذلك، يتم التوصيل بنقطتين منفصلتين عن الهيكل.
- يتم تثبيت مكبر الصوت في السقف بواسطة أرجل ثوارة. للقيام بهذا، قم بإدخال مكبر الصوت في القطع واربط برغي أرجل التثبيت في اتجاه عقارب الساعة بواسطة مفك البراغي صليبي الرأس أو مفك البراغي الكهربائي. تأكد أن عزم الربط مضبوط على قيمة منخفضة، حتى لا تخاطر بإتلاف أرجل التثبيت (الشكل 10). يكون قد تم تثبيت مكبر الصوت بشكل صحيح عندما تشعر بمقاومة في نهاية الشد.

البناء الجديد

- استخدم طقم التركيب الاختياري الخاص.
- قم بتجهيز الكابلات وتأكد من ترك الطول الكافي من الكابل من أجل توصيل جهازك بسهولة (حوالي 50 سنتيمترًا). ننصحك باستخدام كابل مع علامة مرجعية حتى تتمكن من الالتزام بقطبية مكبرات الصوت (+/-). اختر كابلات ذات جودة جيدة وبها مقطع عرضي مناسب للطول. سيتمكن الوكيل من تقديم النصائح لك.
- يتم تثبيت مكبر الصوت في السقف بواسطة أرجل ثوارة. للقيام بهذا، قم بإدخال مكبر الصوت في القطع واربط برغي أرجل التثبيت في اتجاه عقارب الساعة بواسطة مفك البراغي صليبي الرأس أو مفك البراغي الكهربائي. إذا استخدمت مفك البراغي الكهربائي، تأكد أن عزم الربط مضبوط على قيمة منخفضة، حتى لا تخاطر بإتلاف أرجل التثبيت (الشكل 10). يكون قد تم تثبيت مكبر الصوت بشكل صحيح عندما تشعر بمقاومة في نهاية الشد.

ضبط شدة المحول

ضبط شدة المحول لكل جهاز موجود في الواجهة (الشكل 11)

احتياطات خاصة

فترة الترويض

مكبرات الصوت المستخدمة في المكبرات من فئة الدمج 100-T UL هي عناصر ميكانيكية معقدة: فهي تتطلب فترة من التكييف حتى تعمل بأقصى قدر ممكن من أجل

100-T UL SERIES

دليل المستخدم

1

أن تتكيف مع ظروف الحرارة والرطوبة داخل محيطكم. تختلف فترة الترويض هذه حسب الظروف التي تمت مواجهتها ويمكن أن تمتد عدة أسابيع. و من أجل تسريع هذه العملية، ننصحكم بتشغيل مكبرات الصوت لمدة 20 ساعة متتالية بمجرد ما إن تستقر خصائص مكبر الصوت بشكل كامل، ستمكن من الاستمتاع بشكل كلي بإداء مكبرات الصوت من فئة 100-T UL Series.

ICS6-T UL 100		IC8-T UL 100	
٧٠ فولطاً	١٠٠ فولط	٧٠ فولطاً	١٠٠ فولط
4 واط	8 واط	8 واط	15 واطاً
8 واط	15 واطاً	15 واطاً	30 واطاً
15 واطاً	30 واطاً	30 واطاً	60 واط

شروط الضمان

في حالة حدوث مشكلات، اتصل بوكيل شركة Focal الخاص بك.

الضمان القانوني للعيوب الخفية في فرنسا هو سنتان اعتباراً من تاريخ اكتشاف العيب. مدة الضمان القانوني للمطابقة بالنسبة لفرنسا على جميع منتجات شركة Focal الجديدة في فرنسا هي سنتان من تاريخ الشراء. في حالة عدم تطابق الجهاز، فيجب إرساله داخل عبوته الأصلية إلى الوكيل أو داخل عبوة مكافئة من شأنها ضمان حمايته التامة أثناء النقل، وسيقوم الوكيل بمعاينة المنتج وتحديد طبيعة العطل. إذا كان الجهاز في الضمان، واستوفت شروط الضمان، فسيتم إصلاحه أو استبداله وفقاً للشروط المطبقة على الضمان القانوني في تاريخ شراء الجهاز. وخلاف ذلك، فإنه سيتم تقديم مقايضة لتكاليف الإصلاح. لا يغطي الضمان الأضرار الناتجة عن سوء الاستخدام أو عن التوصيل الخاطئ (مثل احتراق الوشيعنة المتحركة...). يغطي الضمان منتجات شركة Focal خارج فرنسا، حيث يتم تحديد أو تطبيق شروط الضمان محلياً من طرف الموزع الرسمي لـ Focal في كل دولة، وفقاً للتوانين المعمول بها في الإقليم المعني

100-T UL SERIES

2



Élimination correcte de ce produit.

Ce marquage indique qu'au sein de l'UE, ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers. Afin d'éviter tout risque pour l'environnement ou la santé humaine, le recycler de manière responsable pour encourager la réutilisation des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, utiliser les systèmes de retour et de collecte disponibles ou contacter le revendeur auprès duquel vous avez acquis le produit. Ils pourront recycler le produit en toute sécurité.



Correct elimination of this product.

This marking indicates that within the EU this product should not be disposed of with other household wastes. To prevent any risk to the environment or human health, please recycle them responsibly to encourage the reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems available, or contact the retailer where you purchased the product. They can recycle this product safely.



Ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts.

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt innerhalb der EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Als Präventivmaßnahme für die Umwelt und die menschliche Gesundheit muss auf eine verantwortungsbewusste Wiederverwertung zur Förderung der Wiederverwendung von materiellen Ressourcen geachtet werden. Für die Rückgabe von Gebrauchtgütern verwenden Sie bitte zur Verfügung stehende Rückgabe- und Recyclingsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Letzterer kann das Gerät sicher dem Wertstoffkreislauf zuführen.



Eliminación correcta de este producto.

Este símbolo indica que este producto no debe eliminarse con el resto de residuos domésticos dentro de la UE. Con el objetivo de proteger el medioambiente y la salud pública, recicle de forma responsable para favorecer la reutilización de los recursos materiales. Para devolver su aparato usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el vendedor del producto. Este podrá proceder al reciclaje del producto de forma totalmente segura.



Corretto smaltimento di questo prodotto.

Questa marcatura indica che, nell'UE, questo prodotto non deve essere smaltito insieme agli altri rifiuti domestici. A titolo preventivo per l'ambiente e la salute, deve essere riciclato in modo responsabile per favorire il riutilizzo delle risorse materiali. Per mandare indietro l'apparecchio usato, si prega di utilizzare il sistema di reso e raccolta o di contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto, il quale potrà procedere a riciclare il prodotto in totale sicurezza.



Eliminação correta deste produto.

Esta marca indica que, na UE, este produto não deve ser eliminado com outro lixo doméstico. Como medida de prevenção para o ambiente e para a saúde humana, deve ser reciclado de modo responsável, para promover a reutilização dos recursos materiais. Para devolver o seu dispositivo usado, recorra aos sistemas de devolução e recolha ou contacte o comerciante em que o produto foi adquirido. Este poderá proceder à reciclagem do produto com toda a segurança.



Prawidłowe usuwanie produktu.

To oznaczenie informuje, że produktu nie należy usuwać wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego na terenie UE. W celu ochrony środowiska i zdrowia człowieka, należy w sposób odpowiedzialny prowadzić recykling i wspierać ponowne wykorzystywanie materiałów. Aby zwrócić swoje urządzenie, należy skorzystać z systemu zwrotu i odbioru prowadzonego przez sprzedawcę detalicznego, u którego produkt został nabyty. Sprzedawca będzie w stanie w sposób bezpieczny przeprowadzić recykling produktu.

100-T UL SERIES

3



Tuotteen asianmukainen hävittäminen.

Tämä merkintä osoittaa, että EU:ssa tätä tuotetta ei saa hävittää muiden kotitalousjätteiden mukana. Kierrätä se vastuullisesti ehkäistääksesi mahdollisia vaaroja ympäristölle tai ihmisten terveydelle ja edistääksesi aineellisten voimavarojen uudelleenkäyttöä. Palauta käytetty laite käyttämällä saatavilla olevia palautus- ja keräysjärjestelmiä tai ota yhteys jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen. He voivat kierrättää tämän tuotteen turvallisesti.



Правильная утилизация продукта.

Данная маркировка указывает на то, что в пределах ЕС этот продукт не может утилизироваться вместе с бытовым мусором. В целях предотвращения загрязнения окружающей среды и нанесения ущерба здоровью человека утилизируйте продукт должным образом, позволяющим произвести его повторную переработку. Для того чтобы вернуть бывшее в употреблении устройство, используйте системы возврата и сбора сырья либо обратитесь в пункт розничной торговли, в котором вы приобрели продукт, для организации повторной переработки с соблюдением всех норм безопасности.



Correcte verwijdering van dit product.

Deze marking geeft aan dat dit product in de EU niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om het milieu en de gezondheid van de mens te beschermen, dient u het product op verantwoorde wijze te recyclen om hergebruik van materiële hulpbronnen te stimuleren. U kunt uw gebruikte apparaat retourneren bij een recyclepunt of milieustation, of neem contact op met de winkel waar u het product hebt gekocht. Zo kan het product op verantwoorde wijze worden gerecycled.



Korrekt avlägsnande av produkten.

Denna märkning anger att produkten inte ska kasseras med annat hushållsavfall inom EU. För att förhindra skada på miljö och människors hälsa, vänligen återvinna produkten ansvarsfullt för att främja återanvändning av materialresurserna. Använd tillgängliga återlämnings- och insamlingsystem för att återlämna din använda anordning, eller kontakta återförsäljaren som du köpte produkten av. De kan återvinna produkten säkert.



A termék helyes ártalmatlanítása.

Ez a jelölés azt jelzi, hogy a terméket nem szabad az EU területén az egyéb háztartási hulladékkal együtt kidobni. A lehetséges környezet- és egészségkárosodás elkerülése érdekében kérjük, hogy a hulladékot felelősen hasznosítsa újra, ezzel segítve a nyersanyagok újrahasznosítását. A használt eszközök visszaküldéséhez használja a rendelkezésre álló visszaküldési és gyűjtőrendszereket vagy forduljon a kiskereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta. Ők elvégzik a termék biztonságos újrahasznosítását.



Pareiza, šī produkta, likvidācija.

Šis marķējums norāda, ka Eiropas Savienībā šo produktu nedrīkst izmest kopā ar citiem sadzīves atkritumiem. Lai novērstu jebkādu risku videi vai cilvēku veselībai, lūdzam nodot produktu atbilstošai pārstrādei, lai veicinātu materiālo resursu atbilstošu izmantošanu. Lai atgrieztu savu lietoto ierīci, lūdzam, izmantojiet pieejamās atpakaļņošanas un savākšanas sistēmas, vai sazinieties ar izplatītāju, no kura iegādājāties šo produktu. Tas var droši pārstrādāt šo produktu.



Pravilno odlaganje tega izdelka.

Ta oznaka pomeni, da tega izdelka v EU ni dovoljeno odlagati z drugimi gospodinjiskimi odpadki. V izogibitev povzročanju morebitne škode za okolje ali človeško zdravje izdelke reciklirajte odgovorno, da omogočite ponovno uporabo materiala. Če želite rabljeno napravo vrniti, jo vrnite prek sistemov za vračanje in zbiranje, ki so na voljo, ali pa se obrnite na trgovca, pri katerem ste izdelek kupili, ki bo izdelek varno recikliral.

100-T UL SERIES

4



Správná likvidace tohoto výrobku.

Toto označení znamená, že výrobek v EU nelze likvidovat spolu s jiným domácím odpadem. Aby se předešlo možným škodám na životním prostředí či na lidském zdraví, výrobky zodpovědně recyklujte, podpořte tím opětovné využívání materiálů. Pro vrácení použitého výrobku využijte dostupné vratné a sběrné systémy nebo se spojte s maloobchodním prodejcem, kde jste výrobek zakoupili. Ti pak mohou výrobek bezpečně recyklovat.

CZ



Σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος.

Αυτή η σήμανση υποδεικνύει ότι το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με άλλα οικιακά απορρίμματα εντός της ΕΕ. Για να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος για το περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία, παρακαλείσθε να το ανακυκλώσετε υπεύθυνα για να προωθήσετε την επαναχρησιμοποίηση των υλικών πόρων. Για να επιστρέψετε τη μεταχειρισμένη συσκευή σας, χρησιμοποιήστε τα διαθέσιμα συστήματα επιστροφής και συλλογής ή επικοινωνήστε με το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν. Αυτοί μπορούν να ανακυκλώσουν το προϊόν με ασφάλεια.

GR



Tinkamas šio gaminio šalinimas.

Šis ženklas reiškia, kad ES šalyse šio gaminio negalima išmesti su buitinėmis atliekomis. Norėdami išvengti pavojaus aplinkai arba žmonių sveikatai, atsakingai pasirūpinkite jo perdirbimu, kad paskatintumėte pakartotinį medžiagų panaudojimą. Norėdami grąžinti panaudotą prietaisą, pasinaudokite esamomis atliekų grąžinimo ir surinkimo sistemomis arba kreipkitės į pardavėją, iš kurio įsigijote gaminį. Jie gali saugiai perdirbti šį gaminį.

LT



Správná likvidácia tohto výrobku.

Toto označenie určuje, že v rámci EÚ sa tento výrobok nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom z domácnosti. Aby sa predišlo rizikám pre životné prostredie alebo ľudské zdravie, zabezpečte ich náležitú recykláciu, čím podporíte opätovné využívanie prírodných zdrojov. Ak chcete použité zariadenie vrátiť, využite na to dostupné systémy zberu a recyklácie odpadu alebo požiadajte o pomoc predajcu, u ktorého ste výrobok kúpili. Ten dokáže tento výrobok bezpečne recyklovať.

SK



Selle toote õige kõrvaldamine.

See märgis näitab, et ELis ei tohi seda toodet käidelda koos muude majapidamisjäätmetega. Ohu vältimiseks keskkonnale või inimeste tervisele viige need vastutustundlikult ümbertöötlusse, et soodustada materjaliressursside taaskasutamist. Oma kasutatud seadme tagastamiseks kasutage saadavalolevaid tagastus- ja kogumissüsteeme või võtke ühendust jäemüüjaga, kellelt te toote ostsite. Müüja võib selle toote ohutult ümbertöötlusse viia.

EE



Korrekt eliminering af dette produkt.

Dette mærke indikerer, at dette produkt, i overensstemmelse med EU, ikke skal bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald. For at undgå enhver risiko for miljøet eller menneskers sundhed, skal du genanvende det på ansvarlig vis og således fremme genbrug af materielle ressourcer. Hvis du ønsker at returnere din brugte enhed, skal du bruge de returnerings- og indsamlingssystemer, der er tilgængelige, eller kontakte forhandleren, hvor du købte produktet. De kan genbruge dette produkt på sikker vis.

DK



UK FOCAL.JMLAB UK
CA SP1 2LN



Raccolta differenziata.
Verifica le disposizioni
del tuo Comune.



FR



ET



Cet appareil
se recycle

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Scansionare il codice QR per
informazioni sullo smaltimento
degli imballaggi
Scan QR code for information
on packaging disposal