Manuel de l'usager



MAC-HOME HD

REF. 4482

Modulateur Autonome de Haute définition Sorties DVB-T / DVB-C Entrées CVBS . HDMI



Manuel modulateur MAC-HOME HD

Sommaire

Consignes générales de sécurité 4 Types d'avertissements 4 Introduction 6 6 Description générale Caractéristiques principales 6 Utilisation générale de l'appareil 8 Installation et configuration de l'appareil 9 9 Montage 10 Montage en cascade 10 Branchement au réseau électrique 11 Guide rapide des menus **Configuration initiale de l'appareil** 12 12 Mode Avancé de l'appareil 12 Général 12 Blocage LCD et Joystick 13 Rétablir configuration d'usine Mise à jour de Firmware 13 13 Réglages 13 Configuration des signaux d'ENTREE 14 Configuration des services porteurs 14 Configuration du signal de SORTIE 14 Configuration de réseau Etat de l'appareil 16 Information sur l'appareil 16 16 Déblocage de l'appareil 17 Fonction USB PLAYER 17 Lecture de vidéos **Fiche technique** 18 21 Maintenance, Garantie et Recyclage de l'appareil Table de caratères 21 21 Certificat CE 22 Consignes de sécurité

Consignes générales de sécurité

- Prière de lire attentivement et entièrement cette notice de l'usager avant de brancher l'appareil à une prise de courant.
- Tenir ces instructions à portée de la main durant l'installation.
- Suivre toutes les consignes et les avertissements de sécurité concernant le maniement de l'appareil.

Types d'avertissements

Ci- après, la signification des avertissements de sécurité utilisés dans ce manuel est expliquée.



DANGER DE MORT OU DE BLESSURES

Cet avertissement de sécurité indique un éventuel danger pour la vie et la santé des personnes. Le non respect de ces consignes peut entraîner des conséquences graves pour la santé et même provoquer des blessures mortelles.

- Ne pas installer l'appareil durant un orage électrique. Il peut exister un risque de décharge électrique due à un éclair.
- Ne pas ouvrir l'appareil. Il existe un risque de décharge électrique.



RISQUE DE DOMMAGE SUR L'APPAREIL

Cet avertissement de sécurité indique une éventuelle situation dangereuse. Le non respect de ces indications peut provoquer des dommages matériels sur l'appareil.

L'appareil requiert une ventilation correcte. Installer l'appareil dans un endroit sans poussière. Ne pas placer l'appareil dans un endroit où les rainures de ventilation sont couvertes ou bouchées. Installer l'appareil dans un endroit permettant une distance minimum tout autour de 20 cm sans obstacle.

Il est recommandé de monter l'appareil en position VERTICALE.

- Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité. Installer l'appareil dans un endroit sec sans filtrations ni condensations d'eau. Si un liquide se filtre à l'intérieur de l'appareil, débrancher immédiatement l'alimentation du réseau alternatif.
- Maintenir l'appareil loin d'objets inflammables, de bougies et de tout ce qui peut provoquer un incendie.
- Brancher l'appareil à une prise du câble de réseau facilement accessible. Ainsi, en cas de secours, l'appareil peut être rapidement débranché de la prise.
- Ne pas exposer l'appareil à des sources de chaleur (soleil, chauffage, etc.).



NOTE. Ce type d'avertissement est une note contenant des conseils d'application et des informations utiles pour l'utilisation optimum de l'appareil.



INTERDICTION DE MANIPULER L'INTERIEUR DE L'APPAREIL

Cet avertissement est une interdiction d'exécuter toute intervention pouvant affecter le fonctionnement de l'appareil ou sa garantie.



NE PAS JETER COMME DECHET URBAIN

Ce type d'avertissement indique que l'appareil ne peut pas être éliminé comme un déchet urbain non trié.

Introduction

Description générale



LÉGENDE

- 1 Source d'alimentation extractible
- 2 Écran (LCD)
- 3 Bouton de contrôle pour configuration
- 4 Connecteur de réseau
- 5 Connecteur d'entrée HDMI
- 6 Connecteur d'entrée CVBS de vidéo
- 7 Entrées analogiques audio L et R
- 8 Entrée USB pour reproduction de vidéos et mise à jour du firmware
- 9 Looptrough pour combinaison de signaux RF TV externes

10 Sortie RF DVB-T/C

Principales caractéristiques

Le modèle MAC HOME HD est un appareil modulateur autonome capables de traiter différents formats de Vidéo et Audio, afin de former un canal COFDM/QAM de haute définition.

L'appareil dispose de deux types d'entrée :

- Un canal audio et vidéo analogique, et 3 connecteurs RCA.
- Un canal vidéo et audio numérique en format HDMI, et un connecteur HDMI.

Le multiplexage des signaux permet les modes de fonctionnement suivants :

- Ch1 HDMI SD/HD + USB
- Ch1 CVBS SD + USB

Ce produit prétend apporter une solution aux besoins de distribution de signal vidéo dans des installations résidentielles, hôtels, bâtiments singuliers ou des installations de vidéo-surveillance avec modulation de TV numérique COFDM/QAM, par le biais d'un appareil autonome.

Programmation:

- Interface d'usager par écran LCD et bouton de contrôle pour configuration de base.
- Tous les réglages sont automatiquement mémorisés.
- Reprogrammable autant de fois nécessaires.
- Facilement configurable.

Traitement du signal :

- Entrée de vidéo CVBS et audio mono/stéréo.
- Entrée HDMI.
- Qualité de signal standard SD et HD.
- Résolution de vidéo (480i, 576i, 480p, 576p, 720p50, 720p60, 1080i50, 1080i60).
- Compression de vidéo MPEG2 et H.264.
- Compression d'audio MPEG2 L1/L2, LC-AAAC, HE-AAC.
- Standards de couleur supportés PAL/SECAM/NTSC/B&W.
- Sortie RF DVB-T/C sur toute la bande de CATV (45MHz-858MHz).
- Looptrough pour combinaison de signaux RF TV externes.
- Interface d'usager par LCD et joystick.
- Interface USB pour mise à jour du firmware ou applications d'affichage électronique.
- Source d'alimentation extractible.



Utilisation générale de l'appareil

Ci-après, il est décrit comment interagir avec l'appareil en utilisant le bouton de contrôle et interpréter les indications visuelles de l'écran LCD. Le programme est composé d'un menu principal formé de sous-menus qui peuvent être sélectionnés pour modifier les réglages minimums de fonctionnement de l'appareil.

Indications visuelles sur l'écran LCD



Ce symbole indique visuellement la possibilité de se déplacer verticalement.

Mouvement vertical du bouton



Déplacer le bouton en haut et en bas dans les menus et sous-menus permet de naviguer vers le haut ou vers le bas, position à position.

Déplacer le bouton en haut ou en bas dans les réglages permet également de modifier les valeurs position à position.



NOTE. Pour naviguer ou modifier des valeurs plus rapidement, maintenir le bouton sur la position haute ou basse.

Mouvement horizontal du bouton



Déplacer le bouton à gauche ou à droite dans les menus permet de sélectionner ou de reculer, position à position.

Dans les réglages, le déplacement du bouton à gauche ou à droite permet de naviguer, de sélectionner ou de reculer, position à position.



NOTE. Pour naviguer plus rapidement, maintenir le bouton en position gauche ou droite.

Appuyer sur le bouton



Dans les menus, permet de sélectionner le sous-menu.

Dans les sous-menus, il permet de sélectionner le réglage.

Dans les réglages, il permet de sélectionner la valeur du paramètre.

Installation et configuration de l'appareil

L'écran LCD et le bouton de contrôle suffisent au réglage del'appareil. Suivez les pas indiqués ci-dessous pour installer l'appareil et configurer les différents paramètres accessibles depuis l'interface de l'usager sur l'écran LCD.

Montage du module et connexion



RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE L'APPAREIL

La manipulation mécanique de l'appareil allumé peut l'endommager. Ne pas brancher l'appareil avant ou pendant le montage.

- 1 Monter les attaches (*) et serrer les vis et chevilles qui fixent l'appareil au mur.
- 2 Brancher les entrées (HDMI ou CVBS) à leurs points respectifs de connexion.
- 3 Éventuellement, brancher le câble coaxial de l'entrée TV loopthrough (connecteur F) .
- 4 Brancher le câble de sortie de l'appareil.

(*) Les 3 attaches au mur sont fournies démontées pour installer l'appareil à l'horizontale. Leur montage simple, consiste à présenter les ancrages aux orifices correspondants et pousser jusqu'au fond (il est recommandé de ne pas trop répéter cette action).



NOTE. Il est recommandé de monter l'appareil en position verticale.



Montage en cascade

Pour augmenter la capacité de services, plusieurs appareils MAC HOME HD peuvent être branchés en cascade. Pour ce faire, brancher la sortie RF de l'appareil précédent à l'entrée TV (loopthrough) de l'appareil suivant (voir exemple de montage).

Pour habiliter un montage avec 2 ou plus appareils, il est nécessaire d'identifier chaque service avec une valeur de SID et TSID différentes. L'appareil MAC HOME HD règle automatiquement ces valeurs au moment de programmer le canal de chaque modulateur.



Deux modes d'entrée :

- 1 canal SD/HD (HDMI) + 1 canal USB (par clé USB insérée)
- 1 canal SD (CVBS) + 1 canal USB (par clé USB insérée)

Branchement au réseau électrique



DANGER DE MORT OU DE BLESSURES

Un branchement incorrect de l'appareil peut provoquer des décharges électriques. Suivre les pas indiqués pour le branchement électrique de l'appareil.

- 1 Brancher le câble de terre.
- 2 Brancher la base du câble de réseau à la prise de l'appareil.
- 3 Brancher la prise de câble de réseau à la prise de courant.



Manuel modulateur MAC-HOME HD

Guide rapide de menus affichage



Configuration initiale



NOTE. Pour introduire une séquence de digits ou de caractères à l'écran, utiliser le mouvement vertical du bouton de contrôle pour changer la valeur du digit ou caractère actuel et le mouvement horizontal du bouton de contrôle pour se déplacer entre digits ou caractères.

En plaçant le curseur à droite de la valeur actuelle et en utilisant le mouvement vertical du bouton de contrôle, la valeur actuelle augmente ou diminue. En maintenant le bouton de contrôle poussé, la valeur actuelle augmente ou diminue. Maintenir le bouton de contrôle poussé vers le haut ou le bas pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle plus rapidement.

 Après le démarrage de l'appareil, l'écran initial apparaît, en demandant l'introduction du **PAYS**. Déplacer le bouton vers la droite, le curseur clignote à côté du premier pays, déplacer le bouton vers le bas, jusqu'à trouver le pays de référence. OK pour sauvegarder.

* L'appareil s'adapte automatiquement aux particularités techniques de ce pays (cf. tableau de paramètres).

- Déplacer vers la gauche, placer la flèche sur LANGUE, bouger le bouton vers la droite, localiser la langue choisie en déplaçant le bouton verticalement. OK pour sauvegarder.
- Déplacer vers la gauche jusqu'à arriver à l'ecran de départ, qui présente le modèle, la version de firmware, le canal et l'état.

État :

- SYSTEM OK = état correct.
- NO INPUT = le signal d'entrée n'est pas détecté
- SYSTEM NOK = pas de vidéo, mode CVBS sans vidéo à l'entrée (une vidéo en noir sera générée).

Changement de canal de sortie

- À partir de l'écran de départ, déplacer le bouton vers la droite jusqu'à localiser CANAL SORTIE, le curseur clignote à côté du canal.
- Utiliser le déplacement horizontal pour bouger entre les chiffres et le déplacement vertical pour changer la valeur. OK pour sauvegarder.

Mode avancé

À partir du menu initial, déplacer un pas vers la droite et vers le bas jusqu'à localiser l'écran **MODE AVANCÉ**.

Général

À partir de l'écran **GENERAL**, en déplaçant le bouton vers la droite, nous pouvons accéder aux menus suivants :

Blocage LCD et Joystick

- Localiser et sélectionner l'option BLOCAGE LCD pour bloquer l'accè à la configuration de l'appareil depuis l'écran LCD et avec le bouton de contrôle.
 - a) Activer (ON) ou désactiver (OFF) l'option de blocage.

b) Établir un code pour débloquer l'appareil l'appareil au cas où cette option avait été activée.







Rétablir la configuration d'usine

- 1) Localiser et sélectionner l'option **RESET USINE** pour rétablir la configuration d'usine de l'appareil.
 - a) Sélectionner l'option ACEPT pour éliminer toutes les modifications introduites dans la configuration par l'installateur ou le technicien de l'appareil. OK pour sauvegarder. Quelques secondes après, l'appareil se réinitialise avec la configuration par défaut.

Mise à jour Firmware

1) Localiser et sélectionner l'option MISE À JOUR

- a) Télécharger le FIRMWARE de la page web (www.ikusi.tv)
- b) Décomprimer et l'introduire dans le répertoire d'une clé USB.
- c) Introduire la clé USB dans la prise USB de l'appareil.

Réglages

À partir de l'écran **REGLAGES**, en déplaçant le bouton vers la droite, nous pouvons accéder aux menus suivants :

Configuration des signaux d'entrée.

1) Localiser et sélectionner l'option ENTRÉE.



NOTE. En poussant le bouton de contrôle vers la droite, nous accédons à un des deux types d'entrée.

- a) Localiser et sélectionner l'option CH1 pour vérifier le type de signal d'entrée, la détection de vidéo (X) et audio (X).
 En mode CVBS seules les valeurs de vidéo seront indiquées; il n'y a pas de détection audio.

- d) Localiser et sélectionner l'option CODIFICATION. Elle permet de sélectionner le standard d'encodage du signal numérisé d'audio et vidéo parmis les options : MPEG2, MPEG4 y DEFAULT (si le signal d'entrée est SD, l'encodage par défaut sera MPEG2, si le signal est HD, la codification sera H.264 (la résolution 1080p, n'admet que MPEG4).
- e) Localiser et sélectionner l'option BITRATE VIDEO. L'appareil peut être configuré pour une vitesse d'encodage de données à l'entrée de 4000 à 19000 Kbits/s.
- g) Localiser et sélectionner l'option FORMAT DE AUDIO. Elle permet de sélectionner parmi trois types d'encodage d'audio : MPEG2 L1/L2, LC-AAC ou HE-AAC.









- f) Localiser et sélectionner l'option BITRATE AUDIO (CVBS, HDMI). L'appareil peut être configuré pour une vitesse d'encodage de donnees à l'entrée de 96; 128; 160; 192; 224; 256; 320 y 384 Kbits/s.
- h) Localiser et sélectionner l'option LATENCE FAIBLE. Cela réduit le temps d'encodage pour les applications dont le temps de réaction est important (Ex. caméras); par contre, l'efficacité d'encodage et la qualité des images avec de nombreux mouvements diminuera.
- i) Localiser et sélectionner l'option BRIGHT pour configurer la luminosité du signal vidéo (1 à 255).
- j) Localiser et sélectionner l'option CONTRASTE pour configurer le contraste du signal vidéo (1 à 255).
- k) Localiser et sélectionner l'option SATURATION pour configurer le saturation du signal vidéo (1 à 255).

Configuration des services porteurs

- 1) Localiser et sélectionner l'option SERVICE 1 et 2.
 - a) Localiser et sélectionner l'option CH1 VIDEO AUDIO. Activer (ON) ou désactiver (OFF) les signaux de vidéo et/ou audio de l'entrée (elle ne permet pas de bloquer vidéo et audio dans le 2° service).
 - b) Localiser et sélectionner CH LCN. Configurer la valeur LCN du signal.
 - c) Localiser et sélectionner CH SID (elle utilise la valeur du canal de sortie). Configurer l'identificateur de Srvice.
 - d) Localiser et sélectionner CH NOM. Assigner un nom au signal en CH (voir tableau de caractères à la fin du manuel).

Configuration du signal de sortie DVB-T/C

- 1) Localiser et sélectionner CONFIGURER HF.

 - b) Localiser et sélectionner l'option FREQUENCE. Cette option modifie la valeur du canal, en l'adaptant à la fréquence. Configurer la valeur de fréquence de sortie entre 474 MHz y 862 MHz en pas de 125 kHz.
 - c) Localiser et sélectionner l'option ATTENUATION. Sélectionner l'atténuation de sortie entre 0 et 25 dB.
 - d) Localiser et sélectionner l'option MODE COFDM/QAM. Sélectionner le mode OFDM entre 2K et 8K sous-porteuses.
 - e) Localiser et sélectionner l'option LARGEUR BANDE. Sélectionner le débit entre 6, 7 et 8 Mhz.
 - f) Localiser er sélectionner l'option INTERV GARDE. Sélectionner l'intervalle de garde entre 1/32, 1/16, 1/8 et 1/4 de symbole.





14

Manuel modulateur MAC-HOME HD

CONSTELLATION

64 Q.AM

CODE BATE

1/4

SOBTIE BE

- a) Localiser et sélectionner l'option CONSTELLATION. Sélectionner la constellation de la modulation 16QAM et 64QAM.
- h) Localiser et sélectionner l'option CODE RATE. Sélectionner le taux d'encodage entre 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 et 7/8.
- i) Localiser et sélectionner l'option SORTIE HF. Elle permet d'activer/désactiver le signal HF.

Configuration de réseau

1) Localiser et sélectionner l'option RESEAU.

- a) Localiser et sélectionner l'option NOM. Configurer le nom du réseau.
- b) Localiser et sélectionner l'option FOURNISSEUR. Configurer le nom du fournisseur de service du résau.
- c) Localiser et sélectionner l'option NID. Configurer la valeur de l'identificateur du réseau.
- d) Localiser et sélectionner l'option TSID. Configurer la valeur de l'identificateur du courant de transport ou TS.
- e) Localiser et sélectionner l'option ONID. Configurer l'identificateur original du réseau.
- f) Localiser et sélectionner l'option MODE NIT LCN. Elle permet de sélectionner le mode des LCN de la NIT:
 - OFF: le décrypteur LCN ne s'insère pas dans la NIT
 - MODE EUROPE: Insérer le décrypteur pour l'Europe.
 - INDEPENDENT TELEVISION COMISION: Insérer le décrypteur pour l'UK.
 - NORDIG MODE V1: Insérer le décrypteur en fonction de la spécification Nordig V1.
 - NORDIG MODE V2: Insérer le décrypteur en fonction de la spécification Nordia V2

MODE GENERIQUE: Décrypteur LCN générique.						
ABLEAU DE PARAMI	ÈTRE PAR DÉF	AUT EN FONCT	TION DU PAYS	SÉLECTIONNÉ		
Pais	AUSTRALIA	FRANCE	GREAT BRITAIN	ITALY	PORTUGAL	SPAIN
Ch LCN	100	45	400	0	10	1
Ch SID	38	21	21	21	21	21
Canal	38	21	21	21	21	21
Modo COFDM	8k	8k	2k	8k	8k	8k
Ancho de banda	7 MHz	8 MHz	8 MHz	8 MHz	8 MHz	8 MHz
NID	1	1	1	1	1	1
TSID	38	21	21	21	21	21
ONID	100	8442	9018	1	8904	100
MODO NIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Note: En configurant le pays, l'appareil se configure toujours avec le premier canal permis, la fréquence étant celle du centre de ce canal.

Q (Q)	10		
⊲⊙ ►	CONFIGURTION HF >RED		
¢©	NOM Standard		
¢©	FOURNISSEUR Ikusi		
¢@	NID 00001		
¢©	TSID 00021		
¢0	0NID 00100		
¢۵	MODE NIT LCN OFF		

État de l'appareil



NOTE. L'appareil permet de voir son état en détail, et l'aexistence d'alarmes actives dans le module.

- 1) Localiser et sélectionner l'option ETAT.
 - a) Localiser et signaler ESTADO. L'appareil informe de son état et des alarmes : OK / Error.
 - b) Localiser et signaler BITRATE SALIDA. L'appareil informe de la vitesse de données à la sortie comme Mbits/s.
 - c) Localiser et signaler MIN ACT MAX NULL. L'appareil informe du volume de paquets de données nuls à la sortie, minimum, actuel et maximum comme pourcentage du total.

Information de l'appareil

1) Localiser et signaler l'option INFO DE MODULE.

- a) Localiser et signaler l'option MODELE. L'appareil informe du modèle et de la version de l'appareil.
- b) Localiser et signaler l'option NUMERO DE SERIE. L'appareil informe de son numéro de série.
- c) Localiser MAC. Elle montre le numéro qui identifie l'appareil pour la connexion au réseau.
- d) Localiser et signaler l'option V.SW V.HW V.BS. L'appareil informe de sa version de logiciel (V.SW), de hardware (V.HW) et du système de démarrage (V.BS).

Déblocage de l'appareil

L'appareil peut être bloqué, rendant impossible le fait qu'une tierce personne puisse utiliser l'écran et le bouton de contrôle pour modifier sa configuration.

Pour débloquer l'appareil :

- 1) Localiser et sélectionner COD. DE BLOCAGE.
- 2) Introduire le code de déblocage désigné par le technicien de l'appareil.
- 3) L'appareil informe de la validité du code.



NOTE. Une fois le code introduit, réinitialiser l'appareil pour exécuter le blocage. Jusqu'à ce que le technicien le désactive







COD. DEBLOCAGE

NUMERO DE SERTE

4488S8123456

THEORMATION

Pour débloquer l'appareil sans code de déblocage :

1) Localiser et sélectionner INFORMATION.

- Contacter le fournisseur de l'appareil et l'informer de son numéro de série. Le fournisseur de l'appareil facilite un code de déblocage pour le numéro de série indiqué.
- 3) L'appareil informe de la validité du code.

USB Player

L'appareil permet de reproduire des vidéos au travers du port USB. Au moyen d'une application, l'usager pourra configurer à sa guise une liste d'images et de vidéos pour créer un fichier final ("video-final.ts"), capable d'être reproduit par le modulateur par le biais d'une clé USB (en ajoutant un nouveau canal à celui existant à l'entrée).

Application pour créer des vidéos reproduisibles par le MAC HOME HD.

L'usager devra installer l'application "conversor-mac-installer.exe" dans son pc, en la téléchargeant de la page web en www.ikusi.tv

Lecture de vidéos

Une fois la clé USB inserée dans le connecteur USB du modulateur MAC-HOME HD et après quelques secondes, la reproduction commencera automatiquement sans besoin d'accéder au menu, au cas où le fichier ne s'avère pas correct, le système continuera en tant que modulateur (le manuel de l'application se trouve sur www.ikusi.tv).

NOTE. Le modulateur envoie la signalisation du service "USB" pour que les TV syntonisent, même sans brancher la clé USB; cela évite de syntoniser de nouveau les TV au moment de la brancher.



REMARQUE

Si vous connectez uniquement la clé USB, le mode d'entrée devra être obligatoirement « CVBS »



Canal "video-final.ts

Canal entrée + Canal "video-final.ts



Fiche technique

Modèle MAC HOME HD (4482)

Entrée		CVBS, HDMI			
Standards de vidéo		PAL/NTSC/SECAM/B&W			
Entrée audio		1 (mono et stéreo)			
Vidéo		MPEG2 MP@ML, H.264/MPEG4 AVC MP L4.1			
Qualité vidéo		SD, HD (480i, 576i, 480P, 576P, 720p50, 720p, 1080i50, 1080i60, 1080p50, 1080p60)			
Résolution maximum		1080p60			
Audio		MPEG2 L1/L2, LC-AAC, HE-AAC			
Audio analogique		Oui			
Audio numérique		Oui (HDMI)			
Niveau d'entrée audio (analogique)		0,5 - 2,5			
Sorties DVB-T / DVB-C	DVB-T par ETSI EN 300 744 DVB-C par ETSI EN 300 429				
Largeur de bande	MHz	6/7/8			
Nombre de porteuses		2K (UK) / 8K (FR)			
MER	dB	≥ 40			
Bande de fréquences	MHz	45 - 858			
Niveau de sortie	dBµV	≥ 80			
Atténuation de passage	dB	1			
Réglage de niveau	dB	-25			
Stabilité de fréquence	ppm	≤±30			
Facteur de bruit ($\Delta B = 8 MHz$)		≤-60			
Fréquence Loopthrough		45 MHz a 2,5 GHz			
Débit de symbole DVB-C	Kbps	3000 - 8000			
Constellation		DVB-T: 16QAM , 64QAM DVB-C: 16QAM , 32QAM , 64QAM , 128QAM , 256QAM			
Adaptation de NIT		Oui (génération automatique)			
Adaptation SDT		Oui (insertion de nom configurable)			
Contrôle de TS		Oui			
Adaptation de PSI/SI		Génération et insertion de tables PAT, PMT, SDT, NIT			
Configuration Réseau		NID, ONID, TSID, Network name, Provide			

Traitement LCN		Oui		
Modes LCN		OFF,Europe,Independent Television Comision (UK), Nordig mode V1, Nordig mode V2, Generic Mode		
Tension secteur	VAC	230 - 240		
Mise à jour du firmware		Oui, voie USB		
Flujo de salida IP		CBR / VBR		
Direccionamiento IP		Unicast / Multicast		
Protocolos		UDP / RTP		
Formato encapsulado IP		SPTS		
Diffserv QoS, TTL, VLAN		Sí		
Anuncio SAP de servicios		Sí		
Teclado		Joystick 5 posiciones		
Web		Ethernet		
Tension de réseau		230 - 240 V~		
Consommation		19 W		
Température de fonctionnement		0 à 45 °C		
Mise à jour firmware		Oui, via USB ou web		
Reproduction fichiers depuis USB Oui				
LCD		16x2 characters		
Clavier		Joystick 5 positions		

Maintenance

Entretien de l'équipement



INTERDICTION DE MANIPULER L'INTÉRIEUR DE L'ÉQUIPEMENT

Ne pas démonter ou tenter de réparer l'équipement, ses accessoires ou composants. Cela annulerait la garantie.

- Ne pas utiliser le câble d'alimentation si celui-ci est endommagé.
- Pour débrancher le câble d'alimentation, tirer soigneusement sur la prise et non sur le câble.
- Pour nettoyer la carcasse et les connexions de l'équipement :
 - Débrancher l'équipement.
 - Nettoyer à l'aide d'un chiffon doux légèrement imbibé d'eau.
 - □ Laisser sécher entièrement avant utilisation.
- Ne verser aucun liquide sur l'équipement.
- Maintenir les rainures de ventilation exemptes de poussière et de tout corps étranger.

Résolution de problèmes

Les problèmes les plus fréquents lors de l'installation de l'équipement sont répertoriés ci-après. Si vous rencontrez un autre type de problème, veuillez contacter le vendeur de l'équipement.

Problème	Cause possible	Que faire ?	
Oubli du code de verrouillage		Contacter votre fournisseur	
Rien n'apparaît sur l'écran LCD	Le câble d'alimentation n'est pas correctement branché	Contrôler le câble d'alimentation	

Garantie

Sans préjudice des réclamations que l'utilisateur présenterait au vendeur direct du produit, IKUSI offre à l'utilisateur de l'équipement une garantie de deux ans à compter de la date de la facture, qui sera validée par la présentation du document d'achat.

Durant la période de garantie, IKUSI prendra à sa charge la réparation ou le remplacement du récepteur par un autre correspondant à l'état technologique du moment en cas de défaillance due à un défaut de matériel ou de fabrication. La garantie ne couvre pas les pannes ou défauts dus à une mauvaise utilisation ou au non-respect des informations détaillées dans la présente notice d'installation.

Sont exclues de la garantie les réclamations qui diffèrent de celles mentionnées, en particulier, la garantie ne couvre pas les services offerts par le vendeur agréé (comme par exemple installation, configuration, mises à jour du programme), ni les réparations de tout dommage ou préjudice pouvant être causé au client ou à un tiers comme conséquence de l'installation ou du fonctionnement du récepteur.

Recyclage de l'équipement



RECYCLAGE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

(Valable dans l'Union Européenne et dans les pays européens dotés de systèmes de collecte sélective des résidus.)

Ce symbole sur votre équipement ou emballage indique que ce produit ne peut pas être traité comme résidu domestique normal, mais qu'il doit être déposé au point de collecte destiné aux équipements électriques et électroniques. En vous assurant de déposer ce produit à l'endroit prévu à tel effet, vous contribuez à éviter les conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine qui pourraient dériver d'une manipulation incorrecte du produit. Le recyclage des matériaux aide à préserver les réserves naturelles. Pour recevoir des informations détaillées sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre mairie, votre point de collecte le plus proche ou le distributeur où vous avez acheté ce produit

Table de caractères



Certification



Consignes de sécurité

Instrucciones de Seguridad

- No obstruya ni cubra las ranuras de ventilación del aparato. Para que haya No obstruya ni cubra las ranuras de ventilación del aparato. Para que haya una ventilación correcto, doje el menos un espacio de 20 cm ateledoro.
 No exponer el aparato a la luvía o al goteo de agua. No colocar encima ningún necipiente con líquido. En caso de que un líquido cayera dentro del aparato, desconectar éste inmediatamente de la red alterna.
 Mantenga ligo del aparato los tobios rintimabies, velas y todo aquello que
- Mantenga lejos del aparato los objetos mitamates, velas y todo aquella judiera cuasar un incendo.
 Siguendo las instrucciones de instalación fijar firmemente el aparato bi sea en la pareto biones en ela tabas-exporte especialmente destinada al el Conectar el aparato a una torna de tensión de end que sea tácilmente descusible, de forma que en caso de umergencia el aparato to bueda ser descuciador áplicamente de la forma.
 Na abrier el aparato, y que exista risego de descarga eléctrica. inada al efecto

Instruções de Segurança

- Não bloqueie nem cubra as aberturas de ventilação do aparelho. Para uma ventilação methor, deixe pelo menos 20 cm de espaço à votta do dispositivo. Não exponta o aparelho à chuva ou godes de água, en coloque por criama nentrum recipiente com água dentro, Caso entre água no aparelho, retire imediatamente a ficha da tomada. Assian ópiecto inflamâneis, velas e qualquer coisa que possa provocar um
- incêndio. Seguindo as instruções de instalação, fixe bem o aparelho na parede ou no
- suporte especialmente destinado para esse efeito. Lique o aparelho a uma tomada electrica de acesso fácil para que possa ser
- najador oparotir o mila de mana em caso de emergência.
 Não abra o aparelho, visto que pode provocar risco de descargas elétricas.

Veiligheidsinstructies

- U mag de ventilatieopeningen van het apparaat niet blokkeren of bedekken U mag de ventilatiespeningen van het apparaat niet blokkeren of bedekken. Son het apparaat niet bloot aan regen of vaterdruppels. Plaats er geen vielstofwerpaktingen o. J. regvart er dvoels in het apparaat siet er geen heud brandbreu overwerpen, kaarsen en ek voorwerp dat brand kan veroozateken, uit de buurt van het apparaat. Veld de installikerstocken op. Faaks het apparaat slevig aan de muur of og de basisondenstouring, welde herroor is beaternd. De volk op in ontdie ekstranchen om de koronner plant dat brand kan veroozateken uit de apparaat. Og de basisondenstouring, welde herroor is beaternd. De volk om redit de apparaat is de koronner plant de norden. De volk om redit de apparaat is niet al het apparaat.

Instrukcia bezpieczeństwa

- Nie nalaży blokować lub zakrywać otworów wentylacyjnych urządzenia. Aby uzyskać lepszą wentylację, należy pozostawić co najmniej 20 cm wolnego miejsca wokół urządzenia.
- unplakel telesza, wert felsigi, natkó pozostank čo narmej zú om vormego miesca wicki urządzenia. No natky wystakwic urządzenia na działanie diszczu lub vody. No natejy na mi stawieć załanie po rojeminie z prłwni z Winpozosky urzodzej urbu ob vorgtza urządzenia, natejy in natky in wytopadky urzodzej zachodniow, w jedzie urządzenia na rekniej stawie z ubady telestopatych zachodniow, w jedzie urządzenia na rekniej stawie objeci ob dzie dzie dzie dzi zachod je 2. godnie z retarkcja mostalu, natejy in promocował urządzenie natejyce do stawy u kin na obsieko przemaczenia telestopie objeci obli. Urządzenie natejy czystączyć o bitwo obsiętenego prastoka dektyrczenego. Ne natejy odwienó obudowy urządzenie, telej zaprotenie dektyrczenego.

Sikkerhedsanvisninge

- Blokér eller tildæk ikke anordningens ventilationsåbninger. Lad der være mindst 20 cm frit rum omkring den af hensyn til bedre ventilation. U disæt ikke anordningen for regne før andråbere. Anbring likke nogen form for væskebeholder på den. I tilfælde af, at der kommer væske ind i anordningen,
- skal den omgående frakobles vekselstrømmen. Hold brændbare genstande, stearinlys og alt, hvad der kan forårsage brand,
- væk fra anordningen. Idet installeringsanvisningerne følges, fastgøres anordningen sikkert på
- takt misateringsanvisningerine inges, usagares antoruningeri takket på væggen eller på den basisholder, som er specielt beregnet til dette formål. Tilstut anordningen til en lettilgængelig lysnetkontakt, så anordningen hurtigt kan frakobes stikkontakten i en nødsituation. Luk ikke anordningen op. Der er risiko for elektrisk stød.

Drošības instrukcija - Neaizsprostojiet un neapkläjiet ierīces ventilācijas atveres. Labākai ventilācijai

- Neatsplostojne un neaprojne renos ventracijas atveres. Ladaka ventracija atstajiet vismaz 20 cm telpu ap tām. Nepakļaujiet ierici lietum vai ūdens pilieniem. Nelieciet uz to šķidrumu saturošus traukus. Gadījumā, ja ūdens iekļūst iericē, nekavējoties atvienojiet to no mainstelivos.
- maigstrávas. Neturiel isríces tuvumá viegi uzliesmojošus objektus, sveces un citus priekšmetus, kas var aizdegties. Sekojot uzstádfásnas instrukcijám, cieši piestpriniet ieríci vai nu pie sienas, val no uz pamulu, kas josá lomális šim nolúkam.
- ver nu uz pamatu, kas ipaši domāts šim holūkām. Pievienojiet ierici viegli pieejāmai jaudas padeves iekārtai, lai ierīce var tikt ātri atvienota no padeves galējas nepieciešāmības gadījumā. Neatveriet ierīci; pastāv risks saņemt elektrisko šoku.

Biztonsági előírások

22

- Na zárja el és ne fedjel e a készűkk szakűztető nylásait. A megfeldőbb szekűztetés érődekében, hagyon legalább 20 cm-es nylh helyet a nylás körül.
 A készülkében tegyel ke aló vyly vícsegnebe hatásának. Ne helyezzen rá semmítéle folyadéktartályt. Ha a készülékbe folyadék kerül, azonnal válassza le
- semmlete royourena wyn i ser a na na a váltakozó áramforrásról. Tartsa távol a készüléktől a gyűlákony tárgyakat, gyertyákat és bármilyen eszközt,
- Tartis tirkind a készülékid a gyalksony targyarkat, gyernyeket te van neven mannen, mely tüzet közötet, kövelve, biztomágosan fögstas a készüléket a falsa, angy az ere szárt al készüléket a készüléket a falsa, angy az ere szárt al készüléket a készülék elye keskeztősát.
 Osakisciotassa a készüléket a készülék elye keskeztősát.
 A készüléket tilos kinytím; áramútés veszélye al fern.

Safety Instructions

ES

PT

NL

PL

DA

LV

нu

- Do not block or cover the device ventilation openings. For better ventilation, leave a surrounding space of al teast 20 cm.
 Do not expose the device to rain or varied rogos. Do not put any kind of liquid container on top it. In the event that fluid gets into the device, disconnect it immediately from the alternating current.
 Keep flammable objects, candes and anything that may cause a fire away from the individual section.
- from the device.
- In accordance with the installation instructions, fix the device firmly either on
- the wall or on the base-support specially intended for this purpose. Connect the device to an easily accessible mains outlet, so that the device may be quickly disconnected from the outlet in case of emergency. - Do not open the device: there is a risk of electric shock.

Sicherheitshinweise

- Die Belüftungsöffnungen des Geräts nicht blockieren oder abdecken. Für
- Die bedunungspünnungen des Verlas nich ubbüterin oder ausbeken. Füh-eine korrekte Bedühung mindelserte 20 cm Abstand um das Gerät einhalten. Das Gerät weder Regen noch Wassertropfen aussetzen. Keine Hussigkeitsbahter auf dem Gerät abstellen. Bei Einführigen von Flössigkeit in das Gerät, dieses solot von der Wechselstornversorgung trennen. Bernntare Objekk, Kurzen und andere mögliche Branduaußer von dem
- Geräf fernhalten. Das Geräf terhapten-Das Geräf terhapten-chend den Installationsanweisungen stabil an der Wand oder auf dem speziell für diesen Zweck ausgelegten Sockel befestigen. Das Geräft ante licht zugängliche Steckdose anchlefen, so das dieses im Notal schnell von der Steckdose getrennt werden kann. Das Geräft nicht föhnen, se bestellt Strumschlaggefähr.

Istruzioni di sicurezza

- Non ostruire né coprire le aperture di ventilazione dell'appa Non ostrutie ne dcoprie le apertura di ventitacione dal'apparecchiatura. Per una migiore verturazione, lasciare attorno uno spazio Berero di atteno 20 cm.
 Non esponer l'apparecchiatura alla poggia e a gocciatmento d'aciqua. Non appoggiare sulla specifica conteniento il tagició. Nel caso pentresse del fugició nel apparecchiatura di lagoracchiatura de gocgitti inflammabili, le candela o qualitasi cosa posea causare un incondo.
 Golagane l'apparecchiatura di lagoracchiatura alla se salatimente dalla nel a condeta o qualitasi cosa posea causare un incondo.
 Collegane l'apparecchiatura di supporto.
 Collegane l'apparecchiatura di supporto.
 Collegane l'apparecchiatura de supporto.
 Non appire l'apparecchiatura de contente dalla metra accessibile, in modo da poteta scollegane velocemente dalla relacimente accessibile, in modo da poteta scollegane velocemente dalla relacimente accessibile, in modo da poteta scollegane velocemente dalla presa i caso di emergenza. niatura, Per

Turvaohjeet

- Älä peitä laitteen tuuletusaukkoia. Jätä vähintään 20 cm tila laitteen vmpärille hyvän tuuletuksen varmentamiseksi. Älä altista laitetta sateelle tai vedelle. Älä aseta mitään nestettä sisältävää
- säiliötä sen päälle. Jos nestettä pääsee laitteen sisään, kytke se välittömästi
- Int pisiokkeisia. Pidk akikki palavat esineet, kuten kynttilät ja muut jotka voivat sytyttä tulipalon, poissa laitteen lähettyviltä. Noudataen asennuschjeita, kiinnitä laite tukevasti seinälle tai siihen tarkoitettuun
- jalustaan. Kytke laitle pistokkeeseen johon on helppo päästä jotta laitle voidaan kytkeä irii nopeasti pistokkeesta hätätlaniteen sattuessa. Älä avaa laitetta sähköiskuvaaran takia.

Bezpečnostné pokyny

- Naobmedzujte pristup k vatracim otvorom zariadenia ani ich nezakrývajte. Pre lepšie vetranie nechajte okolo nich voľný priestor najmenej 20 cm.
 Nevystavujte zariadenie daždu alebo kvapkajúcej vode. Nedávajte na zariadenia
- ziadne nádoby obsahujúce kvapalny. V pripade, že sa do zariadenia dostane voda, okamžite ho odpojte od sieťového napájania.
- Horfavé predmety, sviečky a čokoľvek, čo by mohlo spôsobiť požiar, neur do blizkosti zariadenia.
- do bitkosti zariadena, Postupute posta polynov na inštaláciu a zariadenie riadne upevnite na str alebo umiestnite na postativne určený špeciálne na tento úbel, Zariadenie pripipelk i liniko pristrupnie jeditovaj zásovka, aby ho bolo možné prípade nebezpečenstva nýchlo odpojiť, Na botivánjet zariadenie, inak itron nebezpečenstvo úrazu elektrickým průd
- istvo úrazu elektrickým prúdom

Saugumo taisyklės

- Neuždenkite jrenginio ventiliacinių angų. Laikykite įrenginį bent 20 cm atstum kitu obiektu dėl geresnės ventiliacijos kuų objekų dei geresinės venimacijos. Saugokite įrenginį nuo lietaus ar vandens lašų. Nedėkite jokio indo su skysčiu ant įrenginio. Jei įrenginio vidan pakliūtų skysčio, tuoj pat atjunkite jį nuo kintamosic
- Laikykite degius daiktus, žvakes ir viską, kas gali sukelti gaisri, kuo toliau nu
- recognico. Laday kitos installasvimos instrukciju, preivirtinkite jrenginį tvirtai prie sienos arba p pagrindo, specialiai skirto šimu tikslui. Prijunktie įrenginį įrietų gavia i priešnamos pagrindinio lizdo taip, kad galima būtų kengva į irenginį ajungati avarinin at veju.
- Neatidarykite irenginio, gali nutrenkti elektra

Ohutusiuhend

- Seadme kaant ega ventilatsiooniavasid ei tohi kinni katta. Paremaks Seadme kaant ega ventlatiooninvasid ei toh kinni katta. Paremaks wentleerimises paas besedme ümbe ohen wenklamet. 20 on waha ruuni.
 Arga jäkse seadet vihma kätte ega niskkesse kotta. Arga esetage seadmeb vedkikke seidadi konteineret. Juhlu kui vedkik saab seadmesse, tukib seade viiviannauht voduvõrgas tähutada.
 Vennduge, et tukeintakui esemet (ükürlad jä teised objektid, mis võlvad tektada takshah) jääksis geadmest pilsavalt haugeb.
- tugialusele. Ühendage toitejuhe kergelt ligipääsetavas kohas p
- a et hādajuhti korral oleks võimalik seadet kiiresti vooluvõrgust lahti ühendada - Elektrilöögi vältimiseks ärge avage seadme kaant.

Instructions de sécurité

Инструкция по безопасности

Οδηνίες ασφαλείας

Bezpečnostní pokyny

blizkosti zařízení.

Varnostna navodila

Struzzionijiet dwar is-Sigurtà

mit-taghmir.

Säkerhetsanvisningar

får inte förvaras nära enheten

переменного тока. Не размещайте вблизи устройства легковоси источныхи

FN

DE

IT

FI

SK

IT

ET

 Ne bloquez ni ne couvrez les orifices d'aération de l'appareil Ne stoquez ni ne couvrez les orificis d'adretion de flagareil. Pour une nelleur esterion, lisses cou aux gradites d'aux i ne intez anon Pour aux pelleur esterion, lisses cou aux gradites d'aux i ne intez anon liquide à l'intérent estantistica de la construction de la construction liquide à l'intérent de la grader, d'adretanche la immidiatement.
 Cardez las objets inflammable, les boagies et tout d'éliment susceptible de provoquer un inconcile brit de lagareil. d'attracture la construction de la construction de la construction mar cou au support base spécialement conçu à out effei.
 Pannhez lagareal d'attracture la construction, la construction, volume da la construction d'attracture de la construction.
 Nourse pars lagareal din d'attracture la cus d'attracture.

FR

RU

EL

cs

SL

MT

s٧

έστε σταθερά τη συσκευή είτε

инструкция по основаемости На карманія не на запражавайте вентилиционные отверстив устройства. Для обеспечения пормальзой непталиция оставьте по мевлией мере 20 со непосности и пормальзой пормальзования в каля и путра, нак непосника и пормания и пормальзования в каля и путра, нак сигия та... Не размещийте сверух устройства, и оподалиять каля и путра, нак оподалия жажности и мутра устройства, и оподалиять каля и путра, нак оподалия жажности и мутра устройства, и оподалиять со от сити и опадалият каля си и путра устройства, и неналениято отключите е от от сти-

- Не разволятияте в болка и устройства астоловствлятияниятся предметы, нетотивкая истотивкая с нелую инструмания по установать накра.
- Сведуя инструмания по установах, инстепля задершите устройства на степля с налуе инструмания по установах, инстепля задершите устройства на степля на ин монтажной планита, спеннально предлагниченной по узгой в слей.
- Роктая сетя переменното токах, конторой покахлючено устройство, какстая объта доспляжаета и настоящество предлагователной паракователи бато и отключите и реговенното токах, конторой покахлючено устройство, в костах устройство в кетротосторать истеритесного удара.

Μην κλείνετε και μην καλύπτετε τα ανούγματα εξαερισμού της συσκευής. Για καλύτερο έξαειρισμό, αφήστε χώρο τουλάχορτον 20 κε, γόρα της.
 Μην εκθίτετε η σοκταίνη ση βορχή ή οι στοιχώνς το μουδ. Μην τοποθετείτε κοιντιός είδιοις δοχείο που περίεχει υγρό πόνω στη συκκευή. Σε περίπτωση που διειοθύσει υγρό στη συκκευή, αισσυνδάτετ την αμάλος από το υνολλαισόμενο μος μέρω.

 Διατηρείτε μακριά από τη συσκευή εύφλεκτα υλικά, κεριά και οτιδήποτε θα μπορούσε να προκαλέσει φωτιά, Ακηλουθώντας τις οδηγίες εγκατάστασης, στερε

Ακολιοθιώντας τις όδηγίες εγκατάστασης, στημελούτε στοπέβρά τη αισιακού είτε στον τούρο είτα του μολική γία στούν το οκοπό βλάση πήσξης.
 Συνόθεται τη συνακειή σε μια είκολα προσπλολάμη πρίζεις βλεκτρικού ρεόματος, έττω άστε η συνακειή να μπορία να καυποινδικθεί τρήσχηρα κατή τη παρίζει το πειρίπταση (κτακτης ακόγκης).
 Μην ανοίχετει τη συνακείη, γιατί υπάρχει κίνθυνος ηλεκτριοπληξίας.

Neomezuite přístup k větracím otvorům zařízení ani je nezakrivelte. Pro leoší

Neomeaute pristup k větracim obvorům zařízarů ani je nezakrytejet. Pro lepší větrání kolem nich ponchetnje vohrý prostor nejméně 20 cm., pikékoli nádotý obsmují k najmíty v úpřadů, že se do zařízaní dostane voda, okarnáti odpotje od stavěho napůjíní. Hožine předměný, skôky a cokol, o ob y moho způsobit požár, neumisťujte do

 Postupujte podle pokynů pro instalaci a zařízení řádně upevněte na zeď nebo umístěte na podstavec určený speciálně k tomu účelu. - Zařízení připojte ke snadno přístupné sítové zásuvce, aby v případě nebezpečí

Ne prekrivajte ali bickirajte preznačevalnih odprtin na napravi. Za botišo preznačevanje pusite najmanj 20 cm prostona okoli naprave.
 Ne spostavljed naprave na de ži vodo. Na naprave na postavljajte posod s tekođro. Če tekočna pride v napravo jo takoj údljučite iz izmenične napetoši Napravi ne pritkalje ventijih njemetinov, sveća ili naci jak iz taki povzroči

požar. - Po navodilh za montažo napravo trdno pritrdite na zid al podstavek, ki je za to

namenjen. - Napravo priključite v enostavno dostopen vtikač tako, da jo lahko v primeru

- M'ghandekx timpedixxi jew tghatti l-ftuh ta' ventilazzjoni tat-taghmir. Ghal

responsev i traghmir phal siya gib ta' mhux angas min 20 cm madwaru.
 Tesponiex it taghmir ghal xita jew taqtir ta' ilma. M'ghandekx tqieghed l-ebda tip ta' recipjent ta' likwidu fuqu. Fil-taż li likwidu jidhol fil-taghmir, skonnettja minnufih

mill-kurrent li jalterna. - Žomm oggetti fjammabbli, xemghat u kull haga li tista' tikkaguna xi nar `il boghod

mit tagnmir. - Wara l-istruzzjonijiet ta' installazzjoni, wahhal it-taghmir sew jew mal-hajt jew fuq wara restruzzonijec u instanzzoni, waina reagnimi see jew metajujew nu Lappogi bazi maskus specifikament faki dani tişhan.
 Ikonnetija Haghmir ma' provista ta' dawi facilment ačessibbi, sabiex istaghmir ikan jista jiği skonnetija timi massoki fi razi a' emergenza.
 M'ghandekx tifah istaghmir; Hemm riskju ta' xokk elettriku.

Ventilationsöppningarna på enheten får inte blockeras eller täckas över. För att uppnå en bättre ventilation bör minst 20 cm fritt utrymme lämnas runt

Utsätt inte enheten för regn eller vattendroppar. Placera aldrig någon som helst vätskebehållare på den. Om vätska skulle komma in i enheten måste

den omedelbart kopplas ur från nätspänningen. Brännbara föremål, stearinljus och alla andra föremål som kan orsaka brand

tar mit torvaras nara enteren. – Föj installationsankeringaran och montera enheten antingen på väggen eller på det stalv som är särskilt avvatt för ändamiket. – Anskt enheten til ett i tättiskömig infaspänningsuttag, så att enheten snabbt kan koptas ur vid en eventuell nödsikuation. – Oppna inte enheten eftersom det företigger risk för elektrisk chock.

Napravo priktucile v enostavno dostopen viikač tako, da jo nevarnosti hitro izključite.
 Naprave ne odpirajte – obstaja nevarnost električnega udara

bylo možno je rychle odpojit. - Neotvíreite zařízení, ilnak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



P° Miramón, 170 20014 San Sebastián - SPAIN Tel.: +34 943 44 88 00 - Fax: +34 943 44 88 20 television@ikusi.com - www.ikusi.tv