

SM

Stand alone Multiswitches

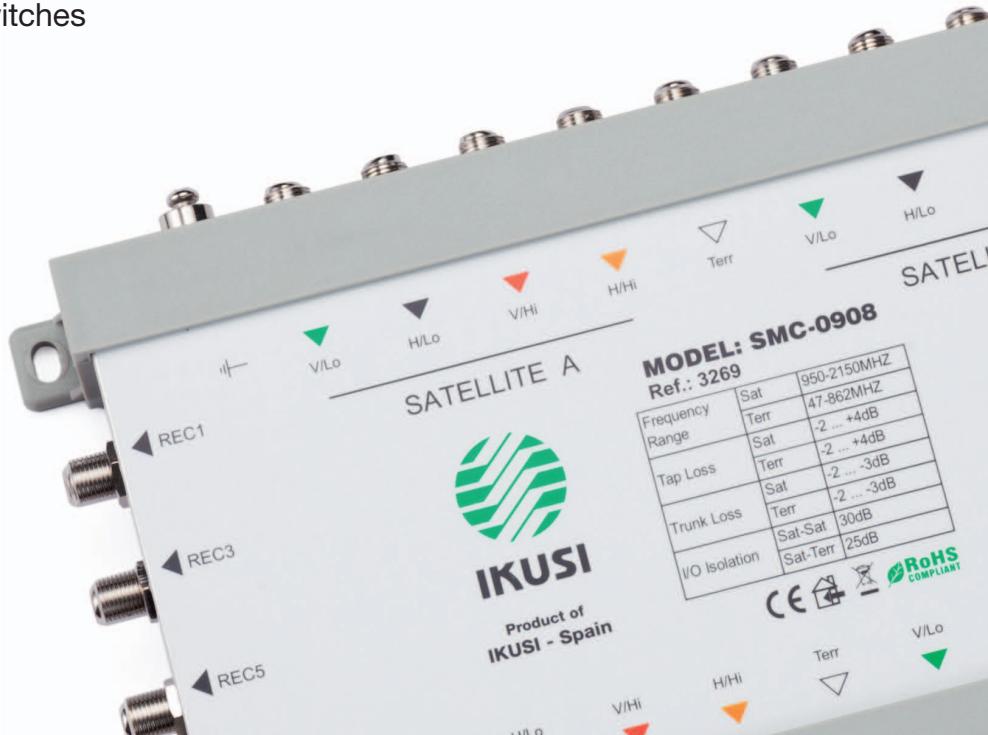
SMC

Cascadable Multiswitches

SMU

Amplifiers

Multiswitches



Index

General safety instructions	4
Product installation.....	5
1. SM Stand alone Multiswitches	6
2. SMC Cascadable Multiswitches.....	8
3. Amplifiers.....	10
4. Power Supply.....	12

General safety instructions

- Read this entire user manual carefully before plugging in the unit.
- Keep these instructions to hand during unit installation.
- Follow all the instructions and safety notices when handling the unit.



DANGER OF DEATH OR INJURY

- This safety notice indicates a potential hazard to people's lives and/or health. Failure to follow these instructions can lead to severe health consequences and may even cause fatal injuries.
- Do not install the unit during electrical storms. This could lead to electro-static discharge from lightning.
- Do not open the unit. You may suffer an electric shock.



RISK OF DAMAGE TO THE UNIT

- This safety notice indicates a potentially hazardous situation. Failure to follow these instructions may cause material damage to the unit.
- Keep the unit well-ventilated at all times. Install the unit in an area free of dust. Do not place the unit in a place where the ventilation slots may become blocked or obstructed. Leave a distance of at least 20 cm all around the unit's sides. We recommend installing the unit in the VERTICAL position.
- Do not expose the unit to rain or moisture. Install in a dry location where potential leaks or condensation will not occur. In the event that liquid gets into the device, disconnect it immediately from the alternating current.
- Keep flammable objects, candles and anything that may cause a fire away from the unit.
- Connect the unit to an easily-accessible mains outlet, so that the unit can be quickly disconnected from the outlet in case of emergency.
- Do not expose the unit to sources of heat (sunlight, radiators, etc).



DO NOT HANDLE ANY OF THE UNIT'S INTERNAL PARTS

This notice indicates that users should not handle any internal parts that could affect its working order or warranty.



DO NOT DISPOSE OF UNIT AS NORMAL DOMESTIC URBAN WASTE

This type of notice indicates that the unit should not be disposed of as unselected domestic urban waste.

Product installation

LOCATION

- Locate the multiswitch indoors. Do not expose it to rain and direct solar radiation. Fix it to the wall by using suitable screws.
- Ensure a free space of 20 cm (7.8 inch) on each side of the unit, upwards a clearance at least 50 cm (19.7 inch).
- Choose an installation place where there is a possibility in case of emergency to get to mains plug and remove it out of the outlet.

SAFETY

- Do not open the multiswitch; otherwise there is a shock hazard.
- Be sure with sufficient earthing of the aerials and aerial feeds.

CONNECTON

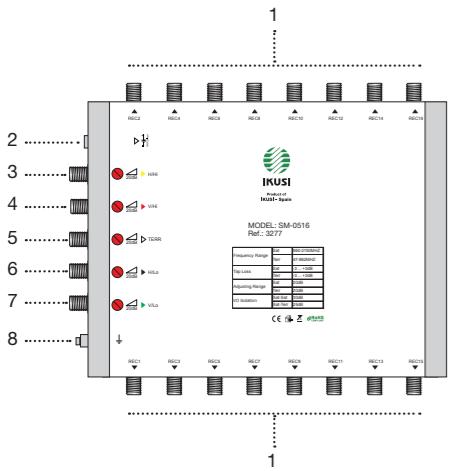
- Take care not to make short-circuits when mounting the F-connectors on the cables.
- Identify the down-lead cables from the LNB. Then interconnect the input marked 12V to the LNB output Vertical. Interconnect the input marked 18V to the LNB output Horizontal. Interconnect the input marked 0kHz to the LNB output Low. Interconnect the input marked 22kHz to the LNB output High.
- Before connecting the input and output coaxial cables, disconnect from the mains the multiswitch as well as the receivers and TV sets.
- Not connected outputs of the multiswitch should be terminated with 75Ω terminations..
- Input signal levels may be levelled with the existing variable attenuators. This work requires an appropriate SAT-TV analyzer.
- Active and passive mode of terrestrial band can be selected by the switches or potentiometer. The return path is available in the passive mode.

The applicable European Standards and national requirements to ensure electrical security have to be obeyed. Likewise national standards and requirements for radio and TV receiving installations.

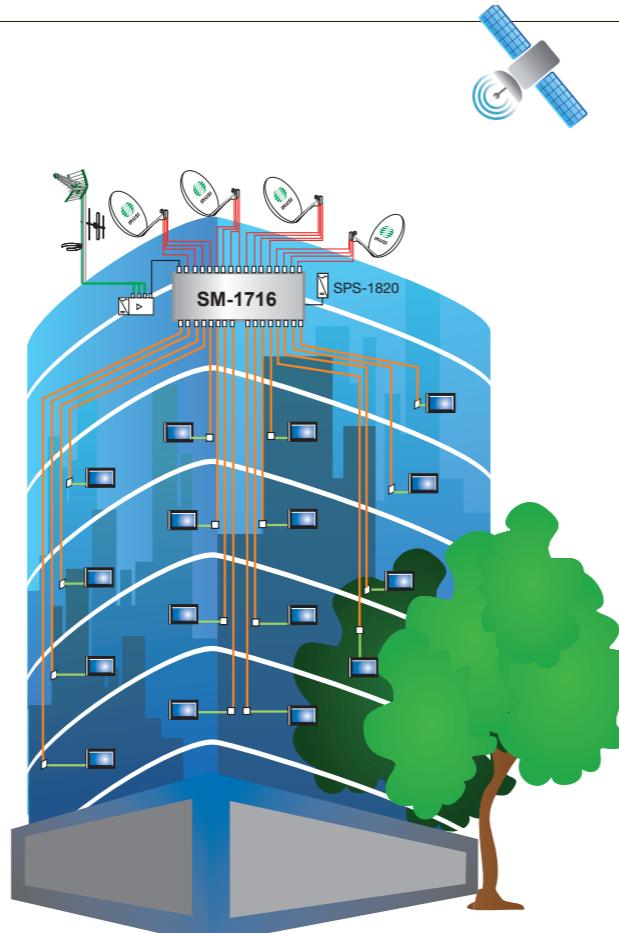
1. Stand alone Multiswitches

General description

► SM Series



- 1 Sat/Terr outputs
- 2 Voltage input
- 3 Sat horizontal high input
- 4 Sat vertical high input
- 5 Terrestrial input
- 6 Sat horizontal low input
- 7 Sat vertical low input
- 8 Grounding



- Star distribution multiswitch equipments of 4, 8 or 16 Sat-IF polarizations plus 1 terrestrial TV signal to 4, 8, 12 or 16 users.
- The 8 and 16 Sat input models, need DiSEqC 2.0 commands to be controlled.
- External power supply included.
- Input control gain.
- Indoor mounting and wall fixing.

16 Sat-IF polarities plus Terrestrial through
SM-1716 stand alone multiswitches

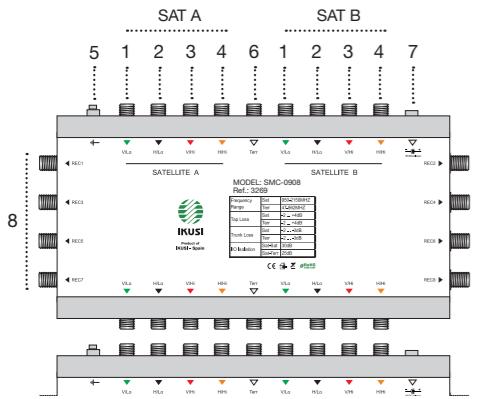
Features

MODEL	SM-0504	SM-0508	SM-0512	SM-0516	SM-0904	SM-0908	SM-0912	SM-0916	SM-1708	SM-1712	SM-1716					
REF.	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284					
Number of SAT inputs	4 Sat+1 TV								8 Sat+1 TV							
Number of outputs (users)	4	8	12	16	4	8	12	16	8	12	16					
Frequency range	SAT TERR	MHz	950 - 2150								87 - 862					
Return path	TERR	MHz	5 - 65 passive													
Adjusting Range (attenuation)	SAT TERR	dB	0-20			0-20			0-20							
Tap loss	SAT TERR	dB	-1 ... +5		-2 ... +4		-3 ... +3	-2 ... +4		-3 ... +3	-4 ... +2					
			-2 ... +4		-3 ... +3		-2 ... +4	-3 ... +3		-2 ... +4	-3 ... +3					
Input/output isolation	SAT-SAT SAT-TER	dB	30				30				30					
			25				25				25					
Output level	SAT TERR	dB μ V	95				95				95					
			85				85				85					
Max consumption		mA	50	70		70		70		70						
Max current to th LNB		mA	600				600									
Line and tap connection type			Female F				Female F				Female F					
Operating temperature			-20 ... +60				-20 ... +60				-20 ... +60					
Dimensions		mm	141x183x45	141x183x45	185x183x45	229x183x45	97x255x45	141x255x45	185x255x45	229x255x45	136x401x45	224x401x45	224x401x45			

2. Cascadables Multiswitches

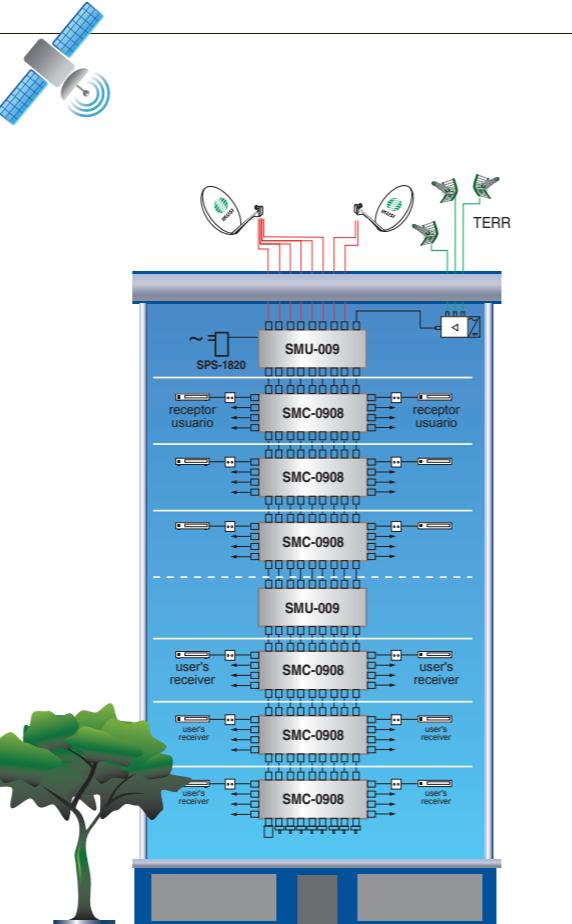
General description

► SMC Series



- 1 Sat vertical low input
- 2 Sat horizontal low input
- 3 Sat vertical high input
- 4 Sat horizontal high input
- 5 Grounding
- 6 Terrestrial input
- 7 Voltage input
- 8 Sat/Terr outputs

- Cascadable multiswitches for 8 and 16 Sat-IF polarizations and 1 terrestrial TV signal. 4, 8, 12 and 16 tap lines per multiswitch.
- A single model for all levels (depending of number of input)
- Remote powering from users receivers.
- The 8 and 16 Sat input models, need DiSEqC 2.0 commands to be controlled.
- High isolation between polarizations by using multilayer technique.
- DC passing between input and output SAT lines.
- Indoor mounting. Wall fixing.



48 Sat-IF polarities plus Terrestrial
through SMC cascadable multiswitches

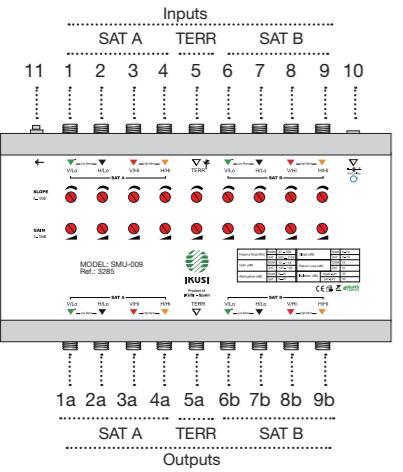
Features

MODEL	SMC-0904	SMC-0908	SMC-0916	SMC-1708	SMC-1716
REF.	3268	3269	3270	3272	3273
Line inputs		8 Sat+1 TV		16 Sat+1 TV	16 Sat+1 TV
Tap outputs	4	8	16	8	16
Line outputs		8 Sat+1 TV		16 Sat+1 TV	16 Sat+1 TV
Frequency range	SAT TERR	MHz		950 - 2150	
				87 - 862	
Return path	TERR	MHz		5 - 65 passive	
Through losses	SAT TERR	dB	-1.5 ... -2.5	-2 ... -3	-2.5 ... -4.8
			-2 ... -2.5	-2 ... -3	-3 ... -4
Tap loss	SAT TERR	dB		-2 ... +4	-4 ... +2
				-2 ... +4	-3 ... +3
Input/output isolation	SAT-SAT SAT-TER	dB		30	30
				25	25
Output level	SAT TERR	dBV μ		95	95
				85	85
Max consumption		mA	70	70	600
Max current to the LNB				600	600
Line and tap connection type				Female F	Female F
Operating temperature		°C	-20 ... +60	-20 ... +60	
Dimensions	mm	105x255x45	149x255x45	237x255x45	144x401x45
					232x401x45

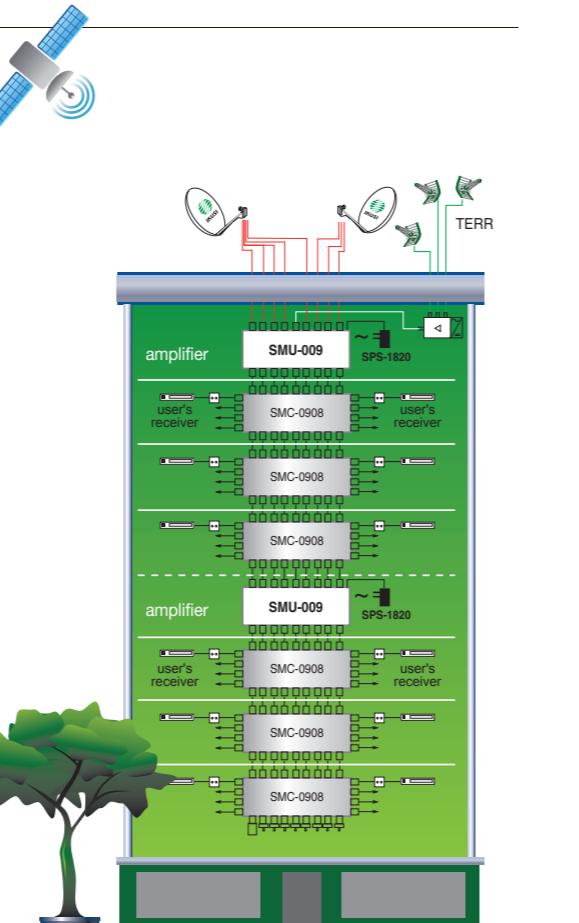
3. Amplifiers

General description

► SMU Series



- Line amplifiers for 8, 16 satellite polarizations and 1 terrestrial signal.
- Amplification of 8 and 16 Sat (+ 1 TV) for compensating through losses of multiswitches, taps, splitters and interconnection cables in 9 and 17 cable distribution systems.
- Continuous attenuation adjustment. Fixed or adjustables slope response for satellite frequencies, depending on model.
- Line powering (+15 VDC) through input or output SAT lines, with passing switch. Also local powering using the SPS-1820 power supply (included).



Features

MODEL		SMU-009		SMU-017	
REF.		3285		3286	
Line input			8 Sat+1 TV		16 Sat+1 TV
Frequency range	SAT TERR	MHz	950 - 2150		950 - 2150
			87 - 862		87 - 862
Return path	TERR	MHz	5 - 65 passive		5 - 65 passive
Trunk Loss/Gain	SAT TERR	dB	+20 ... +30		+20 ... +30
			+3 ... +18		+3 ... +18
Adjusting Range (attenuation)	SAT TERR	dB	0-20		0-20
			0-20		0-20
Input/output isolation	SAT-SAT SAT-TER	dB	30		30
			25		25
Line input/output return loss	SAT TERR	dB	8		8
			8		8
Output level	SAT TERR	dBV μ	110		110
			105		105
Max consumption		mA	350		700
Max current to the LNB		mA	600		600
Connectors type			F Female		F Female
Operating temperature		°C	-20 ... +60		-20 ... +60
Dimensions		mm	149 x 255 x 45		144 x 401 x 45

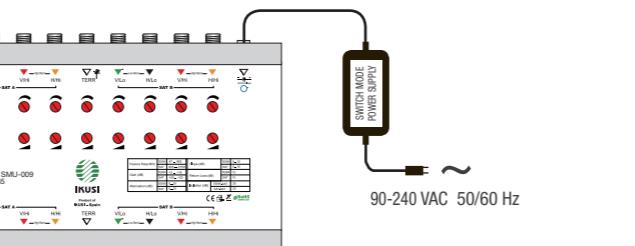
4. Power Supply

General description



es

	SPS-1820
	3287
voltage	90-240 VAC 50/60 Hz
voltage/current	18 VDC / 2A



Instructions

ES

Safety Instructions

- Do not block or cover the ventilation. Leave a space of at least 20 cm around the device.
- Do not expose the device to direct sunlight or to goteo of water. No coloca encima en el sol o al goteo de agua. No colocar encima del dispositivo en la luz solar directa o al goteo de agua.
- In case of liquid damage to the device, immediately turn off the red alarm and disconnect the device from the power source. If the device is damaged, unplug it, firmly fix the device to the wall and connect the device to the power source again. If the red alarm continues to sound, please contact the customer service.
- In accordance with the instructions, turn the device off and unplug it from the wall. Connect the device to the power source again. The red alarm may quickly disappear.
- Do not open the device.

EN

- **Instructions:**
 - Ne bloquez pas.
 - Pour une utilisation correcte, suivez les instructions de l'opérateur.
 - Ne déposez pas l'appareil dans l'eau.
 - Garder l'appareil à l'écart des enfants.
 - Confiez l'appareil à un professionnel.
 - mazur ou au service client.
 - Branchez-le que l'appareil est branché.
 - N'ouvrez pas.

FR
urité ouvrez les orifices d'aération de l'appareil.
aération, laissez tout autour un espace d'environ 20 cm.
à l'air et au goutte à goutte pour éviter de mettre aucun
à la tension de l'appareil. En cas de renversement de
l'appareil, débranchez-le immédiatement,
flammeuses, les bougies et tout élément susceptible de
de loin de l'appareil.
dans l'installation, ferrez l'appareil fermement au
spécialement conçu à cet effet.
à une prise de courant facilement accessible, de sorte
à être rapidement débranché en cas d'urgence,
reil afin d'éviter tout risque d'électrocution.

PT
Se Segurança
nem cabra as aberturas de ventilação do aparelho. Para uma melhor, deve pelo menos 20 cm de espaço a volta do dispositivo. e o aparelho a chamas ou a gotas de água, nem coloque por cima recipiente com água dentro. Caso entre água no aparelho, retire imediatamente a ficha da tomada.
aparelhos inflamáveis, velas e qualquer coisa que possa provocar um curto-circuito. Nunca use o aparelho se estiver danificado.
os instruções de instalação. fixe bem o aparelho na parede ou no localmente destinado para esse efeito.
queira a uma tomada elétrica de acesso fácil para que possa ser desligado da tomada em caso de emergência.
aparelho, visto que pode provocar risco de descargas elétricas,

DE
Geräts nicht blockieren oder abdecken. Für Stens 20 cm Abstand um das Gerät einhalten. Wassertropfen aussetzen. Gerät abstellen. Bei Eindringen von Flüssigkeit der Wechselstromversorgung trennen. und andere mögliche Brandauslöser von dem Installationsanweisungen stadt an der Wand seines Zweck ausgelegte Sockel befestigen, die gelegentlich Steckdose anschließen, so dass dieses Steckdose getrennt werden kann. Stromschlaggefahr.

RU	Veiligheid
райтайт вентиляционные отверстия устройства, расположенные оставьте не меньше чем 20 см. от края устройства.	U mag de luchtdoorgang van het apparaat niet minder dan 20 cm. van de rand van het apparaat houden.
на устройство отводили влагу внутрь: доказ, что устройство способен к жидкостям. В случае неисправности, немедленно отключите его от сети	Naar het apparaat leiden we de vloeistof naar binnen: bewijs dat het apparaat geschikt is voor vloeistoffen. In geval van storing moet u het apparaat direct uit de stroomleiding sluiten.
прибора, для коммуникаций, преметы, которые могут быть выброшены устройством на стекло, специально предназначенной для этой цели, к которой подключено устройство, должна быть возможность быстрого снятия устройства с резинового кольца.	De apparatuur moet worden aangesloten op een speciaal voor deze doel bestemde glasplaat, waarop de apparatuur kan worden weggeschroefd.

s	NL
openingen van het apparaat niet blokkeren of bedekken.	dient u minstens 20 cm ruimte eromheen vrij te houden.
blad aan of waterdruppels. Plaats er geen	op. In geval er vloeiheid in het apparaat komt, dient u
de wisselstroom af te sluiten.	de kaarsen en de kookvoorwerden dat brand kan
brand van het apparaat.	ontstaan.
strupsjes op. Plaats het apparaat stevig aan de muur of	op een even hoogte als de keukentoegangsdelen, zodat u in
wand, waar hiervoor is berekend.	het apparaat snel het stoepcontact kunnen halen.
op een even hoogte als de keukentoegangsdelen,	het open. U riskeert hier elektrische schokken mee.

sicurezza IT
ne coprire le aperture di ventilazione dell'apparecchiatura. Per la ventilazione, lasciare uno spazio libero di almeno 20 cm. Per l'apparecchiatura alla piastra o a gocciolamento d'acqua. Non utilizzare superficie composta di liquido. Nel caso penetrazione dell'apparecchiatura, scollegarla immediatamente dalla rete di corrente elettrica.

EL

Είναι απαραίτητη διεύρυνση της συσκευής. Για πάνω από πολύτελη 20 κ. ώρα που
είναι η σπουδαία ρεύμα. Με περιττότερη κανονική
πόση στη συσκευή. Σε περίπτωση που δεν εδωδείται
την αρμόδια από την παραγωγή πέρα.
Είναι εφέκτως υπέροχη και στοιχειώδης.

Επιπλέον, σπαστήστε τη συσκευή είτε
κατά το σκοτάδι βάση στηρίζεται
καθημερινά προσβάσιμη για την επαγγελματική ρεύματος,
καθώς επιτρέπει γρήγορα και με την πράξη
την αποτελεσματική λειτουργία.

Επιπλέον είναι σημαντικό να
επιλέγετε ειδικάς επαγγελματικές

Instrukcja bezpieczeństwa

- Nie rządzić okuciem, aby uniknąć lepszej ujemnej reakcji na miejscu, w którym użycia.
- Nie rządzić wystawiając głowę i ręce w kierunku drzwi, aby uniknąć urazów głowy.
- W pokoju uzajęźniać głowę i ręce, aby immych nie zranić.
- Zgodnie z instrukcjami na tablicy informacyjnej.
- Nie rządzić głową i rąkami, aby nie urazić innych.
- Uzajęźniać głowę i ręce, aby nie uderzyć się w ścianę.
- Nie rządzić głową i rękami, aby nie uderzyć się w drzwi.

PL - wówczas otworów wentylacyjnych urządzenie, Aby móc pozostać co najmniej 20 cm nad głowę, aby zatrzymać deszcz wodę. W przypadku przepływu do hydrofobii odległość od środka płyty umieszczonej, z której stanąć latodrzewowych przedmiotów, mogą wynieść poza-

Jätetustaikkoja. Jäta vähintään 20 cm tila laitteen ympärille erittämiseksi. Alla esitellään mitäkin nestettä sisältäävää nestettä pääsestä laitteeseen sisään, kytke se välittömästi siveltiin, kuten kynttilät ja muut jotka voivat sytyttää tulipalon, työntöjä, kyniä ja muiden erityisenkin sieniä tai siihen tarkeilutteetun sieniä. Tarkista jopa helpon päästää joita laite voidaan kytkeä lähtötallanteen sattuessa. Kisoiksiavataan takia.

CS

je pokryt pláštěm v tvarém dešťovém zářením a je nezakrývající. Pro lesní mřížky je potřeba výšku proti nebezpečí 20 cm. Zářenky čistí se nebo kapají vodou. Nestarajte se na ně jídelní hradec. V případě, že se do zářenky dostane voda, okamžitě je silněho naprázdna, odvlečete, svíčka a cokoli, by možno zůstalo pozdě, neumístejte do vody žádoucího materiálu. Po výměně zářenky je možné ji opět použít na další počet let. Po dobu pokrytí pro instalaci a záření lze upnevit na zed nebo podstavce uvnitř speciální k tomu účelu. Po skladu snadno přistupujete k zářenky, aby v případě nebezpečí je bylo rychleho odstranění. Zářenky jsou hrubého rázu elektrickým proudem,

DA

Bezpečnostné pokyny

- Nedovoleno přistoupit k legišti ve stanici ani zářadkám.
- Zářadky nezískat z jiného zdroje.
- Voda, okamžito ho horlivé predmety, do blízkosti zářadek.
- Přepravovat pouze v dle směrnic.
- Zářadky propojit s průvody nebezpečných.
- Neohýbat zářadky.

SK
acím otvorom zariadenia ani nezakrývajte. Pre
čož volyň prieskut najmenej 20 cm.
alebo vodopádové vode, nájdete na zariadenie
výrobca. V prípade, že sa do zariadenia dostane
seftového napäcia, odpojte zariadenie
bez ohľadu spôsobu požiaru, neumiestňujte
inštrukcie a zariadenie reťazne upnute na stenu
výrobku speciálne na tento účel.
Vložte do zariadenia fľašu zlepšovaču, aby ho bol možné v
do coppl. Vložte do zariadenia fľašu zlepšovaču, aby ho bol možné v
prípade nebezpečenstva úrazu elektrickým prúdom,

SL
kralje prezačevalnih odprtin na naprav. Za boljšo napajanj 20 cm prostora okoli naprave, ne da je vse. Na napravo ne postavljate posod s plovijo v napravo in tako izključite iz zbranečnosti, vrednejših predmetov, saj velik nekat karkoz pozorez napravo trdno pritrdite in zd ali podstavke, ki je za enostavno odstopen vrlčak tako, da ho lahko v primeru čte, - obstaja nevernost električnega udara.

trukcja
atijet neapklijet lericis ventiliacijas atveres. Labakai ventiliacijai
20 cm telpu ap tām.
Ierici ietur už ūdens paliem. Naleiciet uz to štūrnu satursu
ūdens. Jei ierici ietur lerkel, nekaudėjite atvencijot, to ne
tiesimis tuvumai viegli užleistojus objektus, sveces un citus
cas, kur vaziilegės.
Ierici ietur lerkel prieš pilstinėti ierici valtai nuo pie se nena
kanas, kai plati domata sienos.
Ierici viegli prieigiai jaudras padoves ierici, lai ierici var tik
lai padoves galbias nepieciešamumas gadžiumu.
Ierici pastūv risant elektros skoku.

LT

ang. Laikyti rengini bėm 20 cm atstumu nuo cijos.
vandens lašą. Nedidžio koko indo su skyčiu ant skrydžio, taip pat atjunkite ji į mūniantos rūšių viską, kas galėtų gaisrą,

tuoliai nuo
privertinkite išengti tvirtai prie sienos arba prie
ksiai.

Šiame pagrindinio lizdo taip, kad galima būtų
atveja.

elektros

Struzzoniųjiet dvaras

- Miglenčiai tempedės
velniasi žaliosios,
- Trespinet ielagimė
taicipti į leidimą
išskubinti į jahorinę,
- Zomig ogėlių
mit-gogėlių,
- Wara Istruzionistų
tarp gėlių,
- Miglenčiai tągimė
iškankstai jokių skonių
- Mig jindas stekėti

MT
hati l-iftu ta' ventillazzjoni tagħiġmir. Għal tħabu anqas minn 20 cm madwaru.
iegħi taqtir u ħalli. Imgħad kien tgħixx l-iftu ksejjed l-ebda tħalli
u l-ikwied fuq id-did. Id-did f'id tgħixx, skonnetti minniflu
iġgħu kallha kif iż-żejt li tist' iġġikkuna xi nar 'il bogħod
iġgħu kallha kif iż-żejt li tist' iġġikkuna xi nar 'il bogħod
iż-żewġ ventillazzjoni, waqtid lu tgħixx jew mab-hajnej fuq
iġ-ġażżeen. Id-did f'id fuq il-akċċessibbali, sabiex it-tgħimur
mien-risku l-kun tħażżeġ.
Mien-risku l-kun tħażżeġ.

HU
Is a készülék sajátos működését. A meghibásodott szolgáltató részleghez 20 cm-re működik a működési körön.
Ki eső vagy vízszempe hatásának. Ne helyezzen rá vásárlást.
Ha a készülék nem működik, kerül azonnali visszatérítésre.
Sőt a gyakorló tárnyakat, gyertyákat és bármilyen eszközöt,
amelyet követően biztonságosan rögzítse a készüléket a falra,
vagy a törökörön hasonlóan felkészítő eszközökkel csatlakoztatja.
A készülék nem tesz a kezelők javaslatával.
Ugyanis, amennyiben a készülék gyors leállásával,

ET
end
seisab ja ega ventilaatoriga seoses ei töhi kinni katte. Paremaaks
oleks peab seadme ümber olema vähemalt 20 cm vaba ruumi.
Kuinka välja kattega ega niiskeste kohta, Arge saab seadmele
asuda vaid konteineridel, Juuri kui vedel saatsestage, tuleb
tammituli voolvõrgust lahtuda.
Et tulehukkini esemend (küüneld) ja teised objektid, mis võivad
võimatuks (ja lüksaks) seadmeti piisavalt kaitsele:
vastutusvõtmine kinnitage laagrit kandide spetsiaalsele
töötubje korgile. Kergelt läpilätestavas koolas pikkustesse, et hädajutumi
sümpootiaid kiresti võluvõrgust tahat ühendada.



SMU-004



SMU-012



SMC-0512



SMC-0908



SMU-009



SMU-017



Ángel Iglesias, S.A.
Paseo Miramón, 170
20014 San Sebastián, Spain
Tel. +34 943 44 88 00
Fax +34 943 44 88 20
television@ikusi.com
www.ikusi.tv

