

TX-28/25XD90P/A/B Operating Instruction

Čeština

English

←
BACK

EXIT

Panasonic



TX-28XD90P
TX-28XD90P/A
TX-28XD90P/B
TX-25XD90P
TX-25XD90P/A
TX-25XD90P/B

Barevný televizor
Colour television

Quintrix

100Hz
SUPER DIGITAL SCAN

DIGITAL
8-BIT
Technology

Q-Link

Návod k obsluze
Operating Instructions

VÍTEJTE

Vážený uživateli televizoru Panasonic, vítáme vás v rodině uživatelů výrobků firmy Panasonic. Doufáme, že budete s tímto barevným televizorem mnoho let spokojeni. Tento televizor je technicky velmi dokonalý; stručný návod „Jak rychle začít“ vám přesto pomůže rychle se naučit televizor používat. Pak můžete přečíst návod podrobně a uschovat jej pro budoucí použití.

OBSAH

Výstrahy a upozornění	2	Menu Ladění - Ruční ladění	18
Dodávané příslušenství	3	Jazyk zpráv na obrazovce (OSD)	19
Jak rychle začít	4	Výběr a nastavení AV	20
Základní ovládací prvky	5	Q-Link	21
Použití menu na obrazovce	6	Provoz VCR/DVD	22
Nastavení Formátu Obrazu	7	Funkce teletextu	23
Řízení "Stop-Záběru"	8	Připojení vnějšího zařízení audio/video (AV)	25
Menu Obraz	9	Připojení přes přední konektory AV3 (S-video) audio/video (RCA) a připojení sluchátek	25
Menu Zvuk	10	Zapojení kontaktů konektoru SCART a S-Video	25
Menu Nastavení	11	Připojení přes zadní 21 pólový konektor AV1/AV2(S) (SCART) a výstupní konektor audio (RCA)	26
Menu Ladění	12	Odstranění poruch	27
Menu Ladění - Úprava programů	13	Informace pro uživatele	28
Menu Ladění - Automatické nastavení	17	Technické údaje	28

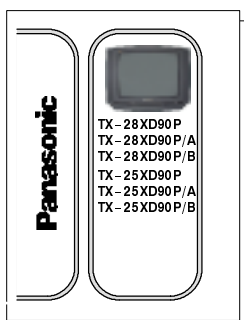
VÝSTRAHY A UPOZORNĚNÍ

- Tento televizor je konstruován pro napájení střídavým proudem 220-240 V, 50 Hz.
- Aby se zabránilo poškození, které by mohlo vést k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru, nevystavujte tento televizor dešti nebo nadměrné vlhkosti.
- **POZOR: VYSOKÉ NAPĚTÍ!!!**
Nesnímejte zadní stěnu televizoru, protože po jejím odstranění jsou přístupné prvky, které jsou pod napětím. Nejsou zde žádné díly vyžadující technickou obsluhu ze strany uživatele.
- Vyhybejte se působení přímého slunečního světla a jiných zdrojů tepla.
- Vypínač tohoto modelu neodpojí televizor úplně od síťového napájení. Když televizor delší dobu nepoužíváte, vyjměte napájecí šňůru ze zásuvky.
- **ÚDRŽBA SKŘÍŇE A OBRAZOVKY TELEVIZORU**
Vytáhněte vidlici síťového přívodu ze zásuvky. Skříňku a obrazovku lze čistit měkkým hadříkem navlhčeným jemným mýdlovým roztokem. Nepoužívejte roztoky obsahující benzol nebo ropné produkty. Televizor může produkovat statickou elektřinu, proto dávejte pozor při kontaktu s obrazovkou.
- Aby se zabránilo poruchám elektrických součástí, je důležité dostatečné větrání; doporučujeme ponechat mezeru alespoň 5 cm kolem televizoru, i když ho umístíte do skříňky nebo mezi police.

DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zkontrolujte, zda máte zobrazené příslušenství a položky 

☐ Návod k obsluze
TQB8E2684



Dálkový ovladač
(EUR511211)



Baterie pro dálkový ovladač
(2 x velikost R6 (UM3))

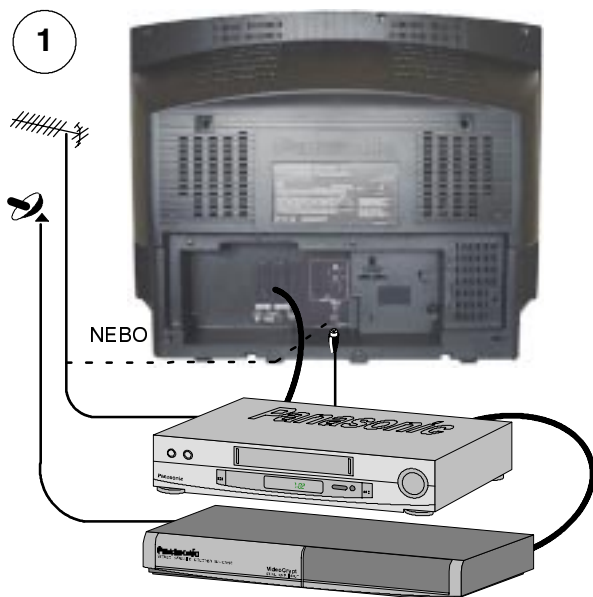


Baterie dálkového ovladače



- Ujistěte se, že baterie jsou vloženy ve správné poloze.
- Nemíchejte staré baterie s novými. Staré, vybité baterie okamžitě odstraňte.
- Nemíchejte různé typy baterií, tj. alkalické a manganové, ani nepoužívejte nikel-kadmiové akumulátory.

JAK RYCHLE ZAČÍT



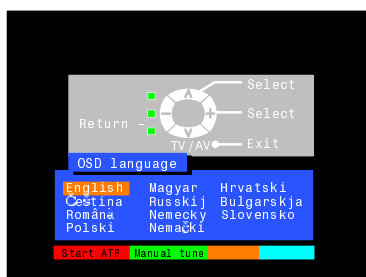
Připojte anténu a přídatná zařízení

2



Nejdříve se ujistěte, že videorekordér je v pohotovostním režimu. Připojte televizor a zapněte jej.

3



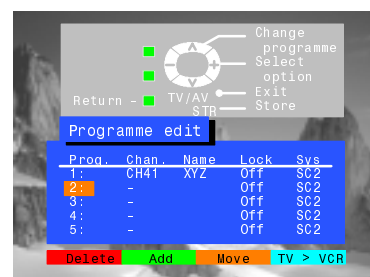
Zvolte si jazyk (země)



Stiskněte červené tlačítko



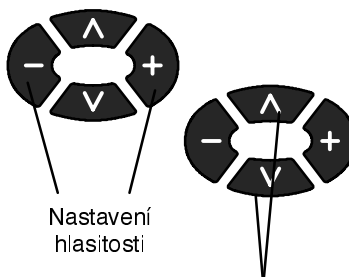
4



Spustí se automatické nastavení, budou vyhledány a uloženy vaše vysílací stanice. K vymazání nežádoucích stanic použijte nabídku Programme Edit. Viz strana 13.

Opustíte stisknutím tlačítka TV/AV.

5



Nastavení hlasitosti

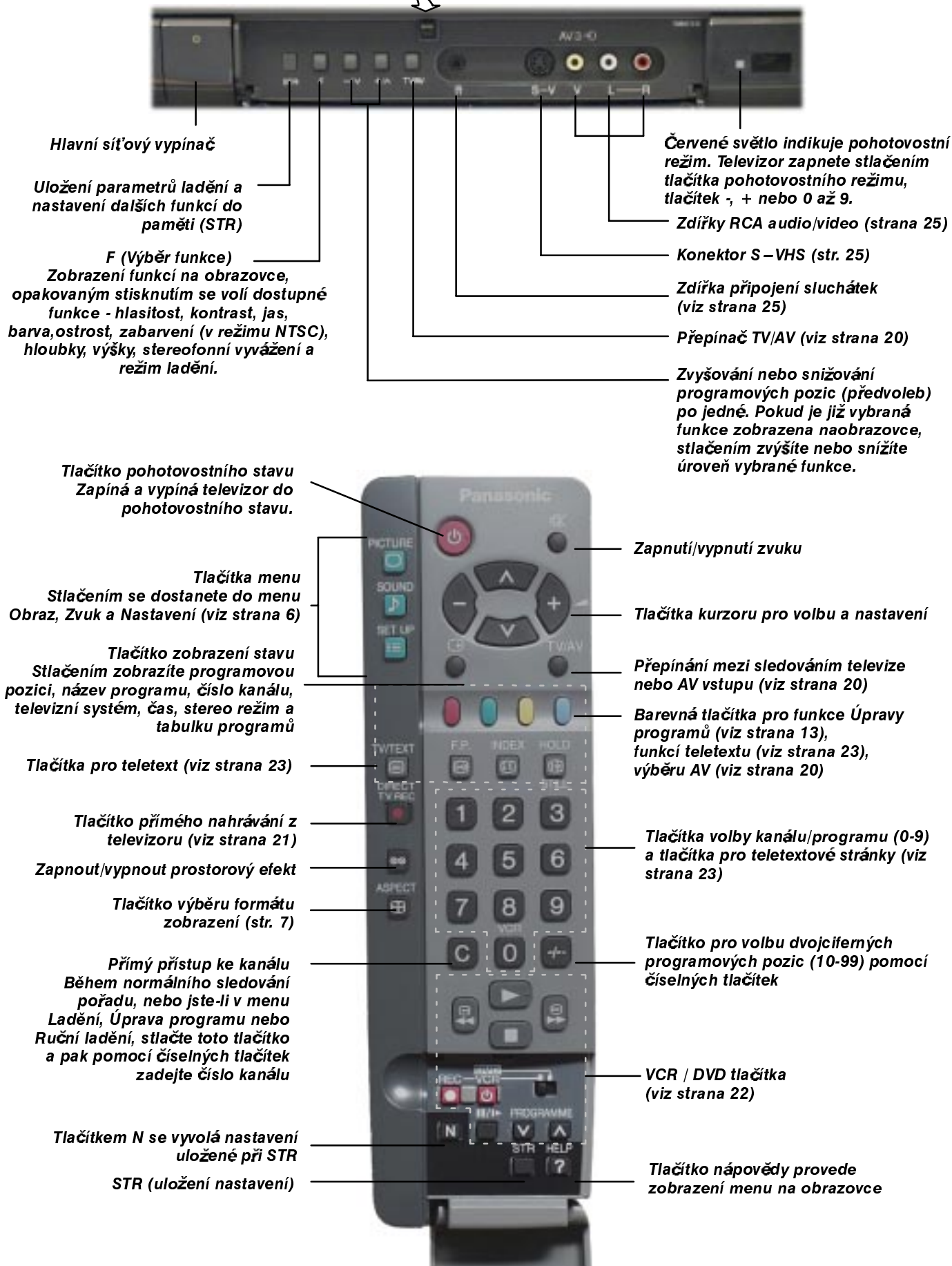
Volba kanálu

Pokud instalujete nový videorekordér kompatibilní s funkcí Q-Link, můžete jej nyní zapnout. Přesun informací do videorekordéru stisknutím modrého tlačítka z nabídky Programme Edit. Viz strana 16. Pokud instalujete nový videorekordér kompatibilní s NEXTVIEWLINK, přehrávání dat budete muset aktivovat ručně. Podrobnosti viz návod na použití videorekordéru.

- Pokud videorekordér nepřijímá přesun informací z Vaší televize, zkuste zvolit volbu "Download" z nabídky videorekordéru.
- Pokud Q-Link nepracuje správně, zkontrolujte, zda je připojen do konektoru AV2 na televizoru, zda je přívod SCART „plně funkční“ a zda je videorekordér kompatibilní s Q-Link, NEXTVIEWLINK či podobnými technikami. Požádejte o další podrobnosti svého prodejce.
- Další informace o Q-Link a o připojení zařízení naleznete na stránkách 21, 25 a 26.

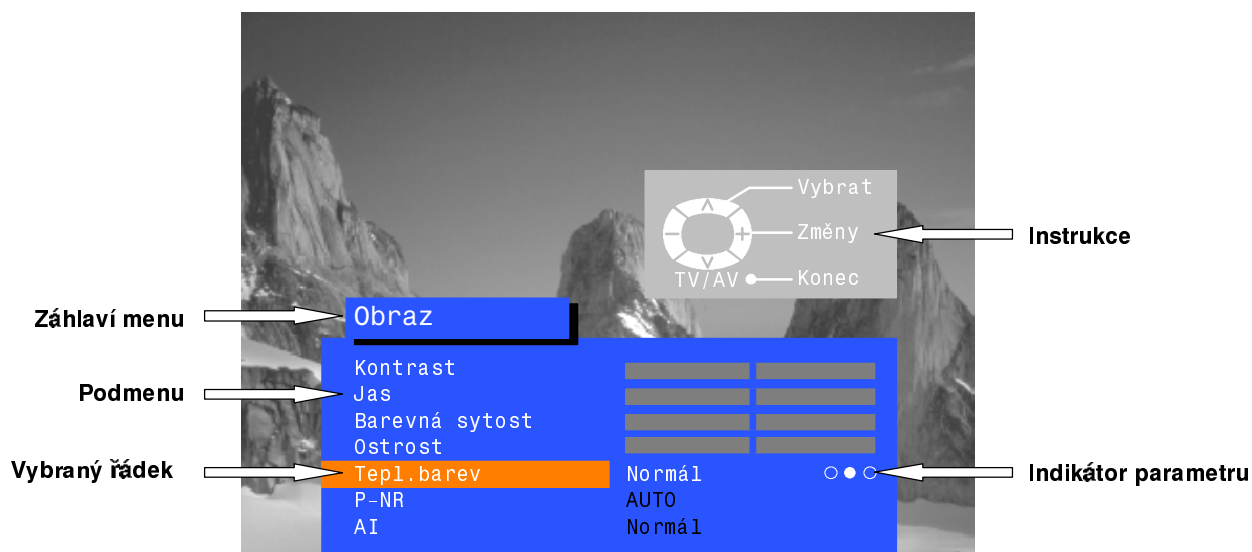
ZÁKLADNÍ OVLÁDACÍ PRVKY: PŘEDNÍ PANEL A DÁLKOVÝ OVLADAČ

Otevřte stisknutím a podržením



POUŽITÍ MENU NA OBRAZOVCE

Tento televizor je vybaven rozsáhlým systémem menu pro nastavení a výběr parametrů



Volba některých parametrů, například **kontrast**, **jas**, **barva** a **ostrost** umožní zvýšit či snížit jejich úroveň.

Některé volby, jako například **časovač vypnutí**, umožní výběr jedné z možností.

Některé volby, jako například **menu ladění**, umožní přejít k dalšímu menu.

Tlačítka **OBRAZ**, **ZVUK** a **NASTAVENÍ** se používají k otevření hlavních menu a rovněž k návratu do předchozího menu.



Tlačítka pro pohyb kurzoru nahoru a dolů se používají pro pohyb v menu nahoru a dolů.



Tlačítka pro pohyb kurzoru doleva a doprava se používají pro vstup do menu, nastavení úrovní nebo pro volbu ze seznamu možností.



Tlačítko **STR** se používá pro ukládání parametrů po nastavení úrovní nebo výběru z možností.



Tlačítko **TV/AV** se používá pro opuštění systému menu a návrat k běžnému sledování pořadu.



Tlačítko **HELP** spustí předvedení dostupných menu. Stlačte tlačítko **HELP** a zvolte jednu z možností.



Pokud je během zobrazení nabídky stisknuto tlačítko **HELP** (pomoc), zmizí rámeček "Instructions" (tj. instrukce) z pohledu. Stisknete-li opětovně stejné tlačítko, tj. **HELP**, rámeček "Instructions" se opět objeví.



NASTAVENÍ FORMÁTU OBRAZU

Stisknete tlačítko "Aspect" a vyberte si jednu ze čtyř možností: Auto, 4 : 3, 16 : 9 a S – Zoom.

ASPECT



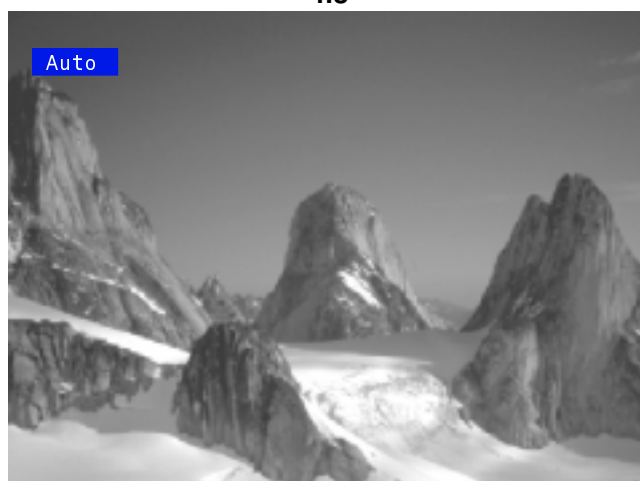
Auto

Při volbě režimu "**AUTO**" se zobrazení na obrazovce reprodukuje ve vysílaném formátu, t.j., v poměru stran 16:9 nebo 4:3.

16:9

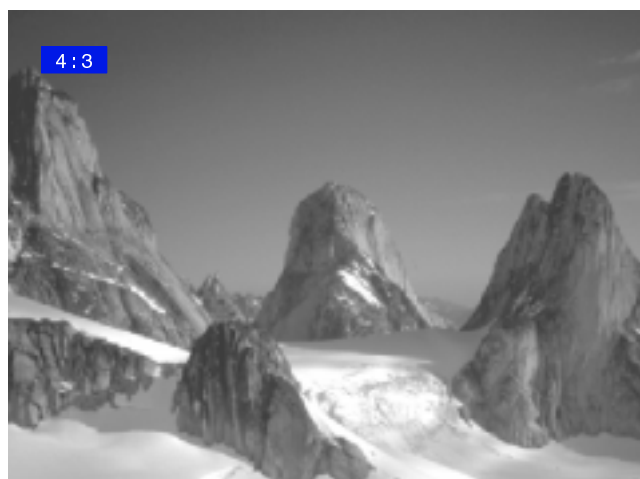


4:3



4:3

Při volbě parametru **4:3** se obraz bude reprodukovat ve standardním formátu 4:3.



NASTAVENÍ FORMÁTU OBRAZU

16:9

Při volbě parametru **16:9** se obraz bude reprodukovat ve standardním formátu 16:9.



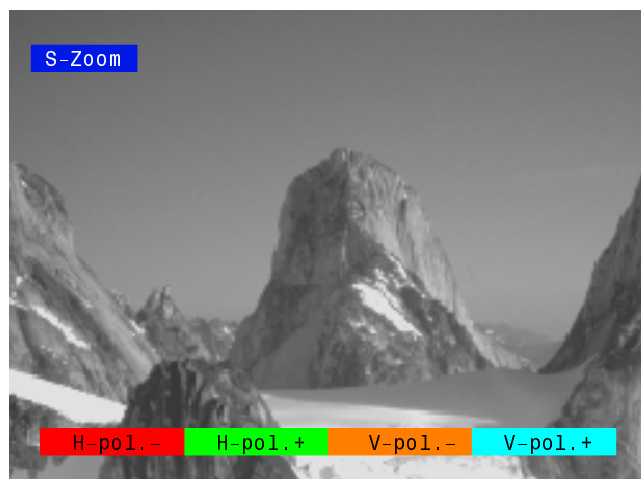
S-Zoom

Funkce S-Zoom umožňuje rozšířit zvětšení a dovoluje pohybovat obrazem horizontálně a vertikálně.



Barevná tlačítka pro některé funkce nastavení formátu obrazu se objevují na obrazovce jenom na několik sekund. Abyste znovu vyvolali "tlačítka na obrazovce", opakovaně zmáčknete tlačítko "ASPEKT".

Jestliže se v režimu "WIDE" objeví problémy s velikostí obrazu při přehrávání širokoúhlého formátu obrazu z videomagnetofonu, je možné, že je třeba na videomagnetofonu nastavit sledování stopy (tracking) nebo ostrost obrazu (bližší informace naleznete v návodu k obsluze videomagnetofonu).



Rozšíření zvětšení pomocí funkce **S-Zoom**.

ŘÍZENÍ "STOP-ZÁBĚRU"

Tlačítko "**STILL**" umožňuje kdykoliv zastavit na obrazovce zobrazení.

HOLD

STILL



MENU OBRAZ

Toto menu vám umožní nastavení kvality obrazu

Otevřete menu Obraz



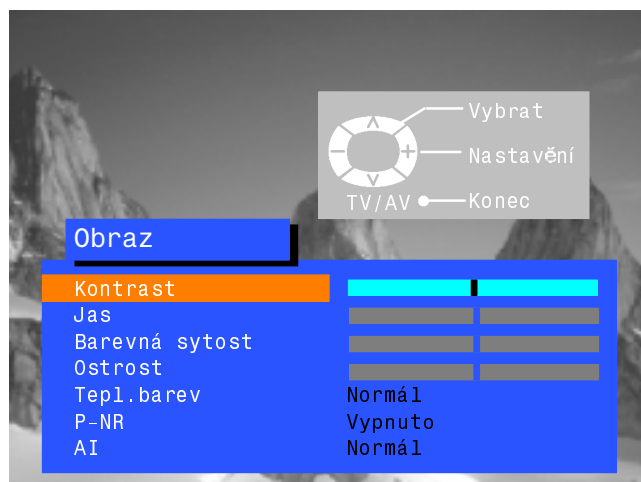
Zvolte požadovaný parametr



Zvyšte nebo snižte úroveň nebo nastavte volbu

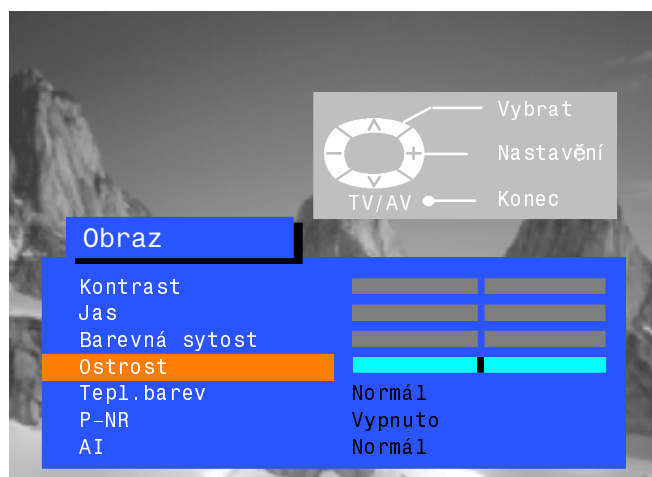


Menu Obraz opustíte stlačením tlačítka TV/AV



Úrovně kontrastu, jasu, barvy a ostrosti lze nastavit tak, aby vyhovovaly vašim požadavkům a pozorovacím podmínkám.

Nastavení zabarvení se objeví jako položka menu, pouze pokud máte k televizoru připojený zdroj signálu NTSC, a umožní nastavení barevného odstínu.



Tepl. barev



Nastavení vyvážení barev vám umožní nastavit celkový barevný tón obrazu.

P-NR

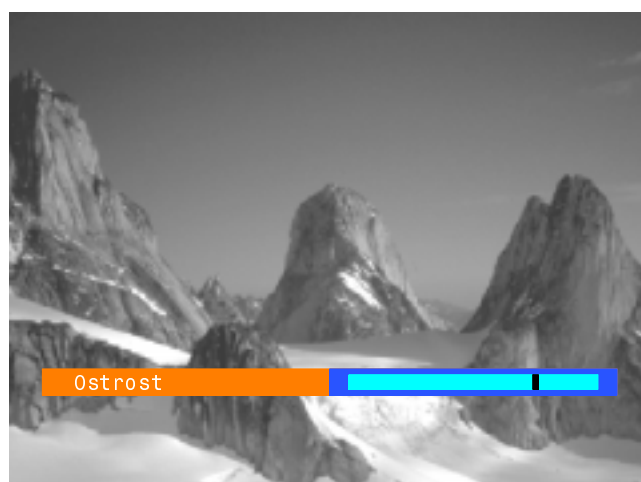


P - NR vám umožní automaticky snížit nežádoucí rušení obrazu.

AI



Nastavení AI automaticky analyzuje přichodící obraz a zpracuje ho tak, aby poskytoval lepší kontrast, optimální hloubku ostrosti a živé barvy.



MENU ZVUK

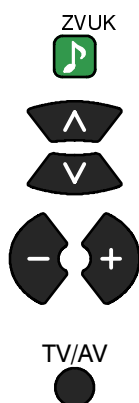
Menu Zvuk vám umožní nastavit všechny parametry kvality zvuku podle vašeho přání.

Otevřete menu Zvuk

Zvolte požadovaný parametr

Zvyšte nebo snižte úroveň nebo nastavte volbu

Menu Zvuk opustíte stlačením tlačítka TV/AV



Hlasitost

Parametr Hlasitost nastavuje celkovou hlasitost výstupu.

Hloubky

Parametr Hloubky zdůrazní nižší, hlubší frekvence a jeho úroveň lze zvýšit nebo snížit.

Výšky

Parametr Výšky zdůrazní ostřejší, vyšší frekvence a jeho úroveň lze zvýšit nebo snížit.

Balance

Vyvážení ovlivňuje úroveň zvuku mezi levým a pravým reproduktorem. Nastavení lze provést tak, aby úroveň zvuku z reproduktorů vyhovovala pozici posluchače.



Zisk zvuku



Regulace zvukové úrovně reprodukce sluchátek se uskutečňuje nezávisle na vestavěných reproduktorech televizního přijímače, takže si každý může nastavit úroveň hlasitosti podle svých požadavků.

Nastavení AI automaticky analyzuje přichodící zvukový signál a zpracuje jej tak, aby potlačil šum a poskytl optimální tón.

MPX



MPX bude obvykle nastavené do polohy „Stereo“, což zabezpečuje nejlepší reprodukci, avšak pokud je příjem rušený nebo v případě monofoonního vysílání doporučujeme přepnout jej na „Mono“. Mono (M1) a (M2) lze rovněž zvolit, pokud stanice vysílají signály.

Režim

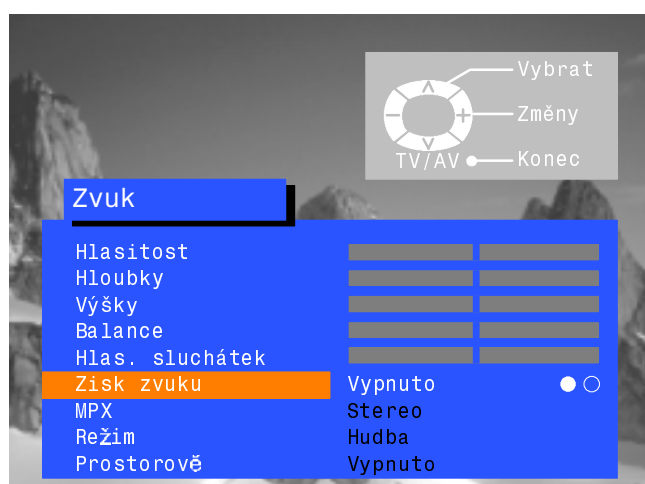
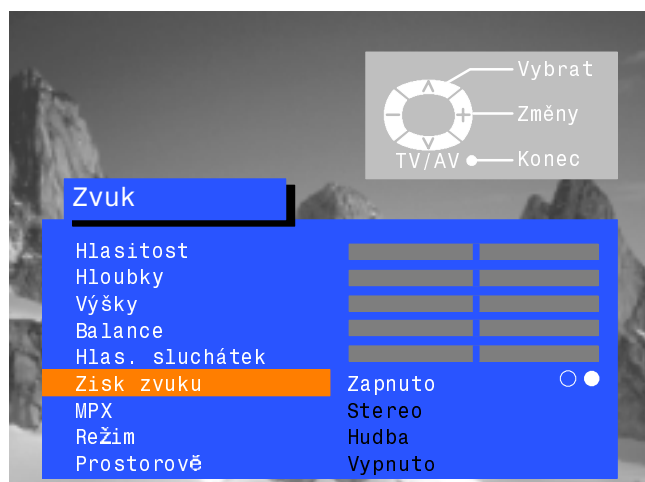


Zvuk lze zlepšit volbou režimu Hudba nebo Řeč.

Prostorový efekt



Parametr Prostorový efekt poskytuje dynamické zesílení, které simuluje dokonalejší prostorové efekty.



MENU NASTAVENÍ

Menu Nastavení vám umožní přístup k rozšířeným funkcím a také k menu ladění.

Otevřete menu Nastavení



Zvolte požadovaný parametr



Zvyšte nebo snižte úroveň nebo nastavte volbu



Menu Nastavení opustíte stlačením tlačítka TV/AV



● ○ ○ ○ ○
Výstup AV2

AV2 out - funkce umožňuje zvolit vstup, z něhož budou směrovány signály na konektor "SCART" AV2. Můžete si vybrat vysílaný signál (běžný program), vstupní signály z konektorů **AV1/AV3** nebo výstup na monitor – obraz zobrazený na obrazovce.

● ○
Teletext

Funkce Teletext vám umožní zvolit mezi režimy TOP/FLOF nebo LIST. Viz strana 23.

● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
Časovač vypnutí

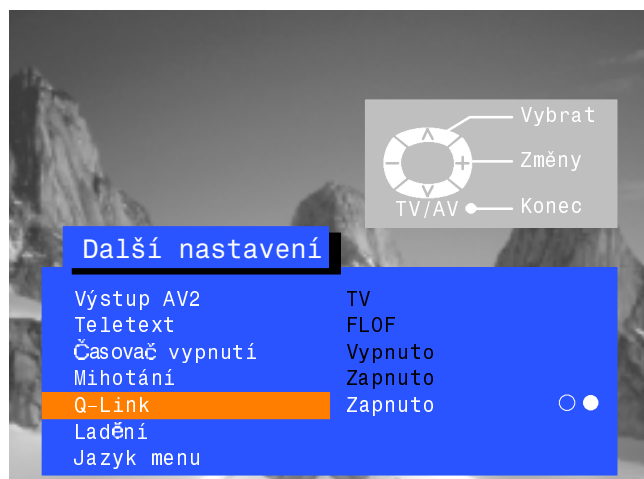
Časovač vypnutí vypne televizor v nastaveném čase, který si můžete zvolit od 0 do 90 minut v 15-minutových intervalech.

● ○
Mihotání

Flicker - v poloze "On" funkce potlačení blikání obrazu zabezpečuje nejlepší kvalitu zobrazení. Avšak při přenosu některých programů bude lepší, když vypnete tuto funkci (poloha "Off").

○ ●
Q-Link

Q-Link vám umožní zapnout či vypnout datovou komunikaci s kompatibilním videorekordérem. Viz strana 21.

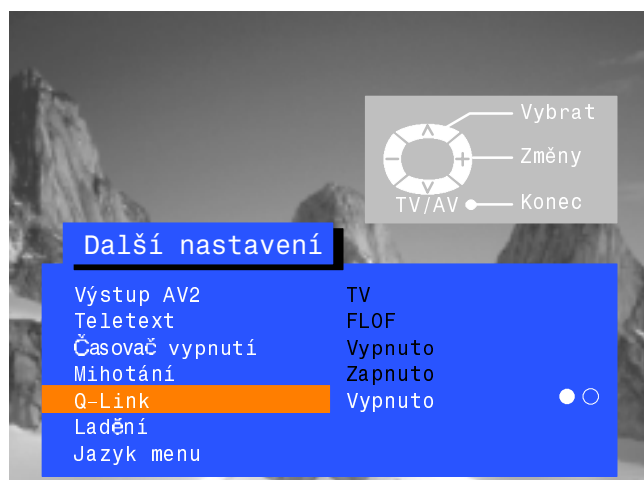


Menu Ladění

Menu Ladění vám umožní přístup k mnoha dalším funkcím včetně úpravy programů, automatického nastavení na frekvenční kanály (ATP), jemného doladění, volby systému barev a korekce hlasitosti. Viz strana 12.

Jazyk menu

Menu jazyku zpráv na obrazovce umožňuje zvolit jazyk, který se bude používat pro všechna menu. Viz strana 19.



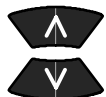
MENU LADĚNÍ

Menu Ladění zabezpečuje přístup k menu ručního a automatického ladění

Otevřete menu Nastavení



Přesuňte se na menu Ladění



Vstupte do menu Nastavení



Zvolte požadovaný parametr



Zvyšte nebo snižte úroveň nebo nastavte volbu



Menu Nastavení opustíte stlačením tlačítka TV/AV



Editace programu

Menu úpravy programů umožňuje přemístit, přidat, smazat, přejmenovat nebo blokovat vysílací kanály a umožňuje přístup k systému televizoru. Viz strana 13.

ATP

Menu automatického nastavení umožňuje automatické přeladění televizoru. Viz strana 17.

Ruční ladění

Menu ručního ladění umožňuje ruční naladění pozic jednotlivých vysílacích kanálů. Viz strana 18.

Jemné ladění

Vysílací stanici lze jemně doladit pomocí nastavení jemného ladění.

Systém barvy

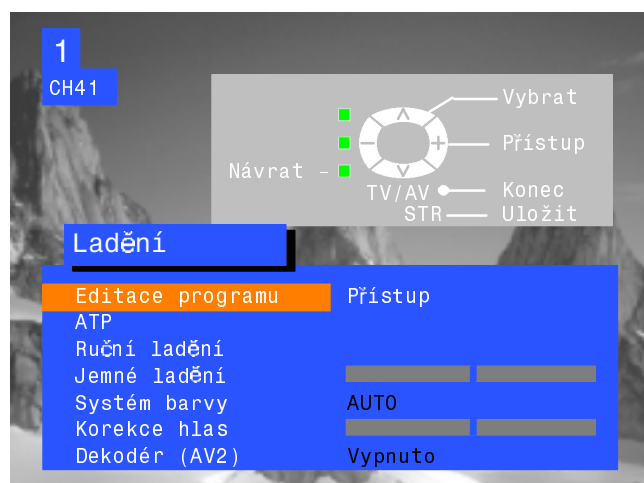
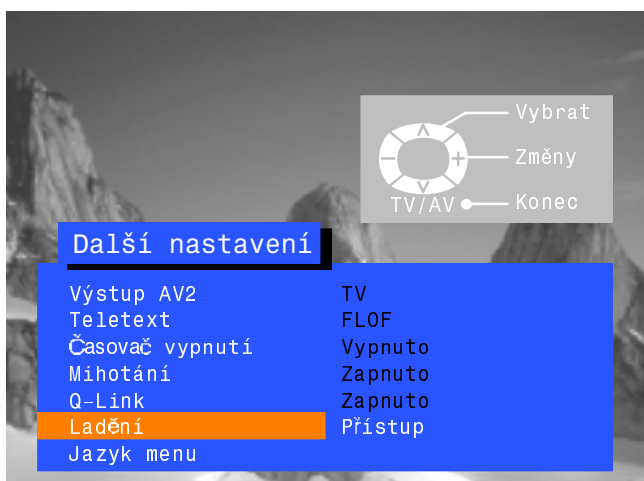
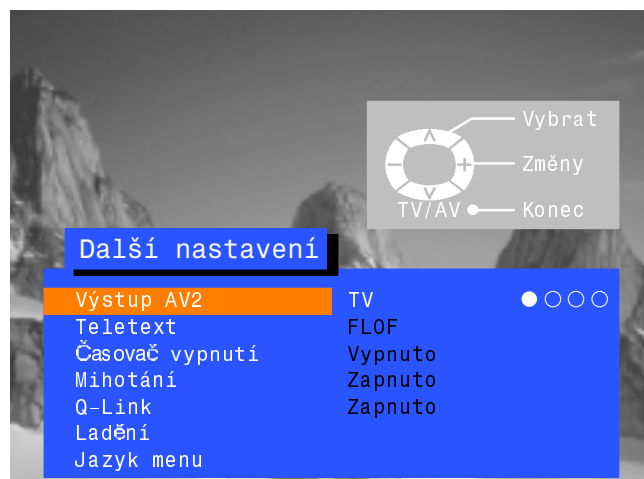
Menu systému barvy umožňuje nastavit správnou volbu vysílacího standardu.

Korekce hlasitosti

Korekce hlasitosti umožňuje nastavit úroveň hlasitosti jednotlivých stanic.

Dekodér (AV2)

Tato volba se používá, když je dekodér připojen přes AV2. Nastavte ji na ON (zapnuto), pokud má dekodér zpracovávat zakódovaný signál. Po použití nastavte na OFF (vypnuto).



MENU LADĚNÍ - ÚPRAVA PROGRAMŮ

Menu úpravy programů vám umožňuje upravovat nastavení pozice programu

Otevřete menu Nastavení



Přesuňte se na menu Ladění



Vstupte do menu Nastavení



Přesuňte se na menu úpravy programů



Otevřete menu úpravy programů



Proveďte požadovanou změnu (viz následující část)

Stlačením tlačítka STR změny uložíte



Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV



Smazání nežádoucích programů

Vyberte pozici programu



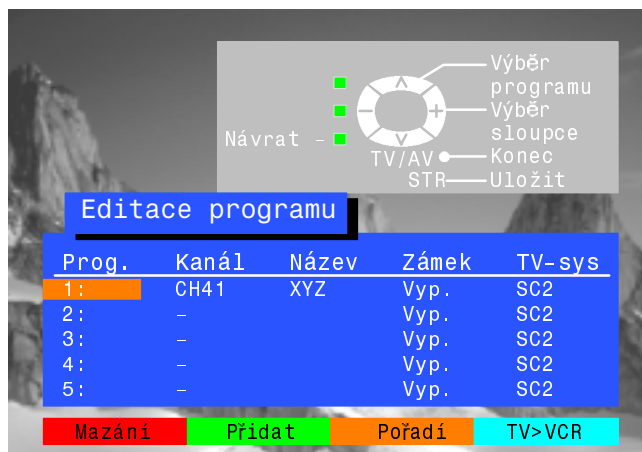
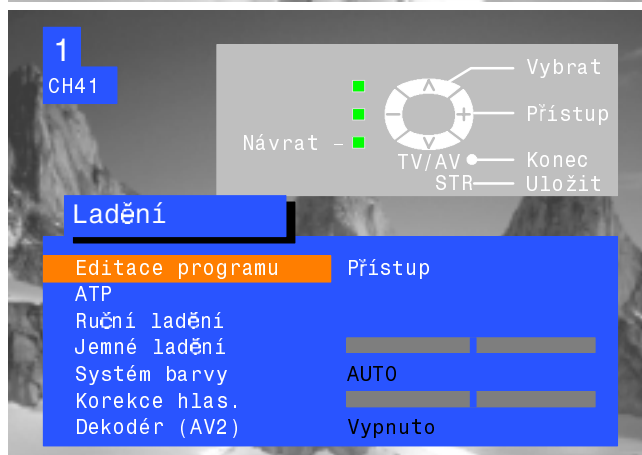
Stiskněte červené tlačítko na dálkovém ovladači



Stiskněte červené tlačítko ještě jednou pro potvrzení volby



Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV.



MENU LADĚNÍ - ÚPRAVA PROGRAMŮ

Přidání nových programových pozic

Vyberte programovou pozici, kam se má nový program vložit



Stiskněte zelené tlačítko



Stiskněte zelené tlačítko ještě jednou pro potvrzení volby

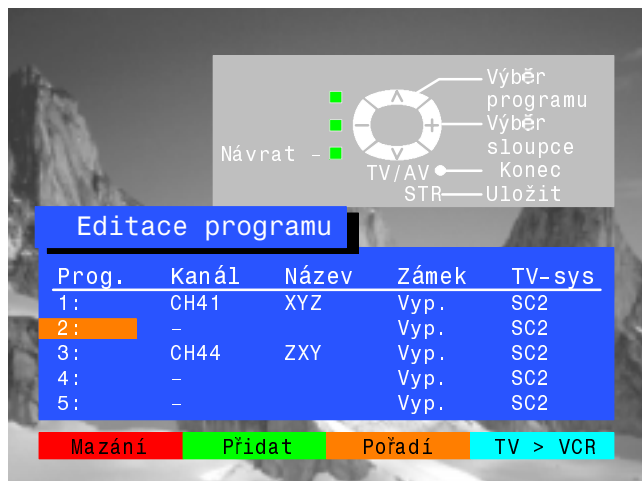


Tento prázdný program pak lze naladit, pojmenovat, zablokovat a přiřadit mu příslušnou přenosovou soustavu.

Stisknutím STR nastavení uložíte



Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV.



Přesunutí programu na jinou pozici

Vyberte programovou pozici, kterou chcete přesunout



Vyberte programovou pozici, kterou chcete přesunout



Stiskněte žluté tlačítko na dálkovém ovladači



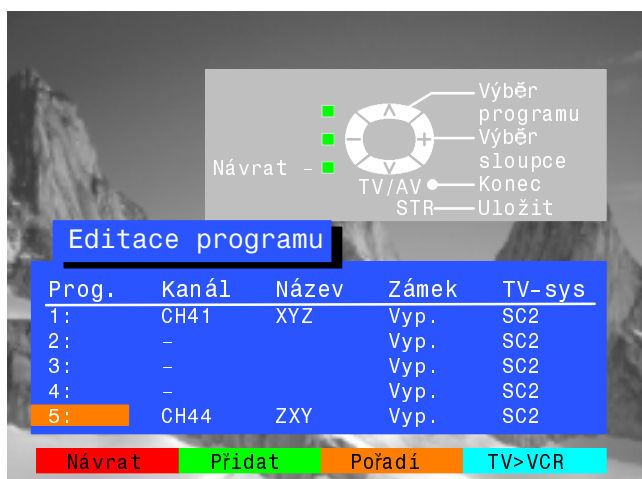
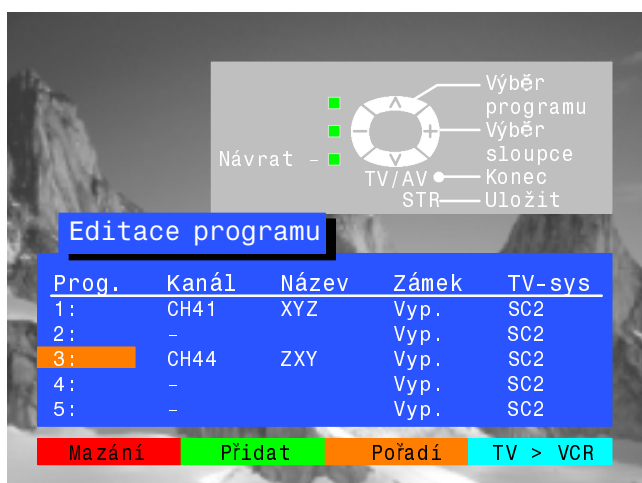
Vyberte novou pozici



Stiskněte žluté tlačítko ještě jednou pro potvrzení volby



Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV.



MENU LADĚNÍ - ÚPRAVA PROGRAMŮ

Naladění programové pozice

Vyberte programovou pozici



Přesuňte se na sloupec Kanál



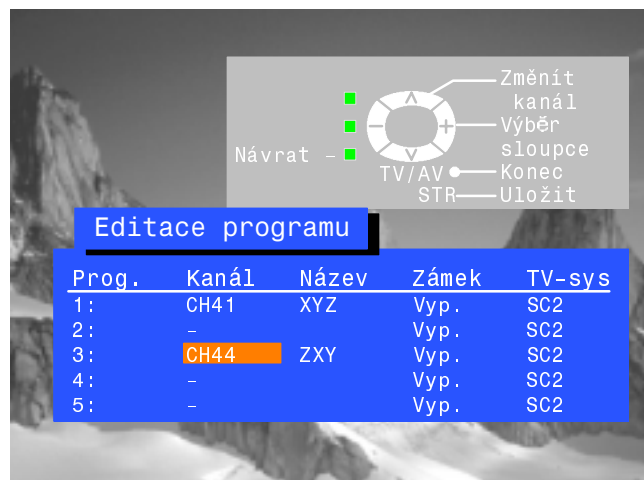
Změňte číslo kanálu směrem nahoru nebo dolů nebo použijte tlačítko „C“, abyste se dostali do funkce Přímá volba kanálu (viz strana 5)



Stisknutím STR nastavení uložíte



Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV.



Přejmenování programové pozice

Vyberte programovou pozici



Přesuňte se na sloupec Název



Vyberte nové písmeno



Přesuňte se na pozici dalšího znaku



Pokračujte, dokud přejmenování nedokončíte

Stisknutím STR nastavení uložíte



Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV.



MENU LADĚNÍ - ÚPRAVA PROGRAMŮ

Blokování daného programu proti nepovolanému přístupu

Vyberte programovou pozici



Přesuňte se na sloupec blokování



Vyberte polohu blokování nebo odblokování



Stisknutím STR nastavení uložíte

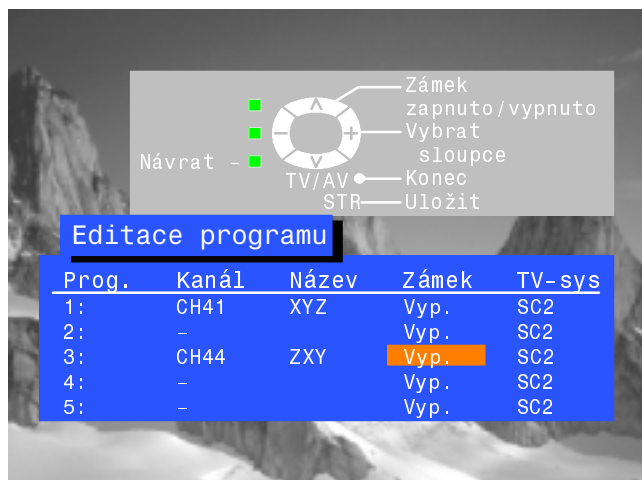
STR

Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV.

TV/AV

Poznámka:

Pokud je program zablokovaný, není přístupná přímá volba kanálu pomocí „C” a číselných tlačítek na dálkovém ovladači.



Změna systému přenosové soustavy pro daný program

Vyberte programovou pozici



Přesuňte se na sloupec Sys



Vyberte požadovaný zvukový systém

SC1: PAL B, G, H / SECAM B, G
SC2: PAL D, K / SECAM D, K

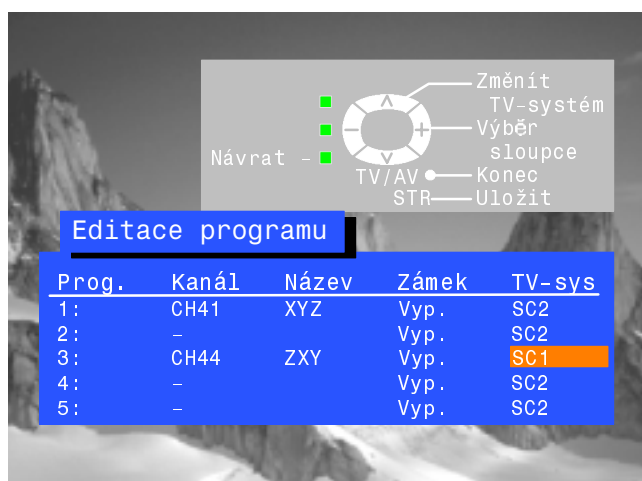


Stisknutím STR nastavení uložíte

STR

Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV.

TV/AV



Kopírování informací o programu na kompatibilní videorekordér připojený k AV2

Přesuňte se na sloupec Prog.



Stiskněte modré tlačítko na dálkovém ovladači.

Údaje o programech se nyní odešlou na videorekordér. To může trvat několik sekund, v závislosti na počtu uložených stanic.



Pokud chcete menu úpravy programů opustit, stiskněte tlačítko TV/AV

TV/AV



MENU LADĚNÍ - AUTOMATICKÉ NASTAVENÍ (ATP)

Menu automatického nastavení vám umožní automaticky přeladit televizor na místní televizní stanice. Je to užitečné, když se stěhujete do jiné oblasti

Otevřete menu Nastavení



Přesuňte se do menu Ladění



Vstupte do menu Ladění



Přesuňte se na Automatické nastavení



Access Auto Setup



Stiskněte, abyste potvrdili start



Vyberte vaši zemi

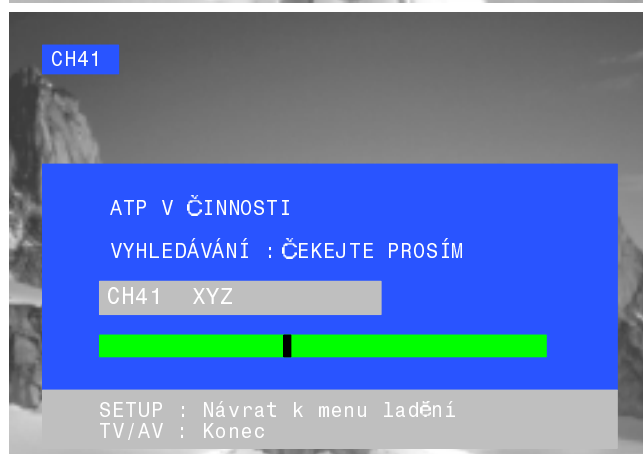
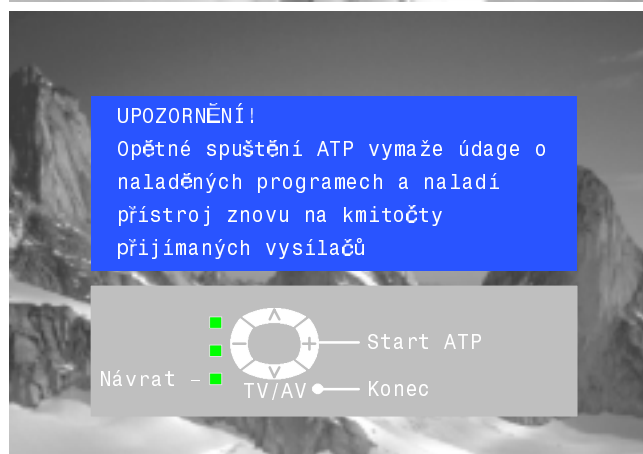
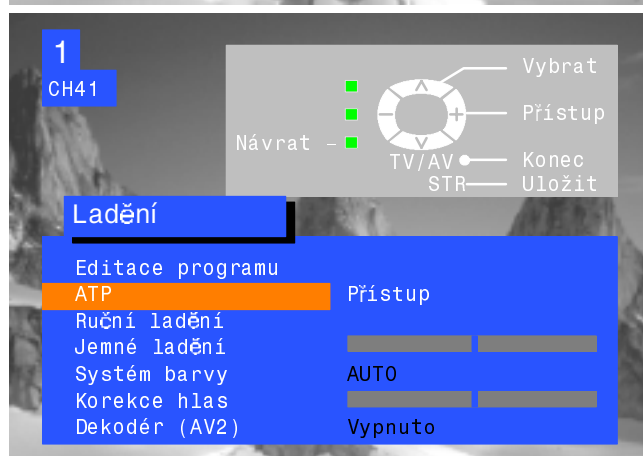


Stiskněte, abyste spustili automatické nastavení (ATP)



Televizor vyhledá, zablokuje a zařadí místní televizní kanály. Pokud je přes zdířku AV2 připojen kompatibilní videorekordér, údaje o programech se pomocí Q-Link odešlou na videorekordér (viz strana 21).

Jakmile je tato operace dokončena, na obrazovce televizoru se objeví programová pozice č. 1.



MENU LADĚNÍ - RUČNÍ LADĚNÍ

Ruční naladění programových pozic se provádí buď pomocí menu na obrazovce, nebo pomocí tlačítek na čelním panelu

Menu ručního ladění

Otevřete menu Nastavení

NASTAVENÍ



Přesuňte se do menu Ladění



Vstupte do menu Ladění



Přesuňte se na pozici ručního ladění



Vstupte do funkce ručního ladění



Vyberte programovou pozici, která má být naladěna



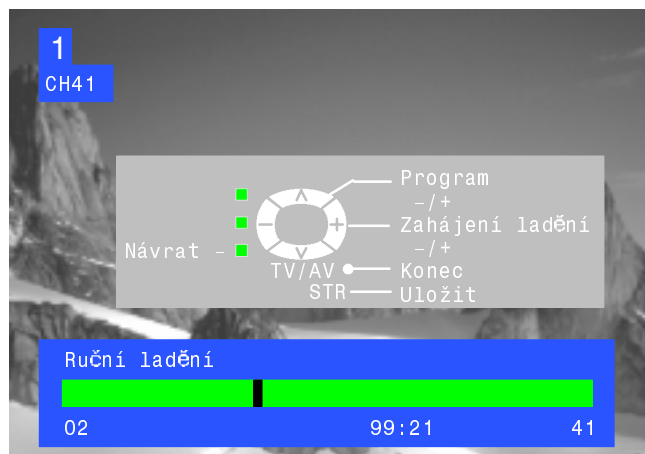
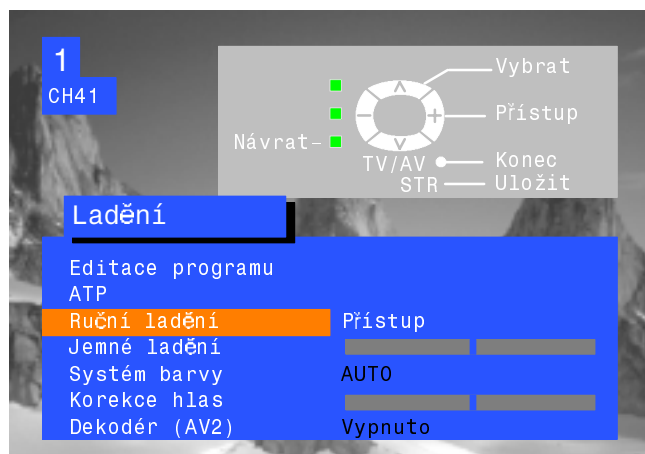
Začněte ladění



Když je požadovaný program nalezen, uložte jej stisknutím STR



Menu opustíte stisknutím tlačítka TV/AV.

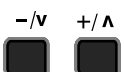


Ruční ladění (čelní panel)

Stiskněte tlačítko F čelního panelu, dokud se neobjeví „Režim ladění (Tuning mode)”



Stisknutím tlačítka - nebo + vstupte do režimu ladění



Stisknutím tlačítka TV/AV se přesunete mezi „Výběr programu”, „Hledání” nebo „Změna TV systému”



Stisknutím tlačítka - nebo + změňte pozici programu, zahájíte hledání nebo změňte TV systém



Když je požadovaná stanice nalezena, stisknutím STR uložte změny



Pokud chcete naladit další programy, opakujte uvedený postup, nebo režim ladění ukončete stisknutím tlačítka F



JAZYK ZPRÁV NA OBRAZOVCE

Při první instalaci televizoru je jazyk zpráv na obrazovce nastaven podle vaší volby země. Pokud si přejete použít jiný jazyk, pak jej můžete vybrat z menu jazyku zpráv na obrazovce

Otevřete menu Nastavení

NASTAVENÍ



Přesuňte se na menu jazyku zpráv na obrazovce



Vstupte do menu jazyku zpráv na obrazovce

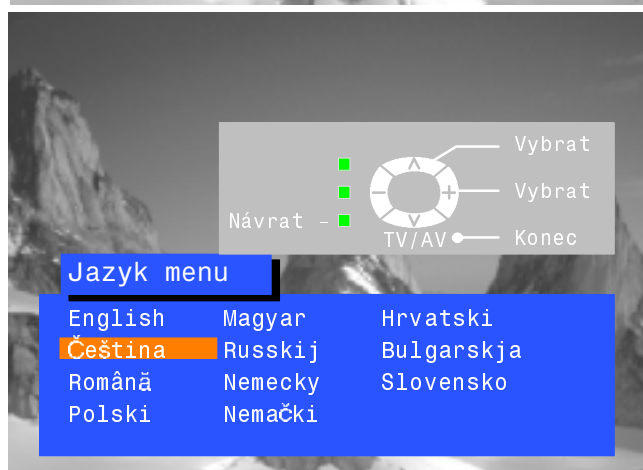


Proved'te svoji volbu



Stisknutím TV/AV volbu vyberete a menu opustíte

TV/AV



VÝBĚR A NASTAVENÍ AV

Menu nastavení AV vám umožní zvolit, který zdroj vstupního signálu chcete sledovat.

Stiskněte tlačítko TV/AV

TV/AV

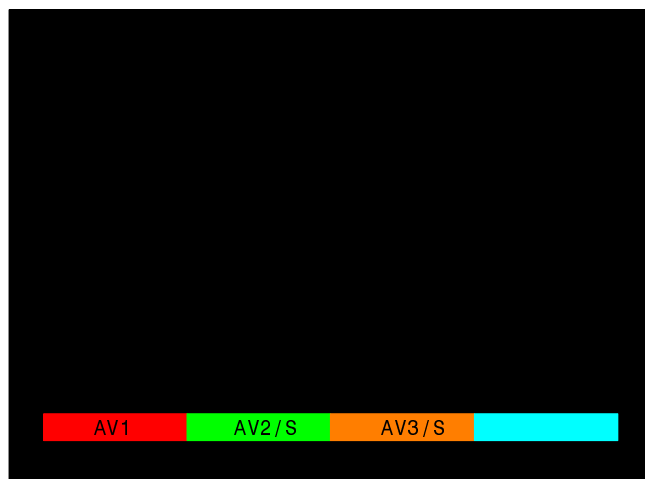


Stiskněte příslušné barevné tlačítko dálkového ovladače (během doby, kdy jsou údaje zobrazeny na obrazovce)



Údaje z obrazovky zmizí

Možná, že budete chtít provést nastavení v menu Nastavení nebo Zvuk



Menu Nastavení

Otevřete menu Nastavení

NASTAVENÍ



Přesuňte se na požadovanou volbu



Proveďte nastavení nebo výběr volby



Činnost ukončíte stisknutím tlačítka TV/AV

TV/AV



Menu Zvuk

Otevřete menu Zvuk

ZVUK



Přesuňte se na požadovanou volbu

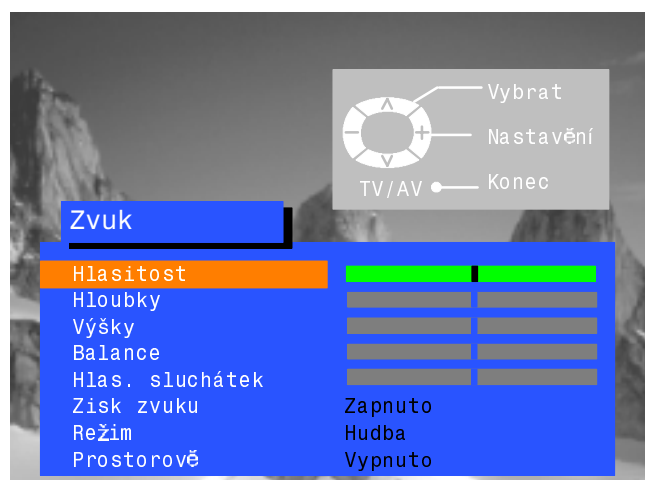


Proveďte nastavení nebo výběr volby



Činnost ukončíte stisknutím tlačítka TV/AV

TV/AV



Q - Link umožní komunikaci televizoru s videorekordérem

Otevřete menu Nastavení



Přesuňte se na pozici Q-Link



Potvrdte, že Q-Link je nastavený na „zapnuto“ (ON)



Menu ukončíte stisknutím tlačítka TV/AV



Videorekordér musí být připojen pomocí přívodu SCART (plně funkční typ) připojeného mezi zdířku AV2 na televizoru a příslušnou zdířku na videorekordéru. Další informace viz manuál k videorekordéru. Q-Link, NEXTVIEWLINK či podobné technologie umožňují, aby televizor dal kompatibilnímu videorekordéru pokyn, aby nahrával program, který je aktuálně zobrazený na obrazovce, bez ohledu na to, jaká pozice programu je nastavená na videorekordéru, čímž se zjednoduší proces nahrávání programů.

Nahrávání programu, který právě sledujete



Stiskněte tlačítko PŘÍMÉ NAHRÁVÁNÍ Z TV na dálkovém ovladači.

Pokud je videorekordér vypnut, stisknutím tlačítka PŘÍMÉ NAHRÁVÁNÍ Z TV se automaticky zapne.

Na obrazovce se zobrazí zpráva vyslaná videorekordérem, která uvádí, co se nahrává, nebo že nahrávání není možné:

Z Přednastaveného prog.

Z videa

Videorekordér nahrává signál z vlastního tuneru. Pokud si přejete, můžete televizor vypnout a nechat videorekordér obvyklým způsobem nahrávat.

Z televizie

Videorekordér nahrává signál z televizoru. Nesmíte změnit pozici programu ani vypnout televizor: pokud to uděláte, videorekordér nahrávání automaticky ukončí a vypne se.

PÁS. CHRÁNĚN

Byl odstraněn blokovací jazyček na zadní straně kazety.

Příklady dalších zpráv, které se mohou zobrazit, jsou:

NENÍ PÁSEK

BĚŽÍ PŘEHR

Z jiného videa

BĚŽÍ ZÁZNAM.

VADNÝ PÁSEK

NENÍ SIGNAL

Předání informací o naladění

Aby bylo zajištěno správné provedení nahrávky, televizor a videorekordér musí mít stejné informace o naladění - viz strana 16.

- Kdykoliv je použita funkce Automatické nastavení (ATP), údaje o ladění se přehrají do videorekordéru.

Funkce automatického napájení

S videorekordéry Panasonic Q-Link máte k dispozici tyto přídavné funkce:

- Pokud vložíte pásku do videorekordéru a stisknete tlačítko Přehrát, televizor se automaticky zapne a vybere vstup AV2, takže můžete sledovat přehrávanou pásku.
- Pokud televizor vypnete, když je videorekordér v režimu Stop, Převíjení dopředu, Převíjení dozadu, videorekordér se automaticky vypne.

Vypnutí komunikace Q-Link

Pokud si nepřejete používat funkci Q-Link, otevřete menu Nastavení a nastavte funkci Q-Link na „Vypnuto“. Viz strana 11.

Důležitá poznámka:

Ne všechny videorekordéry podporují tento typ systému datové komunikace. Některé mohou podporovat určité funkce, ale jiné nikoliv. Další informace viz manuál k videorekordéru.

Když je Q-link neúčinný, nejdříve se přesvědčte, že přívod SCART je plně funkční. Zeptejte se dealera na detaily.

PROVOZ VIDEOREKORDÉRU / ZAŘÍZENÍ DVD

Dálkový ovladač je schopen provozovat některé funkce vybraných zařízení Panasonic (videorekordérů a zařízení DVD - Digital Versatile Disc). Některé videorekordéry a zařízení DVD mají odlišné funkce, takže abyste zajistili kompatibilitu, dbejte pokynů návodů k obsluze těchto zařízení, anebo detaily konzultujte s Vaším dealerem.



	Pohotovostní režim Stisknutím přepnete videorekordér nebo DVD zařízení do pohotovostního režimu. Další stisknutí je opět zapne.
	Přepínač VCR /DVD Tímto přepínačem vyberete, zda ovládací prvky ovládají zařízení DVD nebo videorekordér.
	Přehrávání Stisknutím zahájíte přehrávání kazety nebo DVD.
	Zastavení Stisknutím zastavíte kazetu nebo DVD.
	Přeskočit / rychlé převíjení vpřed / vyhledávání vpřed Videorekordér: Stisknutím zahájíte rychlé převíjení pásky vpřed. V režimu přehrávání stisknutím zahájíte rychlé prohlížení obrazu směrem vpřed. DVD: Jedním stisknutím přeskočíte následující stopu. V režimu přehrávání stisknutím a podržením můžete rychle prohlížet obraz směrem vpřed.
	Přeskočit / rychlé převíjení zpět / vyhledávání zpět Videorekordér: Stisknutím zahájíte rychlé převíjení pásky zpět. V režimu přehrávání stisknutím zahájíte rychlé prohlížení obrazu směrem zpět. DVD: Jedním stisknutím přeskočíte na předchozí stopu. V režimu přehrávání stisknutím a podržením můžete rychle prohlížet obraz směrem zpět.
	Pauza / zastavený obraz V režimu přehrávání se stisknutím obraz zastaví. Dalším stisknutím se znovu spustí přehrávání.
	Volba čísla programu směrem nahoru / dolů Stisknutím zvýšíte nebo snížíte pozici programu na videorekordéru o jednu.
	Nahrávání Stisknutím tohoto tlačítka zahájíte nahrávání.

FUNKCE TELETEXTU

- Funkce teletextu se mohou lišit v závislosti na televizní vysílací stanici a jsou dostupné pouze tehdy, pokud zvolený kanál vysílá teletext.
- Stlačením tlačítka **Obraz** v teletextovém režimu se zobrazí funkce **Jas** s bílým sloupcem, stlačením ◀ ▶ podle potřeby změňte nastavení.
- Stisknutí tlačítka **Nastavení** během provozu teletextu se v dolní části obrazovky zobrazí speciální nabídka funkcí.
- V teletextovém režimu lze nastavit hlasitost, aby bylo dosaženo požadované úrovně pro poslech.

Co je režim LIST?

V režimu LIST jsou ve spodní části obrazovky umístěna čtyři čísla stránek různé barvy. Každé toto číslo je možno měnit a uložit do paměti počítače.

Co je to FLOF (FASTEXT)?

V režimu FASTEXT jsou ve spodní části obrazovky umístěna čtyři témata různé barvy. Abyste získali další informace o některém z těchto témat, stiskněte tlačítko příslušné barvy. Tato funkce umožňuje rychlý přístup k informacím o zobrazených objektech.

Co je to TOP Teletext.

TOP Teletext usnadňuje a zkracuje výběr požadovaných stránek teletextu. Přístup ke stránkám je vlastně téměř okamžitý - jen zmáčknete tlačítko a stránka se objeví.

Jak to funguje?

TOP využívá čtyřech barevných tlačítek - červeného, zeleného, žlutého a modrého - k volbě další informace.

- K pohybu mezi bloky témat (např. SPORT) použijte modré tlačítko. V tématu SPORT je možno vybírat různé skupiny jako tenis, kopanou, baseball atd. použitím žlutého tlačítka. Když se dojde na poslední skupinu tématu, žluté tlačítko vyvolá přesun do dalšího bloku.
- Zeleným tlačítkem se vybírá další přístupná stránka s VYŠŠÍM číslem
- Červeným tlačítkem se vybírá další přístupná stránka s NIŽŠÍM číslem

Jaké jsou výhody?

- Vyvolání stránky stiskem jediného tlačítka
- Jednoduchý výběr témat krok za krokem
- Zkrácení čekací doby
- Pokud je vloženo číslo neexistující stránky, ve spodní části obrazovky se objeví otazník.
- Ve spodní části obrazovky je stavový řádek stránky, takže vždy víte, jaké tlačítko použít pro získání požadované informace.

TV/TEXT



Režim TV/Teletext

Stiskněte tlačítko **TV/TEXT**.
Obrazovka ukáže stránku teletextu.
Znovu stiskněte, pokud se chcete vrátit do režimu TV.



Vyvolání stránky

Vyvolání stránek může probíhat dvojím způsobem:
a. Stiskněte jedno z tlačítek Up/Down, abyste snížili nebo zvýšili číslo stránky o jednu
b. Vložením čísla stránky použitím tlačítek 0-9 na dálkovém ovladači

SET UP



Full/Top/Bottom (Plná/horní polovina/dolní polovina stránky)

Stisknete tlačítko **SET UP**, aby se zobrazily speciální funkce, po něm **zelené** tlačítko.
Stisknete opět **zelené** tlačítko, aby se zvětšila spodní polovina.
Pro návrat do normální (FULL-plné) velikosti stisknete znovu.

SET UP



Reveal (odhalení)

Stisknete tlačítko **SET UP** aby se zobrazily speciální funkce, po něm **červené** tlačítko pro odhalení skrytých slov, napr. odpovědi na otázky kvízu. Stisknete znovu pro skryté zobrazení.



Cervené/zelené/žluté/modré tlačítko

V režimech TOP nebo FASTEXT tato tlačítka odpovídají různě barevným tématům. V režimu LIST odpovídají různě barevným číslovkám stránek.

STR



List Store (Uložení seznamu)

V režimu LIST se mohou čtyři čísla stránek měnit jen pro kanály 1-25. Abyste to provedli, stisknete jedno z barevných tlačítek a vložíte nové číslo stránky. Stisknutím a přidržetím tlačítka **STR** se mění barva čísla stránky.

Není možno menit programovou pozici pokud vykonává operaci News Flash, Update nebo Sub Coded Page Acces

HOLD



Slouží k podržení teletextové stránky

Slouží k podržení teletextové stránky během prohlížení multistránkových informací. Opětovným stlačením se vrátíte k automatické aktualizaci stránky.

F.P.



Favourite Page (F.P. - oblíbená stránka)

Ukládá oblíbenou stránku do paměti tak, aby mohla být okamžitě vyvolána. Pro uložení takové stránky musí být TV v režimu LIST a programová pozice musí být v rozmezí 1-25. Stiskněte **modré** tlačítko, vyberte číslo stránky a stiskněte a podržte tlačítko **STR**. Číslo stránky je tak uloženo.

Pro vyvolání této stránky stiskněte **F.P.**

Aktualizace obrazovky

Stisknete tlačítko **SET UP**, aby se zobrazily speciální funkce, po něm **zluté** tlačítko, aby bylo možno vidět obraz TV, zatímco se vyhledává teletextová stránka.

Když je stránka nalezena, v levém horním rohu obrazovky se ukáže číslo stránky.

Stisknete **zluté** tlačítko, aby se ukázala stránka.

Pro návrat do normálního režimu TV stisknete opet **TV/TEXT**.

SET UP



News Flash (přehled zpráv)

Pokud byla zvolena stránka News flash, stisknete **SET UP**, **zluté**, aby se ukázal TV obraz. Pokud je přijata aktualizace, na obrazovce se objeví číslo stránky.

Stisknete **zluté** tlačítko, aby se zobrazil News Flash.

Pro návrat do normálního režimu TV stisknete **TV/TEXT**.

Aktualizace

Stisknete **SET UP**, **zluté** aby se ukázala aktualizace informací na různých stránkách.

Pokud je přijata aktualizace, v levém horním rohu obrazovky se zobrazí číslo stránky.

Stisknete **zluté** tlačítko, aby se ukázala stránka.

Pro návrat do normálního režimu TV stisknete **TV/TEXT**.

SET UP



Sub Coded Page Acces (přístup k podstránce)

Pokud informace na teletextu přesáhne jednu stránku, může automatická změna podstránky potřebná pro dosažení požadované podstránky trvat určitou dobu. Je možno vložit požadovanou podstránku a pokračovat ve sledování normálního programu, dokud není nalezena správná stránka.

Požadované číslo stránky zvolte použitím tlačítek 0--9.

Stisknete tlačítko **SET UP** a po něm **modré** tlačítko; v pravém horním rohu obrazovky se zobrazí **T******.

Vlozte požadované číslo podstránky dříve než **T****** zmizí.

Pro volbu strany 6 vložte 0,0,0 a 6.

(V režimu LIST se ve spodní části aktivního pole objeví 'T')

Stisknete **zluté** tlačítko, aby se ukázal normální program.

(V režimu LIST stisknete **SET UP**, **zluté**).

Když je stránka dostupná, stisknete **zluté** tlačítko, aby se stránka ukázala.

Pro zrušení stránky vykonajte následující :

- Stisknete **SET UP**.
- Zvolte číslo nové stránky.
- Pro návrat do normálního TV režimu stisknete **TV/TEXT**.

INDEX



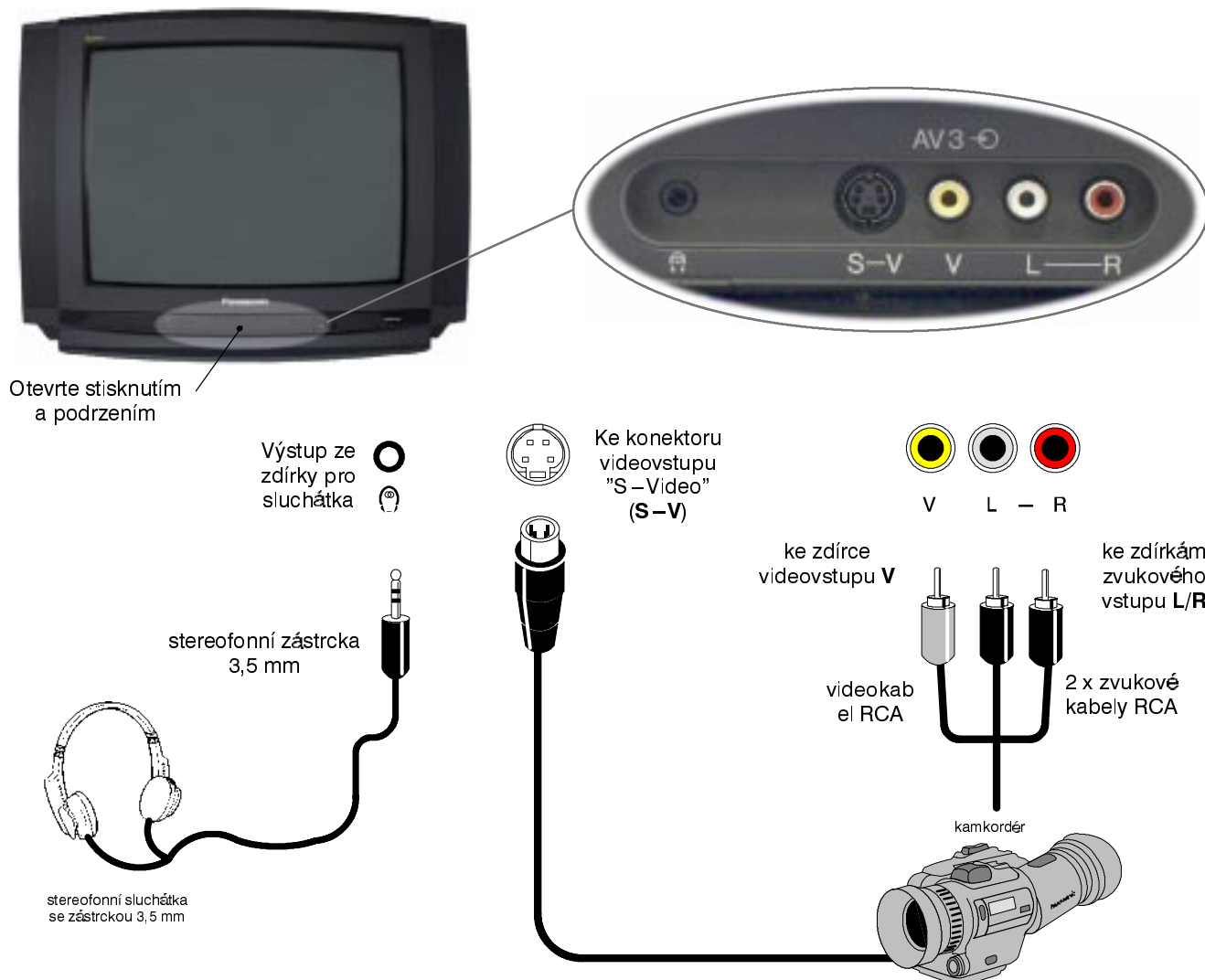
Obsah

Stisknete **INDEX** pro návrat na hlavní stránku seznamu.

V závislosti na způsobu přenosu informace může být stisknuto více než jednou pro návrat na hlavní stránku seznamu.

PRIPOJENÍ VNEJŠÍHO AUDIO / VIDEO ZARÍZENÍ

Přední konektory AV3 S-video, RCA audio / video a připojení sluchátek



Poznámka:

Zobrazená přídatná zařízení a kabely nejsou dodávány s tímto televizorem.

Informace o konektoru SCART

21-pólový SCART AV2

„zem“ konektoru
výstup kompozitního videosignálu
„zem“ kompozitního videosignálu
zvláštní komutující kontakt
„zem“

„zem“

„zem“
výstup zvukového signálu, levý kanál
výstup zvukového signálu, pravý kanál

21		20	vstup kompozitního videosignálu
19		18	„zem“
17		16	-----
15		14	„zem“
13		12	-----
11		10	data Q-Link
9		8	komutující signál pro vstupní kompozitní videosignál
7		6	vstup zvukového signálu, levý kanál
5		4	„zem“ zvukových signálů
3		2	vstup zvukového signálu, pravý kanál

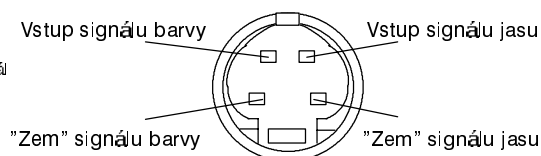
21-pólový SCART AV1

„zem“ konektoru
výstup kompozitního videosignálu
„zem“ kompozitního videosignálu
vstup signálu R
„zem“ signálu R
vstup signálu G
„zem“ signálu G
vstup signálu B
„zem“ signálu B
výstup zvukového signálu, levý kanál
výstup zvukového signálu, pravý kanál

21		20	vstup kompozitního videosignálu
19		18	„zem“ komutujícího signálu pro RGB
17		16	komutující signál pro RGB
15		14	„zem“
13		12	-----
11		10	-----
9		8	komutující signál pro vstupní kompozitní videosignál
7		6	vstup zvukového signálu, levý kanál
5		4	„zem“ zvukových signálů
3		2	vstup zvukového signálu, pravý kanál

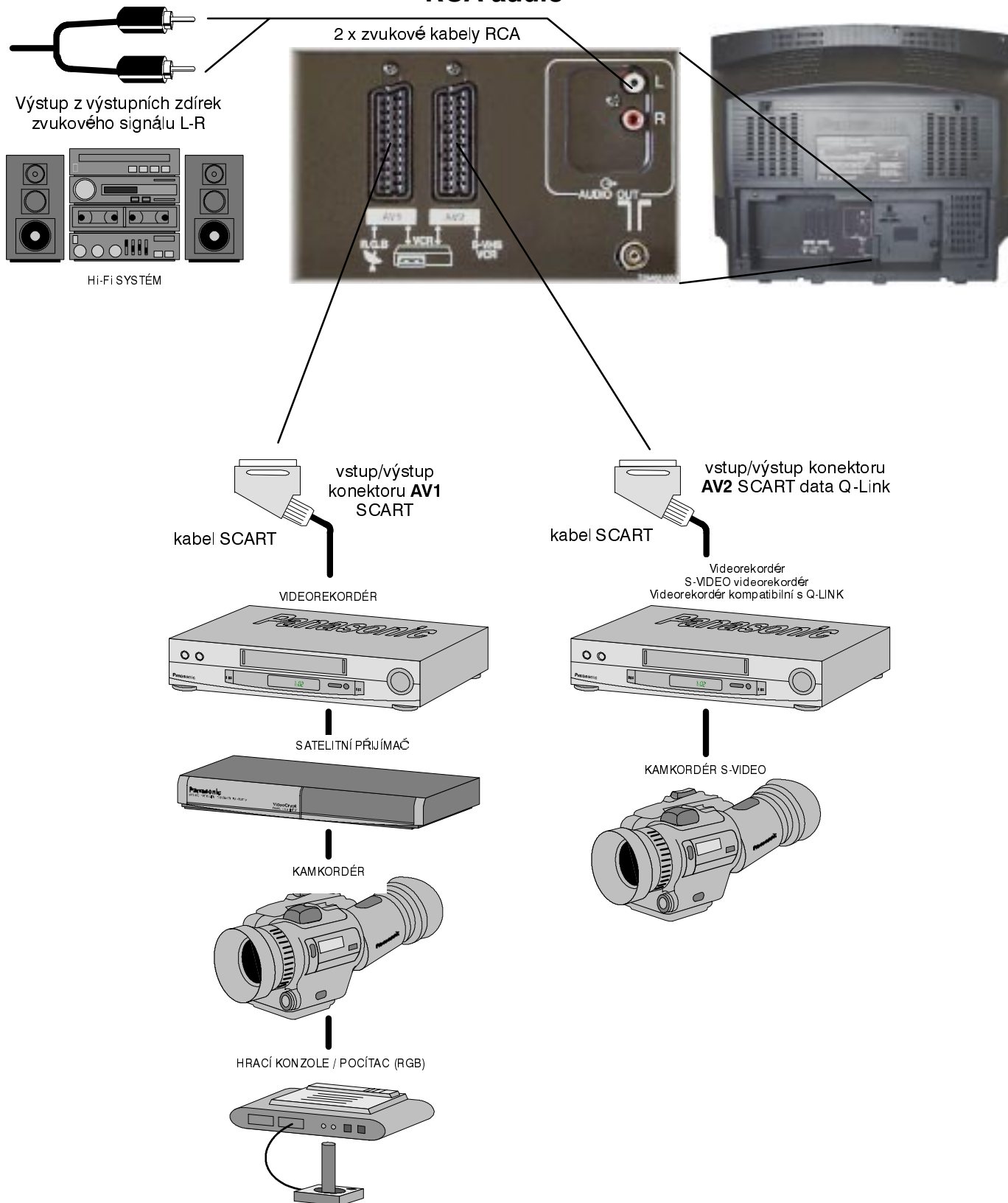
AV2 - kontakty 15 a 20 jsou závislé na sepnutí AV2 S-VHS / VIDEO

4-pólový vstupní konektor komponentního videosignálu S-Video



Vhodné vstupy pro AV1 zahrnují RGB (červený/zelený/modrý)

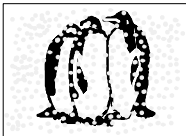
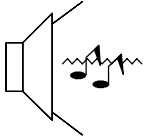
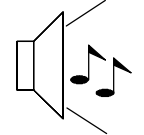
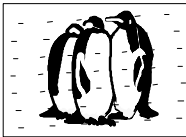
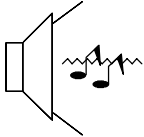
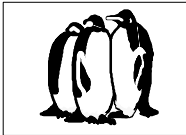
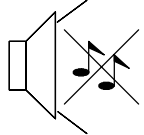
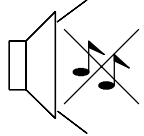
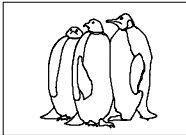
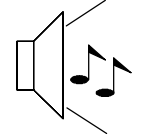
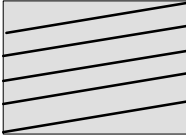
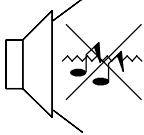
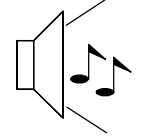
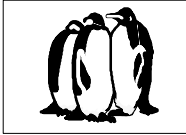
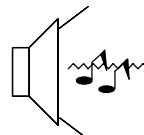
Zadní 21-pólové konektory AV1/AV2(S) SCART a výstupní konektory RCA audio



Poznámky:

Zobrazená přídavná zařízení a kabely nejsou dodávány s tímto televizorem.
Nepripojujte k tomuto televizoru počítač s TTL výstupem (5 V).

ODSTRANENÍ PORUCH

Príznaky		Zkontrolujte
Obráz	Zvuk	
 „Zasnežený“ obraz	 Rušený zvuk	Umístění, nasmerování, připojení antény
 „Duchové“ v obraze	 Normální zvuk	Umístění, nasmerování, připojení antény
 Rušení	 Rušený zvuk	Elektrické spotřebice Auta /motocykly Luminiscenční lampy V menu Obráz přepnete na PN-R, abyste snížili rušení obrazu
 Normální obraz	 Chybí zvuk	Nastavení úrovně hlasitosti Je zapnuto stíšení zvuku
 Chybí obraz	 Chybí zvuk	Televizor je nastaven na režim AV Není připojen do sítě Není zapnut Ovládací prvky obrazu / zvuku jsou nastaveny na minimální úroveň Ukontrolujte, zda není v pohotovostní režimu
 Chybí barva	 Normální zvuk	Ovládací prvky barvy jsou nastaveny na minimální úroveň
 Nekvalitní nebo zkreslený obraz	 Slabý nebo žádný zvuk	Zopakujte vyladení kanálu
 Barevné skvrny	 Normální zvuk	Magnetické rušení z nestíněného zařízení Přijímac byl přemístěn během provozu - vypnete televizor na 30 minut.
 Normální obraz	 Slabý nebo zkreslený zvuk	Mohly se zhoršit podmínky příjmu. Přepnete nastavení MPX (menu Zvuk) na Mono, dokud se podmínky příjmu nezlepší.

INFORMACE PRO UZIVATELE

■ Servis

Před privoláním servisu se prosím podívejte do tabulky s popisem jednoduchých poruch na předchozí straně, abyste stanovili příznaky. V případě, že se budete obracet na odborný servis, kontaktujte prosím vašeho prodejce a uveďte typové číslo modelu a sériové číslo (obe se nacházejí na zadní straně televizoru).

■ Televizní hry / domácí počítače

Nadmerné používání televizních her nebo domácích počítačů s jakýmkoliv televizorem může způsobit trvalé „stíny“ na obrazovce. Tento typ neodstranitelného poškození obrazovky lze omezit dodržением následujících bodů:

- Snízte úroveň jasu a kontrastu na co možná nejnižší úroveň.
- Nepoužívejte televizor nepřetržitou dobu s televizními hrami nebo domácími počítači.
- Tento typ poškození obrazovky není provozní vadou a jako takový není pokrytý zárukou firmy Panasonic.

■ Uložení posledního nastavení

Některé funkce umožňují uložit poslední nastavení, t.j. hodnoty při vypnutí budou použity při novém zapnutí přijímače:

Program	Zabarvení
Jazyk menu	(M. NTSC / pouze NTSC)
Pozice AV	Kontrast
Hlasitost	Ostrost
MPX	Pomer
Hloubky	Pohotovostní režim
Výšky	Umelá inteligence (AI) (obraz a zvuk)
Vyvázení	Barva
Vyvázení berev	Jas
Stav	Prostorový efekt
P-NR	Režim teletextu
Režim	Q-Link
Dekodér (AV2)	

■ Automatické vypnutí (funkce SLEEP)

Pokud není televizor vypnut, když televizní stanice ukončí vysílání, po 30 minutách automaticky přejde do pohotovostního režimu. Tato funkce nebude pracovat, pokud je televizor v režimu AV.

TECHNICKÉ ÚDAJE

		TX-28XD90P, TX-28XD90P/A, TX-28XD90P/B	TX-25XD90P, TX-25XD90P/A, TX-25XD90P/B
Napájení		střídavý proud 220 - 240 V, 50Hz	
Príkon		184W	174W
Príkon v pohotovostním režimu		1,9W	
Obrazovka uhlopříčka obrazové části		66 cm	59 cm
Zvukový výkon (hudební)		2 x 20W, impedance 8Ω	
Rozměry	H	596,5 mm	550,5 mm
	W	778,0 mm	730,0 mm
	D	481,5 mm	479,0 mm
Hmotnost (kg)		36	31
Přijímané TV systémy / pásma		PAL B, PAL G, PAL H, SECAM B, SECAM G VHF E2 - E12 VHF A - H (ITÁLIE) CATV (S01 - S05) CATV S11 - S20 (U1 - U10) PAL D,K, SECAM D,K VHF R1 - R2 VHF R6 - R12 PAL525/60 Reproduce záznamu formátu NTSC na některých videorekordérech formátu PAL. M.NTSC prehrávání signálu z videorekordéru NTSC 4,43 Mhz NTSC (pouze vstup AV) prehrávání z videorekordéru NTSC	
Anténní vstup - zadní		UHF / VHF	
Sluchátka - přední panel		3,5 mm, impedance 8Ω	
AV konektory - zadní panel		AV1 -21-pólový konektor - vstup/vystup audio/video, vstup RGB AV2 -21-pólový konektor - vstup/vystup audio/video, vstup S-Video, Q-Link 2 X RCA výstup zvukového signálu	
AV konektory - přední panel		AV3 - Vstup S-Video, 2 x RCA vstup zvukového signálu, 1 x RCA výstup videosignálu	

Technické údaje mohou být zmeneny bez předchozího upozornění. Uvedené hmotnosti a rozměry jsou přibližné.

WELCOME

Dear Panasonic Customer,
Welcome to the Panasonic family of customers. We hope that you have many years of enjoyment from your new colour television. This is a very advanced television; however, the Quick Start Guide will tell you how to have the TV operating quickly. You can then read the instructions completely and retain them for future reference.

CONTENTS

Warnings and Precautions	29	Tuning Menu - Manual tuning	45
Accessories	30	OSD Language	46
Quick Start Guide	31	AV Select and Setup	47
Basic Controls	32	Q-Link	48
Using the On Screen Displays	33	VCR/DVD Operation	49
Aspect Controls	34	Teletext Operation	50
Still Control	35	Audio / Video (AV) Connections	52
Picture Menu	36	Via the front AV3 4 pin S-Video, Audio / Video (RCA) and Headphone Sockets	52
Sound Menu	37	SCART and S-Video Terminal Information	52
Setup Menu	38	Via the rear AV1 / AV2(S) 21 Pin (SCART) and RCA Audio Out terminals	53
Tuning Menu	39	Troubleshooting	54
Tuning Menu - Programme edit	40	For your guidance	55
Tuning Menu - Auto Setup	44	Specifications	55

WARNINGS AND PRECAUTIONS

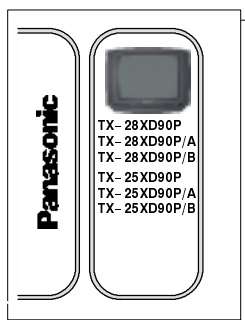
- This TV set is designed to operate on A.C. 220 - 240V, 50Hz.
- To prevent damage which might result in electric shock or fire, do not expose this TV set to rain or excessive moisture.
- **WARNING : HIGH VOLTAGE !!!**
Do not remove the rear cover as live parts are accessible when it is removed. There are no user serviceable parts inside.
- Avoid exposing the TV set to direct sunlight and other sources of heat.
- The On/Off switch on this model does not fully disconnect the TV from the mains supply. Remove the mains plug from the wall socket when the TV set is not used for a prolonged period of time.
- **CABINET AND PICTURE TUBE CARE**
Remove the mains plug from the wall socket. The cabinet and picture tube can be cleaned with a soft cloth moistened with mild detergent and water. Do not use solutions containing benzol or petroleum. TV sets can produce static electricity, care must be taken whenever touching the TV screen.
- Adequate ventilation is essential to prevent failure of electrical components, we recommend that a gap of at least 5cm is left all around this television receiver even when it is placed inside a cabinet or between shelves.

ACCESSORIES

Check that you have the accessories and items shown 



Operating Instruction book
TQB8E2684



Remote Control Transmitter
EUR511211



Batteries for the Remote Control
Transmitter.
(2 x R6 (UM3) size)



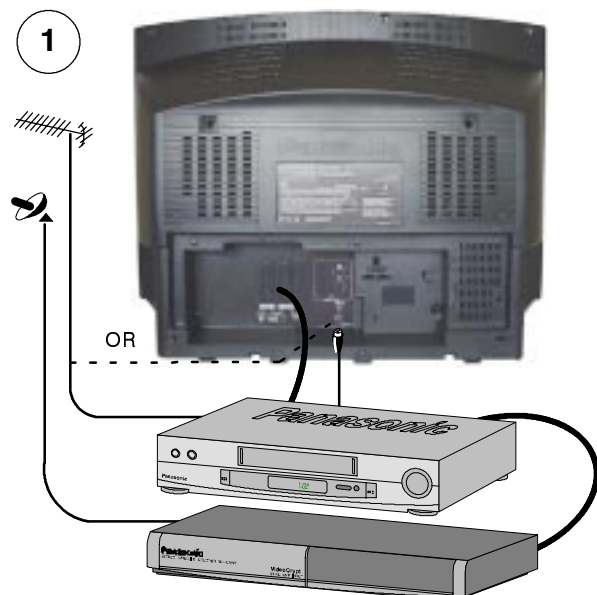
Remote control batteries



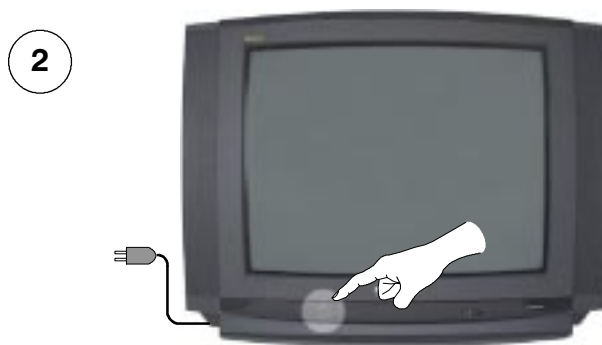
- Make sure that the batteries are fitted the correct way round.
- Do not mix old batteries with new batteries. Remove old, exhausted batteries immediately.
- Do not mix different battery types, i.e. Alkaline and Manganese or use rechargeable (Ni-Cad) batteries.

QUICK START GUIDE

Quick Start Guide

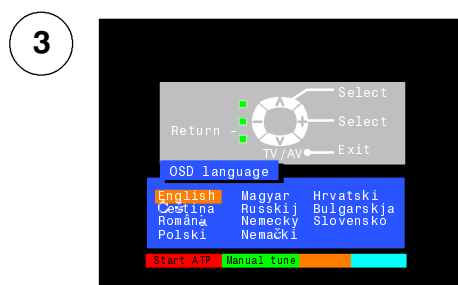


Plug in aerial and connect ancillary equipment



First, ensure that the **VCR is in Standby mode**

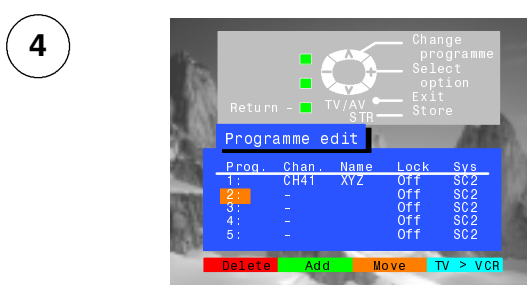
Plug in T.V. and switch on



Select your country

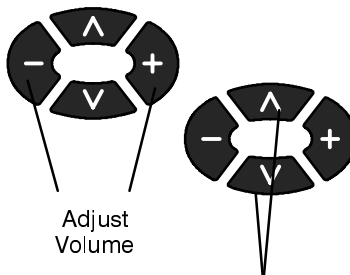
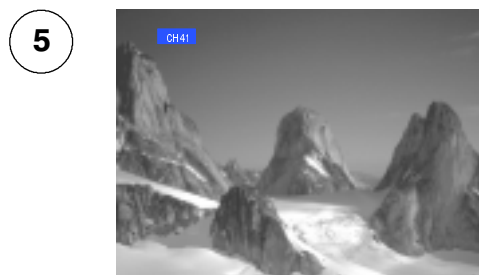


Press the red button



Auto setup will begin, your stations will be located and stored.

If a compatible VCR is connected to the AV2 socket, programme data will be downloaded to the VCR via Q – Link. See page 48.



Adjust Volume

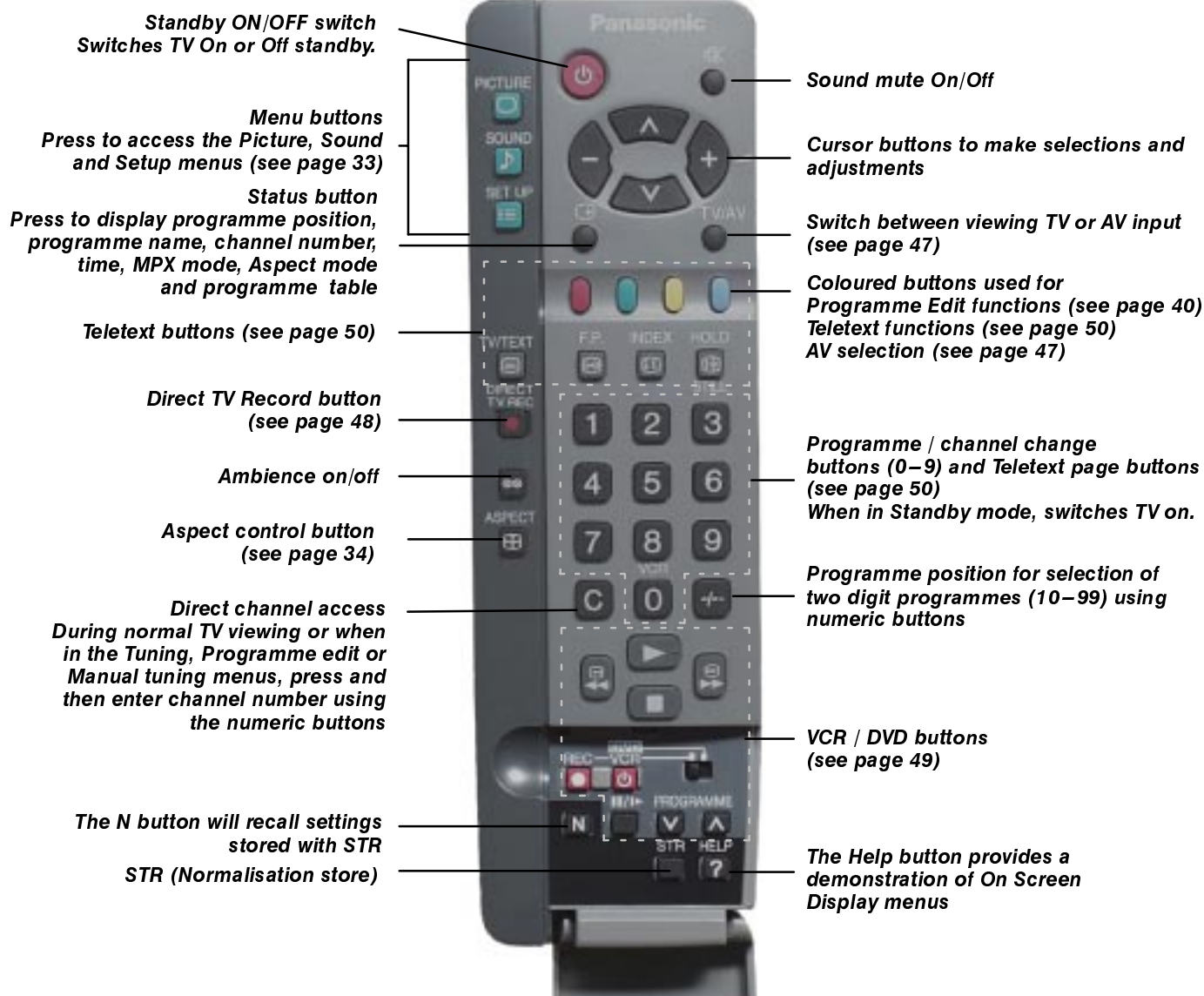
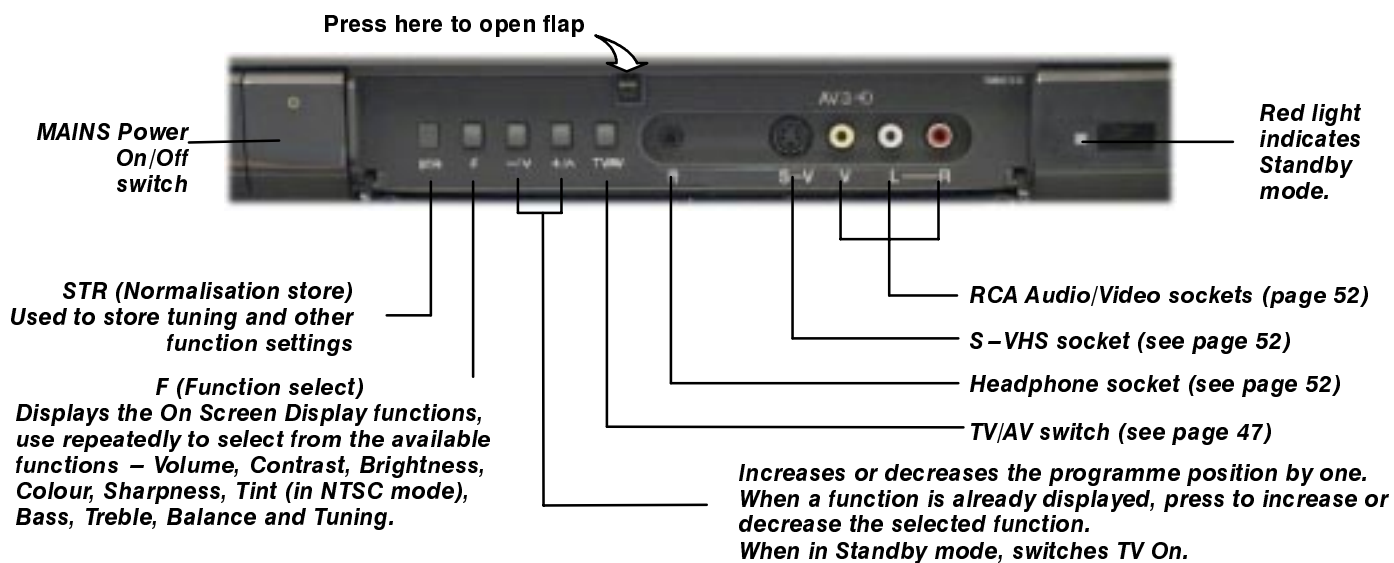
Change Channel

If you are installing a new Q – Link compatible VCR, you can now switch it ON. Downloaded tuning data will match the television's.

If you are installing a new NEXTVIEWLINK compatible VCR, you will need to initiate download manually. See the VCR handbook for details.

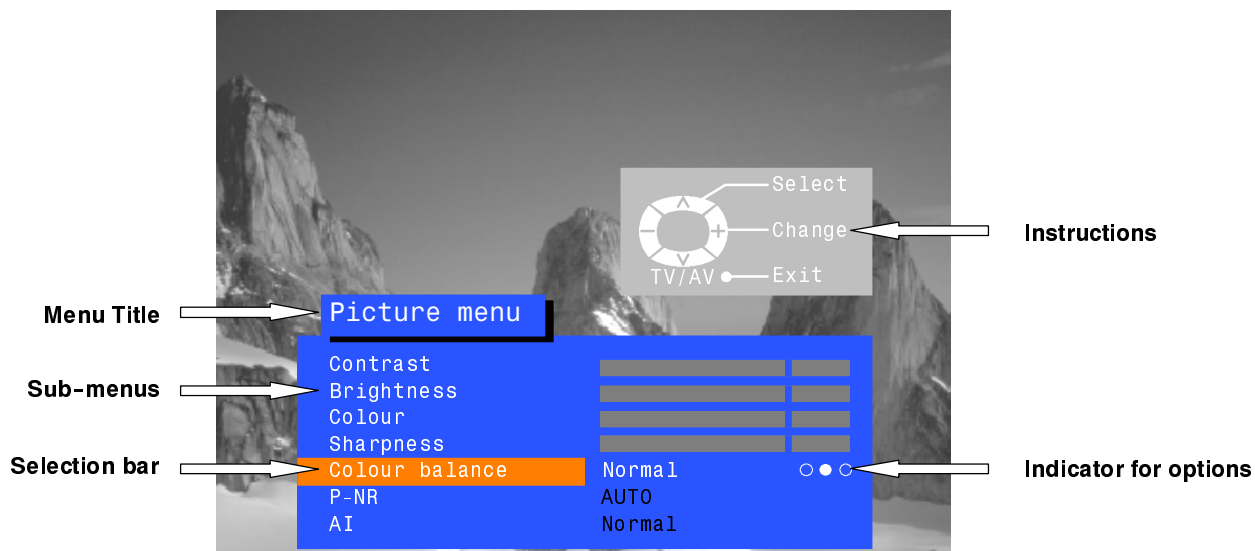
- If the VCR has not accepted download data from the TV, you may need to select the Download option from the VCR's menu.
- If Q – Link is not operating correctly, check it is connected to the television's AV2 socket, the SCART lead is a "full function" type, and the VCR is compatible with Q – Link, NEXTVIEWLINK or similar technologies. Ask your dealer for further details.
- For further information on Q – Link and connecting equipment, see pages 48, 52 and 53.

BASIC CONTROLS : FRONT PANEL AND REMOTE CONTROL



USING THE ON SCREEN DISPLAYS

This TV has a comprehensive system of On Screen Display menus to access adjustments and options



Some selections, for example, **Contrast**, **Brightness**, **Colour** and **Sharpness** will allow you to increase or decrease their level.

Some selections, for example, **Off timer**, allow a choice to be made.

Some selections, for example **Tuning menu**, will lead to a further menu.

The **PICTURE**, **SOUND** and **SET UP** buttons are used to open the main menus and also to return to the previous menu.

The up and down cursor buttons are used to move the cursor up and down the menus.

The left and right cursor buttons are used to access menus, adjust levels or to select from a range of options.

The **STR** button is used to store settings after adjustments have been made or options have been set.

The **TV/AV** button is used to exit the menu system and return to the normal viewing screen.

The **HELP** button will run a demonstration of the menus available. Press the **HELP** button and select one of the options.

If the **HELP** button is pressed while a menu is displayed, the 'Instructions' box will be hidden from view. Press the **HELP** button again to show the 'Instructions' box.



ASPECT CONTROLS

Press the **ASPECT** button to move through the four aspect options: **Auto**, **4:3**, **16:9** and **S-Zoom**.

ASPECT



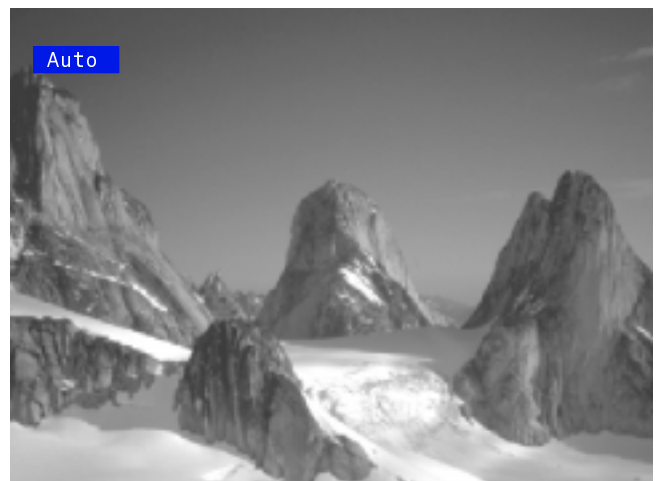
Auto

Selecting **AUTO** mode of this TV will automatically cause the TV to display any incoming picture at its correct format, i.e. 16:9 or 4:3.

16:9

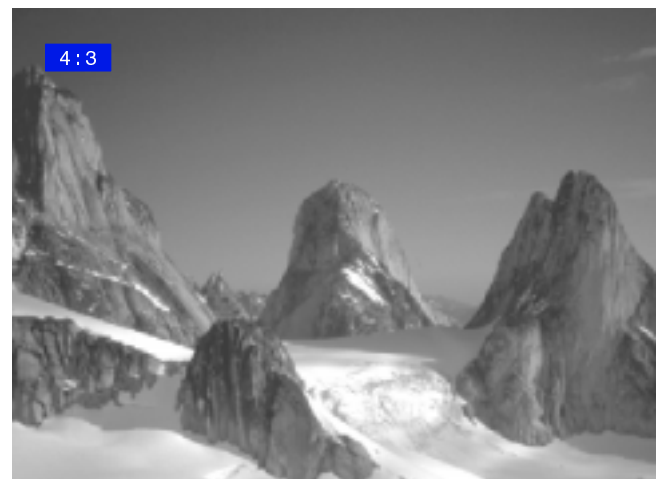


4:3



4:3

4:3 will display a 4:3 picture at its standard 4:3 size and can be selected if you wish to view in this format.



ASPECT CONTROLS

16:9

16:9 will display a 16:9 picture at its standard 16:9 size and can be selected if you wish to view in this format



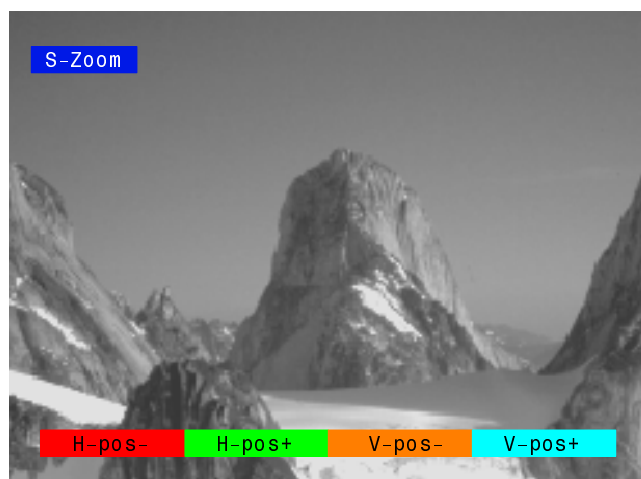
S-Zoom

S-Zoom allows increased magnification and the ability to move the picture horizontally and vertically.



The on screen selector keys that appear for some aspect functions will clear after a few seconds. If you subsequently wish to select an operation then press the Aspect key once more for the keys to reappear.

If, in Auto mode, you experience problems with the screen display size when playing back widescreen format recordings from your VCR then it is possible that the tracking control of your VCR requires adjustment (your VCR instruction book will contain adjustment details).



Increased magnification with **S-Zoom**

STILL CONTROL

STILL Control

The STILL key allows you to freeze the picture at any time.

HOLD

 STILL



PICTURE MENU

This menu allows you to make adjustments to the picture quality

Open the Picture menu

PICTURE



Move to your choice

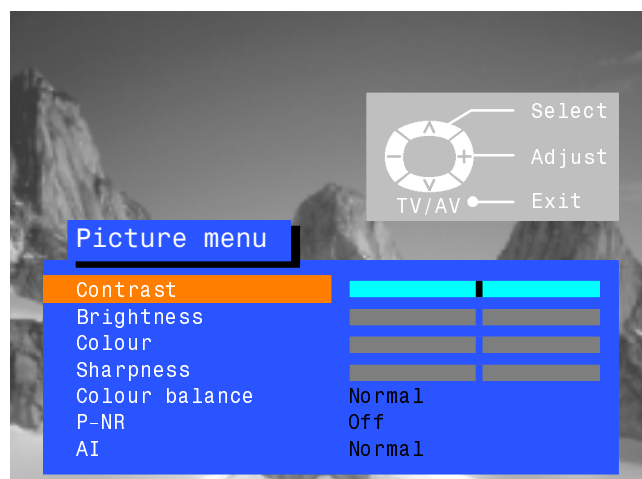


Increase or decrease levels or set options



Press the TV/AV button to exit the Picture menu

TV/AV



Contrast

Brightness

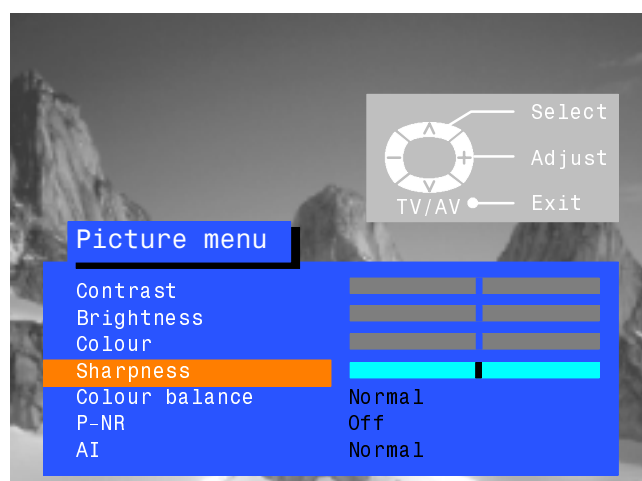
Colour

Sharpness

Tint

The Contrast, Brightness, Colour and Sharpness levels can be adjusted to suit your own preferences and the viewing conditions.

The Tint adjustment will only appear as a menu item if you have an NTSC signal source connected to the TV and will allow adjustment of the hue.



Colour balance



The Colour balance setting allows you to set the overall colour tone of the picture.

P-NR

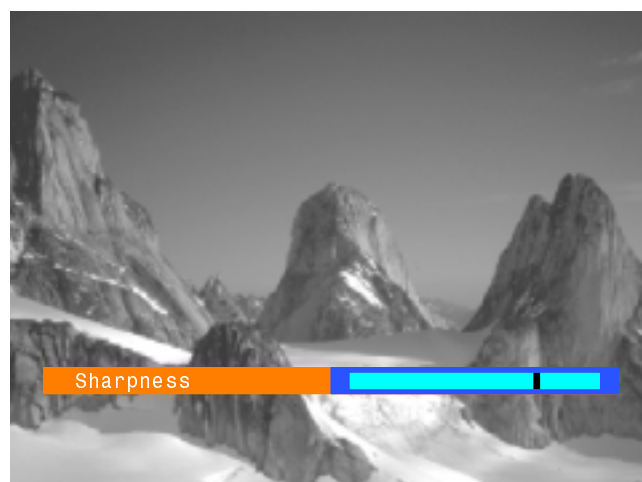


P-NR will automatically reduce unwanted picture interference.

AI



The AI setting automatically analyses the incoming picture and processes it to give improved contrast, optimum depth of field and vivid colour tones.



SOUND MENU

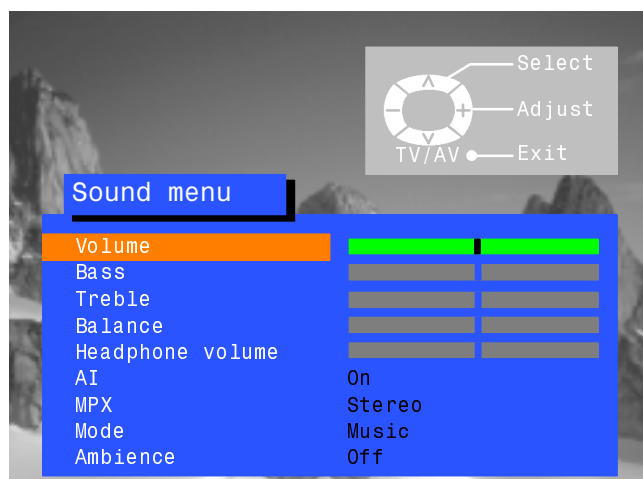
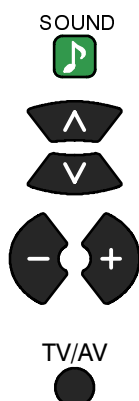
The Sound menu will allow you to set your personal preferences for all aspects of sound quality

Open the Sound menu

Move to your choice

Increase or decrease levels or set options

Press the TV/AV button to exit the Sound menu



Volume

The Volume adjustment sets the overall output volume.

Bass

Bass adjustment will emphasise the lower, deeper frequencies and can be increased or decreased.

Treble

Treble adjustment will emphasise the sharper, higher frequencies and can be increased or decreased.

Balance

Balance affects the levels of sound between the left and right speakers. Adjustment can be made so that the level from the speakers will suit your listening position.



AI



The headphone volume can be adjusted independently of the TV speakers so that everyone can enjoy listening at their own comfort level.

The AI setting automatically analyses the incoming sound signal and processes it to give lower noise and optimum tone for the programme material.

MPX



MPX will usually be set to Stereo to provide the best reproduction, however if reception deteriorates or if the service is not available then it is advisable to switch to Mono. Mono (M1) and (M2) can also be selected if signals are being transmitted.

Mode

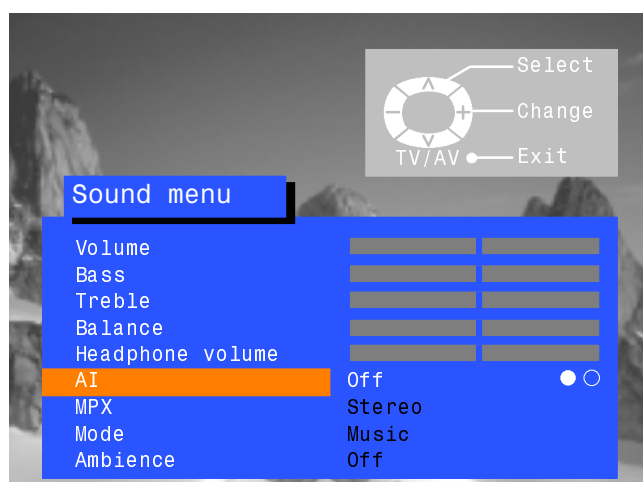
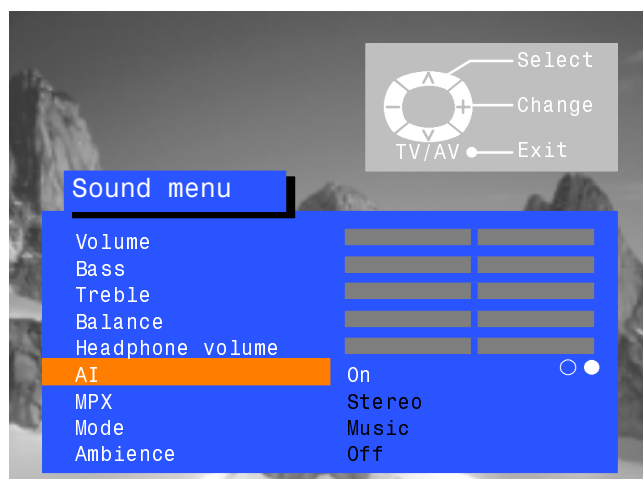


The sound can be improved during Music or Speech mode by selecting the appropriate function.

Ambience



Ambience provides a dynamic enhancer to simulate improved spatial effects.



SETUP MENU

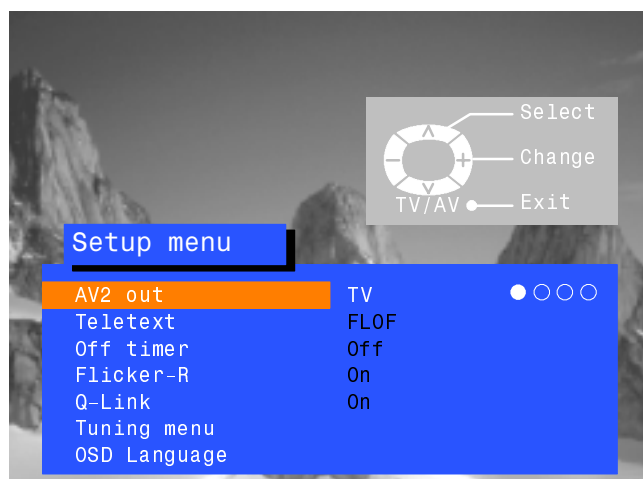
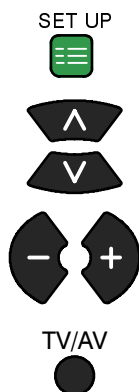
The Setup menu provides access to various advanced features and also to the Tuning menu

Open the Setup menu

Move to your choice

Increase or decrease levels, set options or access further menus

Press the TV/AV button to exit the Setup menu



● ○ ○ ○ ○
AV2 out

AV2 offers you a choice of signals to send to the AV2 SCART socket. You can choose from the current **TV** programme position, the signal entering **AV1/AV3** or **Monitor** – the picture displayed on screen.

● ● ○
Teletext

The Teletext option allows you to choose between FLOF/TOP or LIST mode. See page 50.

● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
Off timer

Off timer will switch the TV off within a preset time which you can choose from between 0 to 90 minutes in 15 minute intervals.

● ● ○
Flicker-R

You will normally find that Flicker-R is best set to **On** to reduce any slight picture movement. However, it is possible that some occasional broadcasts may benefit by selecting the **Off** position.

○ ●
Q-Link

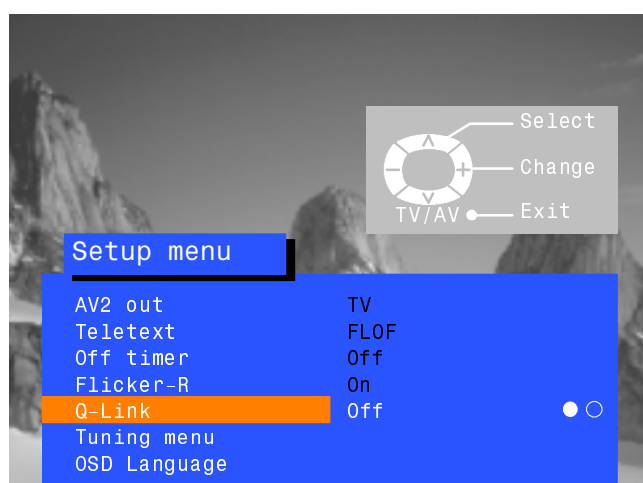
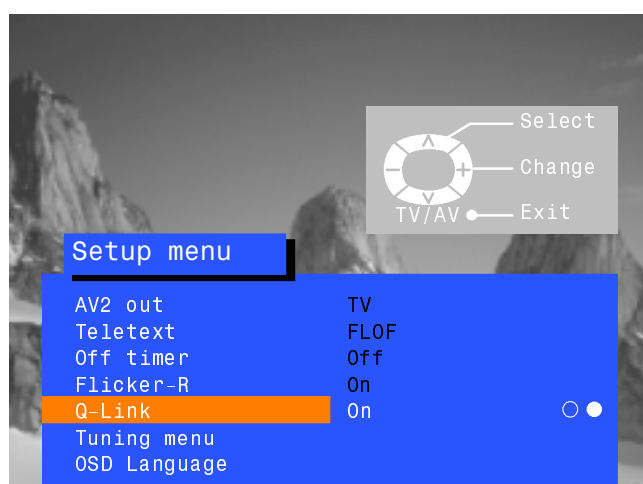
Q-Link allows you to enable or disable data communication when a VCR compatible with Q-Link, NEXTVIEWLINK or similar technology is connected. See page 48.

Tuning menu

The Tuning menu provides an entry to many other features including Programme edit and Auto setup. See page 39.

OSD Language

OSD Language allows you to select the language used for On Screen Displays. See page 46.

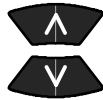


TUNING MENU – overview

Open the Setup menu



Move to Tuning menu



Access Tuning menu



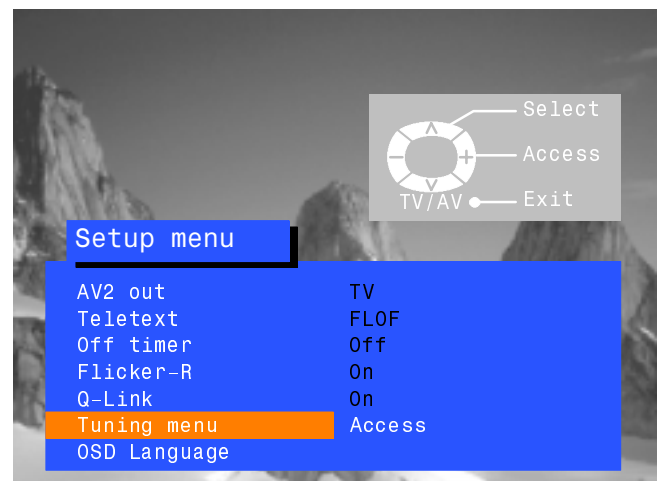
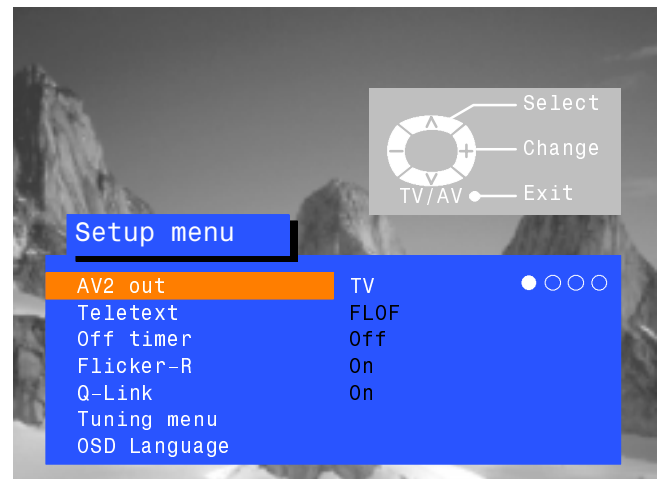
Move to your choice



Increase or decrease levels, set options or access further menus



Press the TV/AV button to exit



Programme edit

Accessing the Programme edit menu will allow stations to be moved, added, deleted, named or locked. See page 40.

Auto setup

The Auto setup menu allows you to automatically retune the TV. See page 44.

Manual tuning

The Manual tuning menu allows individual programme positions to be tuned manually. See page 45.

Fine tuning

Small adjustments to tuning can be made using the Fine tuning function.

Colour system



The Colour system menu allows you to decide the correct choice of transmission standard.

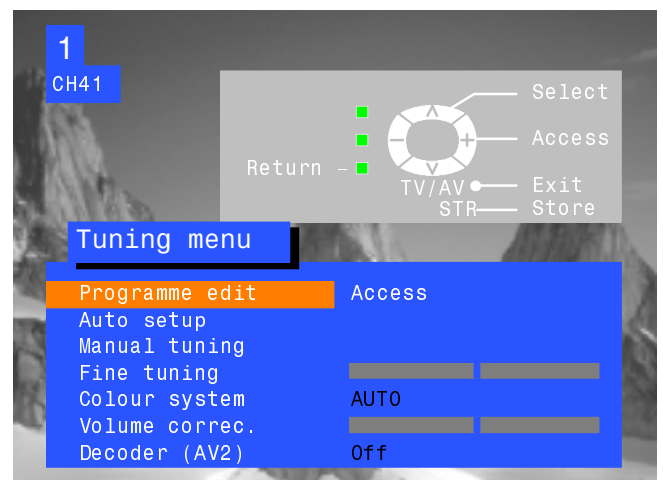
Volume correction

Volume correction allows you to adjust the volume level of individual stations.

Decoder (AV2)



This option is used when a decoder is connected via AV2. Set to On if a scrambled signal is to be processed by the decoder. Set to Off after use.



TUNING MENU – PROGRAMME EDIT

The Programme edit menu allows you to edit the programme position settings

Open the Setup menu



Move to Tuning menu



Access Tuning menu



Move to Programme edit menu



Access Programme edit menu



Make required changes
(see sections below)

Press STR button to store
changes



If you have finished in the
Programme edit menu, press the
TV/AV button to exit



To delete an unwanted programme position

Ensure that the cursor is in the
Prog. Column



Choose the programme position

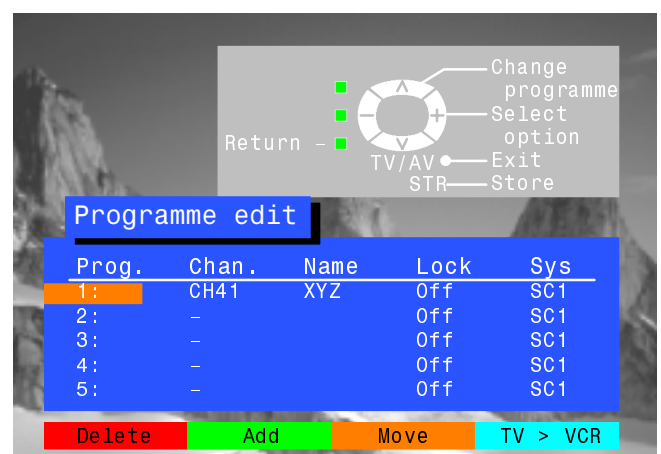
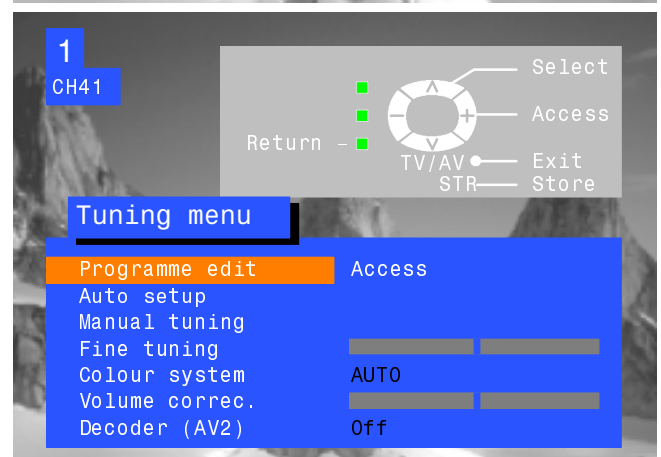
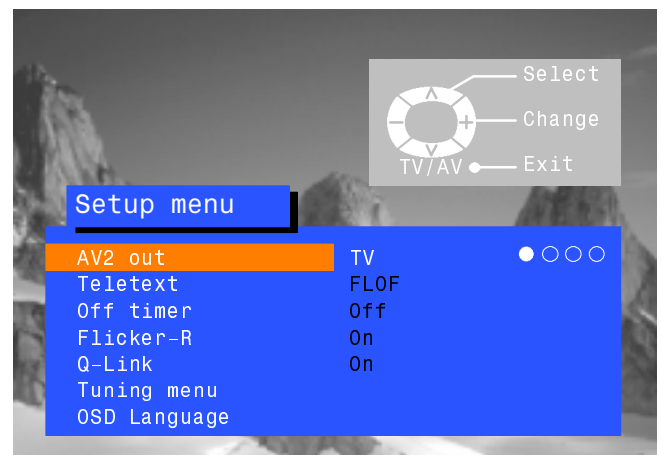
Press the Red button on remote
control



Press the Red button again to
confirm



If you have finished in the
Programme edit menu, press the
TV/AV button to exit



TUNING MENU – PROGRAMME EDIT

To add a programme position

Choose the programme position where the new programme is to be inserted



Press the Green button



Press the Green button again to confirm

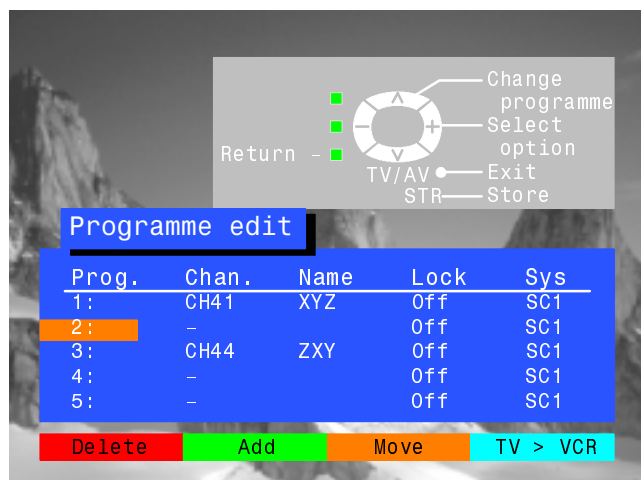


This blank programme can then be tuned, named or locked.

Press STR to store



If you have finished in the Programme edit menu, press the TV/AV button to exit



To move a programme to another position

Choose the programme position to be moved



Press the Yellow button on remote control



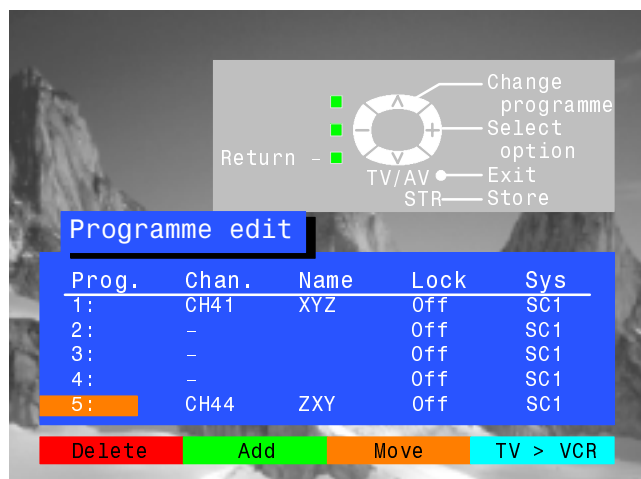
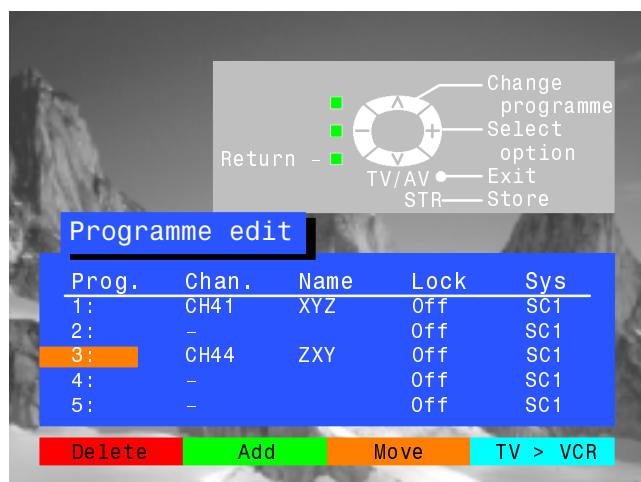
Choose new position



Press the Yellow button again to confirm



If you have finished in the Programme edit menu, press the TV/AV button to exit



TUNING MENU – PROGRAMME EDIT

To tune a programme position

Choose the programme position



Move to the channel column



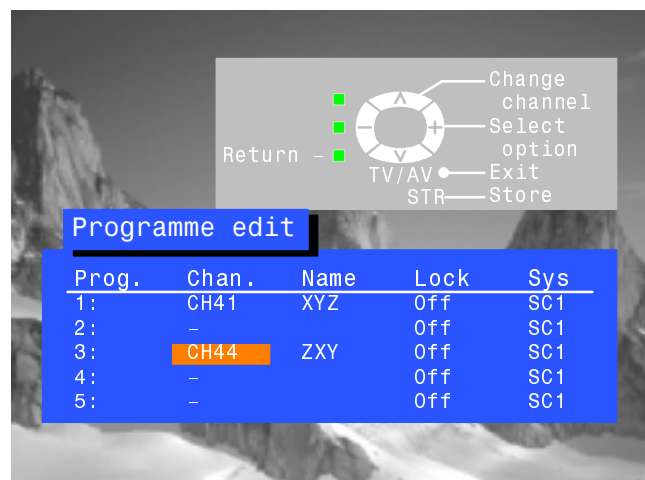
Increase or decrease channel number or use the 'C' key for Direct Channel Access (see page 32)



Press STR to store



If you have finished in the Programme edit menu, press the TV/AV button to exit



To rename a programme position

Choose the programme position



Move to the Name column



Choose the new character



Move to the next character position

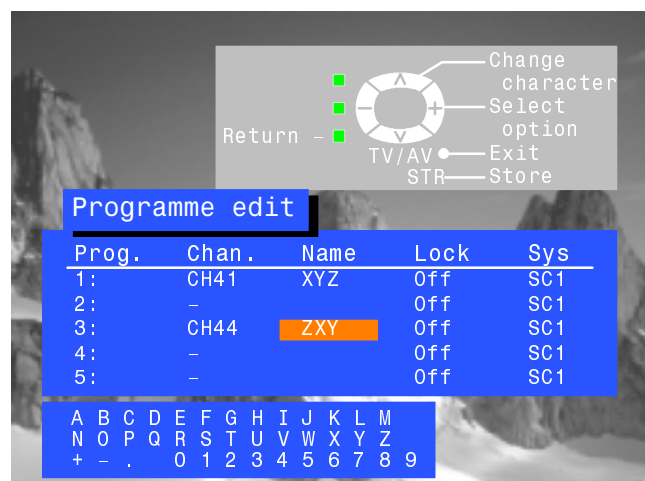


Continue until renaming is done

Press STR to store



If you have finished in the Programme edit menu, press the TV/AV button to exit



TUNING MENU – PROGRAMME EDIT

To lock a programme position to prevent access

Choose the programme position



Move to the lock column



Choose between lock On or lock Off



Press STR to store

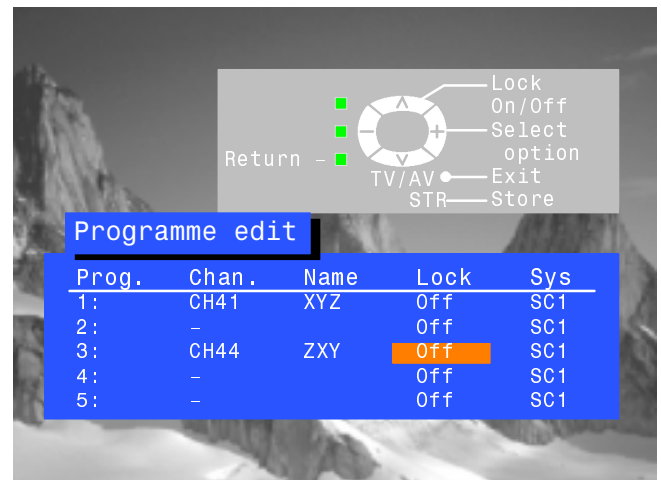


If you have finished in the Programme edit menu, press the TV/AV button to exit



Note :

When a programme position is locked, Direct Channel Access using the 'C' and numeric keys on the remote control is not available.



To change the TV-system for a programme position

Choose the programme position



Move to the Sys column



Choose the required sound system:

SC1 : PAL B, G, H / SECAM B, G

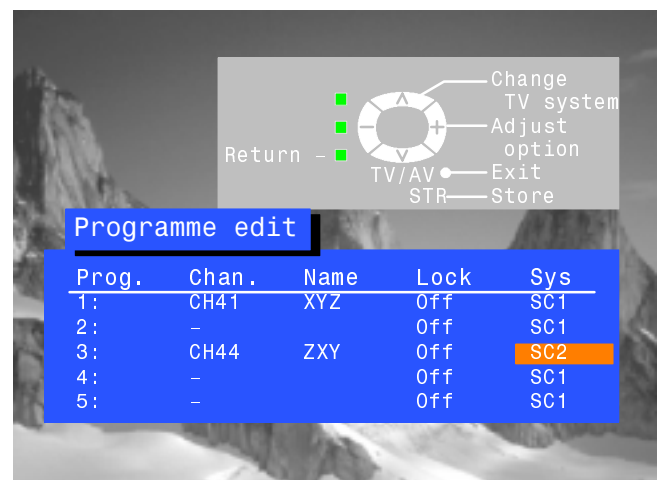
SC2 : PAL D, K / SECAM D, K



Press STR to store



If you have finished in the Programme edit menu, press the TV/AV button to exit



To copy programme information to a compatible VCR connected to AV2

Move to the Prog. column



Press the Blue button on the remote control.

Programme data will now be sent to the VCR. This might take a few seconds, depending on the number of stations stored.



If you have finished in the Programme edit menu, press the TV/AV button to exit



TUNING MENU – AUTO SETUP

The Auto setup menu will allow you to automatically retune the TV to your local stations.
It is useful if you move to a different region

Open the Setup menu



Move to Tuning menu



Access Tuning menu



Move to Auto setup



Access Auto setup



Press to confirm start



Select your country

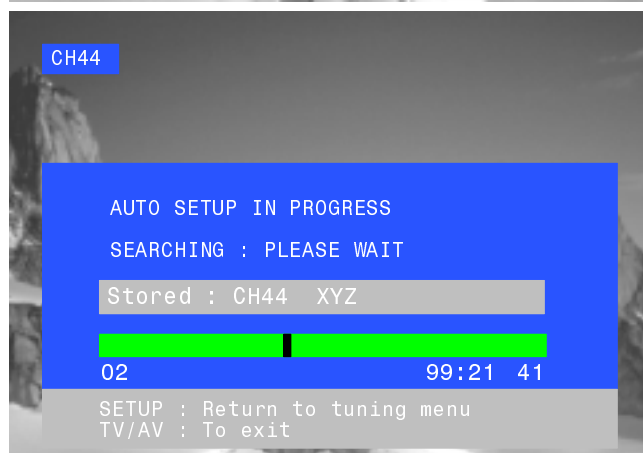
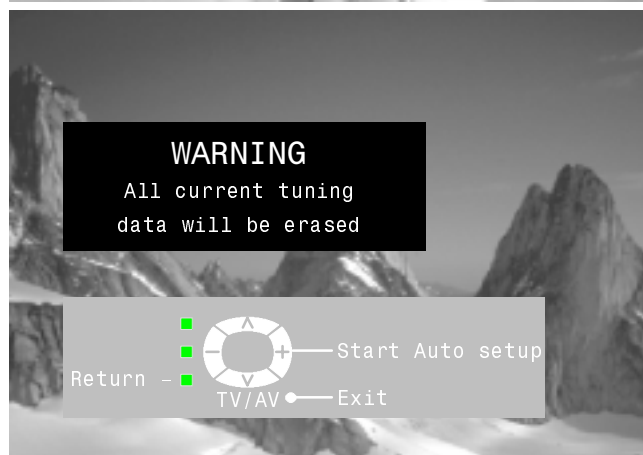
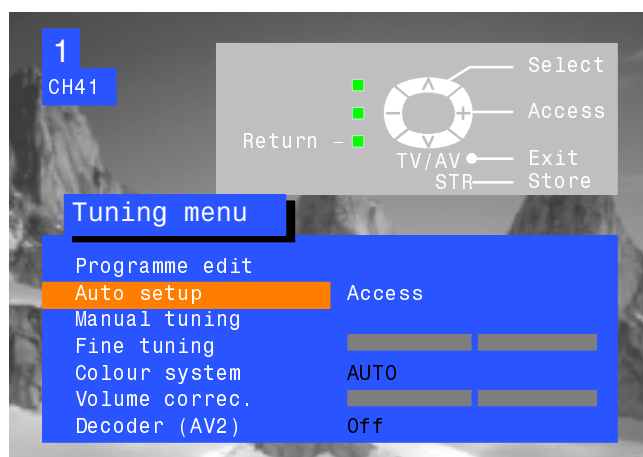
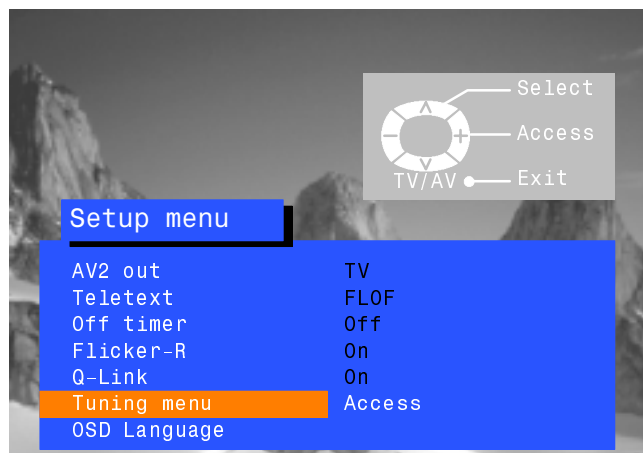


Press to start Auto setup (ATP)



The TV will search for, locate and sort into order your local stations.
If a compatible VCR is connected via the AV2 socket, programme data will be sent to the VCR via Q-Link (see page 48).

Once this operation is completed the TV will display programme position 1.



TUNING MENU – MANUAL TUNING

Manual tuning of the programme positions is available either from the On Screen Display menu or from the front panel controls

Manual tuning menu

Open the Setup menu

SET UP



Move to Tuning menu



Access Tuning menu



Move to Manual tuning



Access Manual tuning



Select the programme position to be tuned



Press repeatedly until required station is found



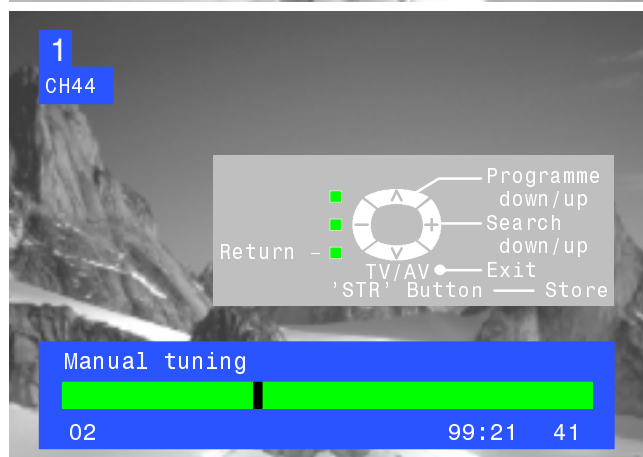
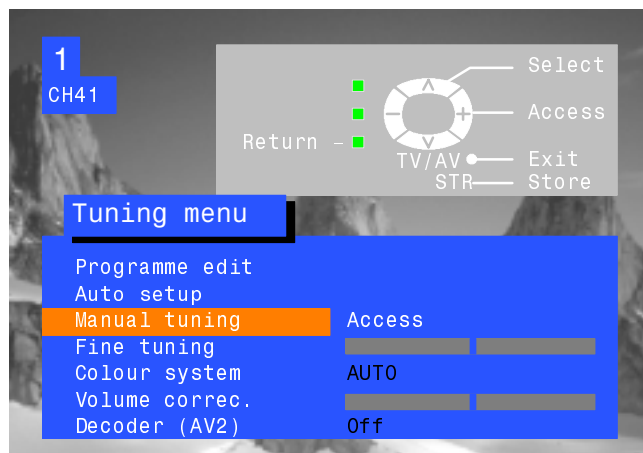
When the desired station is found, press STR to store.



The programme position will flash

Press the TV/AV button to exit.

TV/AV



Manual tuning (Front panel)

Press the F button (Front panel) until "Tuning mode" is reached

F



Press the – or + button to access Tuning mode



Press the TV/AV button to move between "Change programme", "Search" and "TV–System".

TV/AV



Press the – or + button to change programme position or start search



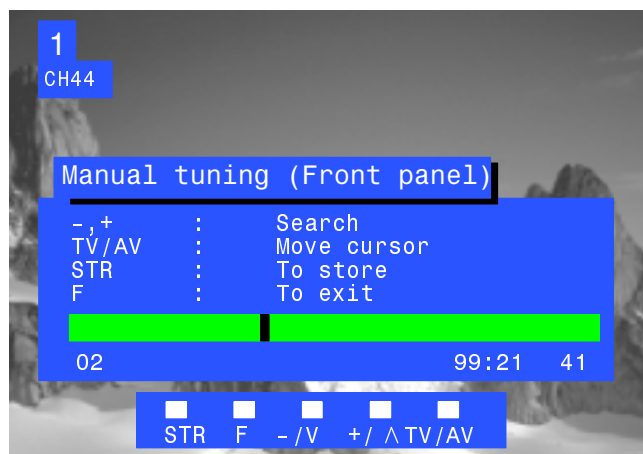
When the desired station is found, press STR to store.



The programme position will flash

Repeat above procedure to tune additional programmes or press the F button to exit

F



OSD LANGUAGE

When you first installed the TV the On Screen Display language was set according to your choice of country. If you wish to use a different language then it can be chosen from the OSD language menu

Open the Setup menu



Move to the OSD language menu



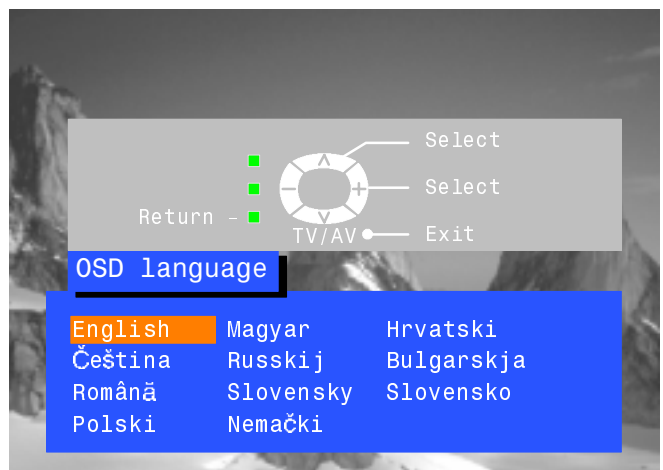
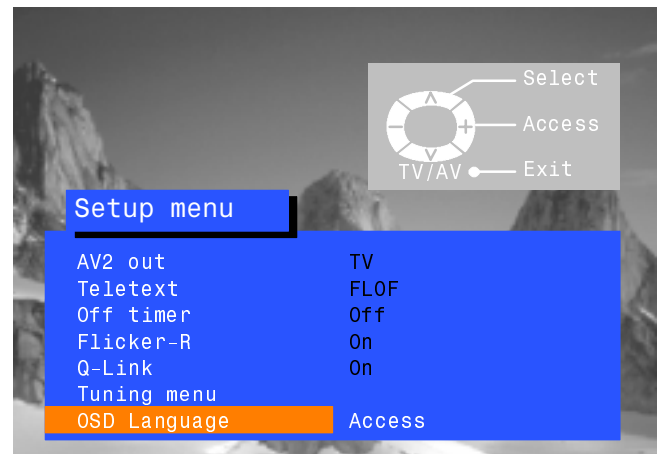
Access the OSD language menu



Move to your choice



Press the TV/AV button to select and exit



AV SELECT AND SETUP

The AV Select menu will allow you to choose which AV source to view

Press the TV/AV button



Press the appropriate coloured button of remote control (whilst the options remain on screen)



The options will disappear

You may wish to make adjustments to the Setup or Sound menus

AV1



Setup menu

Open the Setup menu



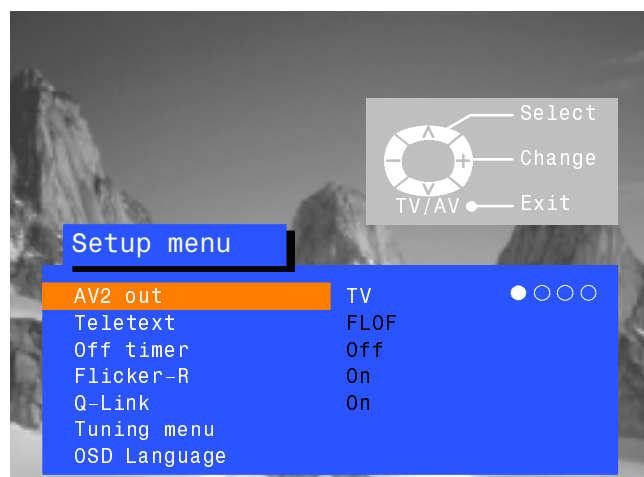
Move to your choice



Access adjustments or options



Press the TV/AV button to exit



Sound menu

Open the Sound menu



Move to your choice



Access adjustments or options



Press the TV/AV button to exit



Q-LINK

Q-Link allows the television to communicate with your VCR

Open the Setup menu



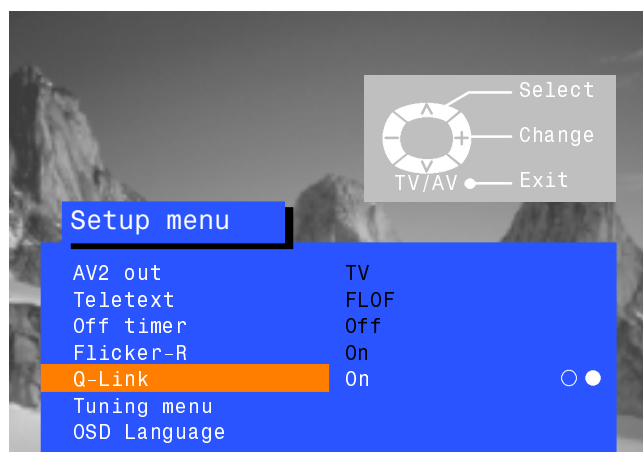
Move to Q-Link



Confirm Q-Link is set to "On"



Press the TV/AV button to exit



The VCR must be connected with a SCART lead (full function type) attached between the AV2 socket of the television and the appropriate socket on your VCR. See the VCR handbook for further information. Q-Link, NextViewLink or similar technology allows the television to instruct a **compatible VCR** to record the programme that is currently being displayed on screen, regardless of the programme position set on the VCR, thus simplifying the process of recording programmes.

To record the programme you are currently watching

DIRECT
TV REC



Press the DIRECT TV REC button on the remote control

If the VCR is off, it will automatically switch on when you press the DIRECT TV REC button.

A message, sent from the VCR, will appear on screen showing what is being recorded, or if it is not possible to record:

VCR recording preset prog

VCR recording own tuner

VCR is recording the programme signal from its own tuner. If you wish you can switch off the TV and leave the VCR recording in the normal way.

VCR recording TV source

VCR is recording the programme signal from the television. You must not change programme position or switch off the TV: if you do, the VCR will automatically stop recording and switch off.

No recording TAPE IS PROTECTED

The write protection tab on the back of the cassette has been removed.

Examples of other messages that might be displayed are:

No recording NO TAPE

No recording VCR IS PLAYING

VCR Recording VCR external

No recording VCR ALREADY RECORDING

No recording TAPE MAY BE DAMAGED

No recording NO SOURCE AVAILABLE

To share tuning information

To ensure correct recordings are made, the television and VCR should share tuning information - see page 43.

- Whenever the Auto setup (ATP) function is used, tuning data will be downloaded to the VCR.

Auto Power functions

With Panasonic Q-Link VCRs these additional features are available:

- If you insert a tape in your VCR and press the Play button, the television will automatically switch on and select the AV2 input so you can view the tape.
- If you switch off the television whilst the VCR is in Stop, Fast Forward or Rewind modes, the VCR will switch off automatically.

To turn off Q-Link communication

If you do not wish to use the Q-Link feature, go to the Setup menu and set the Q-Link option to "Off". See page 38.

Important Note:

Not all VCRs support this type of data communication system. Some may support certain features, but not others. See the VCR handbook for further information.

If Q-Link is inoperative, first confirm that your SCART lead is a full function type. Ask your dealer for further details.

VCR / DVD OPERATION

The Remote Control is capable of operating some functions of selected Panasonic VCRs and DVD (Digital Versatile Disc) equipment. Some VCR and DVD equipment have different functions, so to ensure compatibility please refer to the equipment's instruction book or consult your dealer for details.



	Standby Press to switch the VCR or DVD to standby mode. Press again to switch back on.
	VCR / DVD switch Use this switch to select whether controls operate DVD equipment or your VCR.
	Play Press to playback the tape or DVD.
	Stop Press to stop the tape or DVD.
	Skip / Fast Forward / Cue VCR: Press to fast forward the tape. In Play mode, press to view the picture rapidly forward (Cue). DVD: Press once to skip to the next track. In play mode press and hold to view the picture rapidly forward.
	Skip / Rewind / Review VCR: Press to rewind the tape. In Play mode, press to view the picture rapidly in reverse (Review). DVD: Press once to skip to the previous track. In play mode press and hold to view the picture rapidly in reverse.
	Pause / Still Press in playback mode, the picture will pause. Press again to restart play.
	Programme Up / Down Press to increase or decrease the VCR programme position by one.
	Record Press this button to start recording.

TELETEXT OPERATION

- Teletext features may vary depending on the Broadcasting Companies and is only available if the channel selected is transmitting Teletext.
- Pressing the Picture button whilst in Teletext operation will display the brightness function with a white bar, press ◀ ▶ to alter the setting as required.
Pressing the Setup button whilst in Teletext operation will display special function options at the bottom of the screen.
- When in Teletext mode, the volume may still be altered to the desired listening level.

What is LIST mode?

In LIST mode, four differently coloured page numbers are situated at the bottom of the screen. Each of these numbers can be altered and stored in the TV's memory.

What is FLOF (FASTEXT)?

In FASTEXT mode, four differently coloured subjects are situated at the bottom of the display. To access more information about one of these subjects, press the appropriately coloured button. This facility enables fast access to information of the subjects shown.

What is TOP Teletext?

TOP Teletext makes the task of selecting the desired Teletext pages easier and shorter. In fact page access time is almost instantaneous, just press the button and the page appears.

How does it work?

TOP uses the four coloured buttons, Red, Green, Yellow and Blue to select the following information.

- To move between subject blocks (SPORT for example) use the Blue button. Within this SPORT topic it is possible to select different groups such as Tennis, Football, Baseball etc, by using the Yellow button. When the last group within the block is reached, the yellow button moves to the next block.
- The Green button will select the next available page UP.
- The Red button will select the next available page DOWN.

What are the advantages?

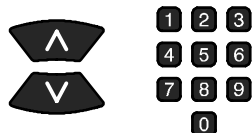
- Page selection at the touch of a single button.
- Easy to use step-by-step selection of the topical subject.
- Reduction of waiting time.
- If non existent page number is entered, a question mark will appear at the bottom of the screen.
- Page status line at bottom of screen so you always know which button will take you to the desired information.

TV/TEXT



TV / Teletext mode

Press the **TV/TEXT** button.
The screen will display the Teletext page.
Press again when you wish to return to TV. mode.



Page Selection

Pages can be selected in two ways :
a. Press the Up / Down buttons to increase or decrease the page number by one.
b. By entering the page number, using 0 -9 on the remote control.

SET UP



Full / Top / Bottom

Press the **SET UP** button to display special functions, followed by the **Green** button.
Press the **Green** button again to expand the BOTTOM half.
Press again to return to normal (FULL) size.

SET UP



Reveal

Press the **SET UP** button to display special functions, followed by the **Red** button to reveal hidden words e.g. quiz page answers. Press again to hide.



Red / Green / Yellow / Blue buttons

In TOP or FASTEXT mode these correspond to the differently coloured subjects.
In LIST mode they correspond to the differently coloured page numbers.

STR



List Store

In LIST mode the four page numbers can be altered for channel positions 1 - 25 only.
To do this, press one of the coloured buttons and enter the new page number.
Press and hold **STR**, the page numbers will change colour.

TELETEXT OPERATION

It is not possible to change the programme position when in News flash, Update or Sub Coded Page Access operation.

HOLD



Hold

To hold the Teletext page when viewing multi-page information.
Press again to return to automatic page update.

F.P.



Favourite Page (F.P.)

Stores a favourite page in memory for instant recall. To store such a page, the TV must be in LIST mode, and the programme position must be from 1 - 25. Press the **Blue** button, select the page number, then press and hold the **STR** button. The page number is now stored.
Press **F.P.** to recall this page.

SET UP



Update Display

Press the **SET UP** button to display special functions, followed by the **Yellow** button to view the TV picture whilst searching for a Teletext page.
When found, the screen will display the page number at the top left.
Press the **Yellow** button to view the page.
Press **TV / TEXT** again to return to normal TV operation.

News Flash

When a news flash page has been selected, press **SET UP, Yellow**, to view the TV picture. When an update is received, the page number will be displayed on screen.
Press the **Yellow** button to display the News Flash
Press **TV / TEXT** to return to normal TV. operation.

Update

Press **SET UP, Yellow** to see the update of information on certain pages.
When an update is received, the page number will be displayed at the top left of the screen.
Press the **Yellow** button to view the page.
Press **TV / TEXT** to return to normal TV. operation.

SET UP



Sub Coded Page Access

When Teletext information exceeds more than one page, it may take some time for the automatic changing of the sub pages to reach the sub page you require.
It is possible to enter your required sub page and continue watching the normal programme until the correct sub page is found.
Select the required page number using buttons 0 - 9.

Press the **SET UP** button followed by the **Blue** button; T**** will be displayed at the top right of the screen.

Enter desired sub page number before the T**** disappears.
To select page 6 enter 0, 0, 0 and 6.

(If in LIST mode, a 'T' will appear in the current box at the bottom).

Press the **Yellow** button to view a normal TV programme.
(Press **SET UP, Yellow** in LIST mode).

When the page is available, press the **Yellow** button to view the page.
To clear the page perform one of the following :

- Press **SET UP**
- Select a new page number.
- Press **TV/TEXT** to return to normal TV operation.

INDEX

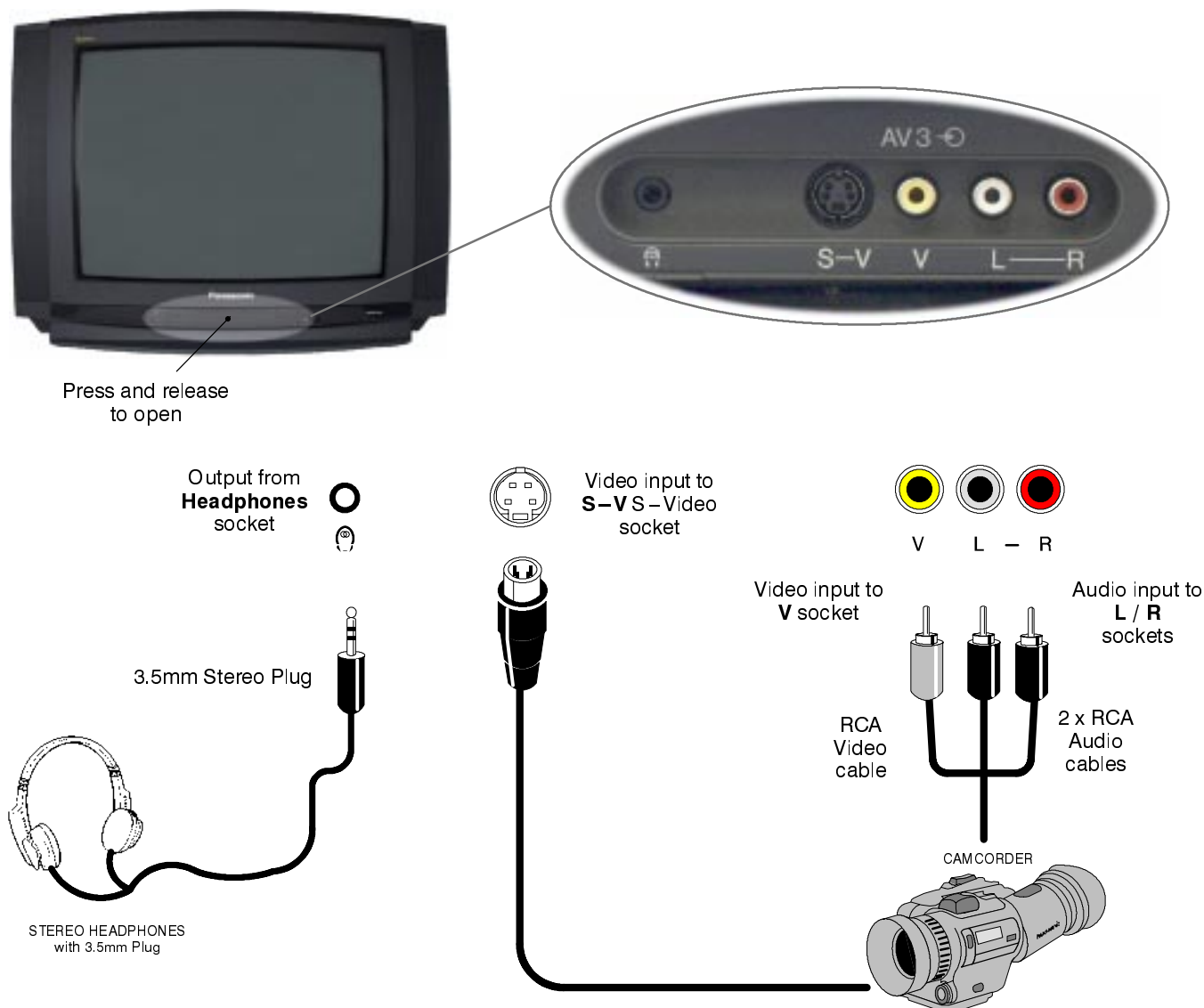


Index

Press **INDEX** to return to the main index page.
Depending on the way information is transmitted, this may have to be pressed more than once to return to the main index page.

AUDIO / VIDEO CONNECTIONS

Front AV3 4 pin S-Video, RCA Audio / Video and Headphone Sockets



Note :

Additional equipment and cables shown are not supplied with this TV set.

■ Scart and S-video socket information

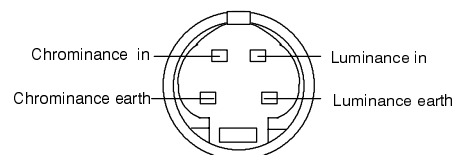
AV1 Scart sockets

Socket Earth	21			20	CVBS in (video)
CVBS out (video)	19			18	RGB status earth
CVBS earth	17			16	Status RGB
Red in	15			14	Earth
Red earth	13			12	--
Green in	11			10	--
Green earth	9			8	Status CVBS
Blue in	7			6	Audio in (L)
Blue earth	5			4	Audio earth
Audio out (L)	3			2	Audio in (R)
Audio out (R)	1				

AV2 Scart socket (S-Video, Q-Link)

Socket Earth	21			20	CVBS in (video)
CVBS out (video)	19			18	Earth
CVBS earth	17			16	--
S.C. - In	15			14	Earth
Earth	13			12	--
--	11			10	Q-Link data
Earth	9			8	Status CVBS
--	7			6	Audio in (L)
Earth	5			4	Audio earth
Audio out (L)	3			2	Audio in (R)
Audio out (R)	1				

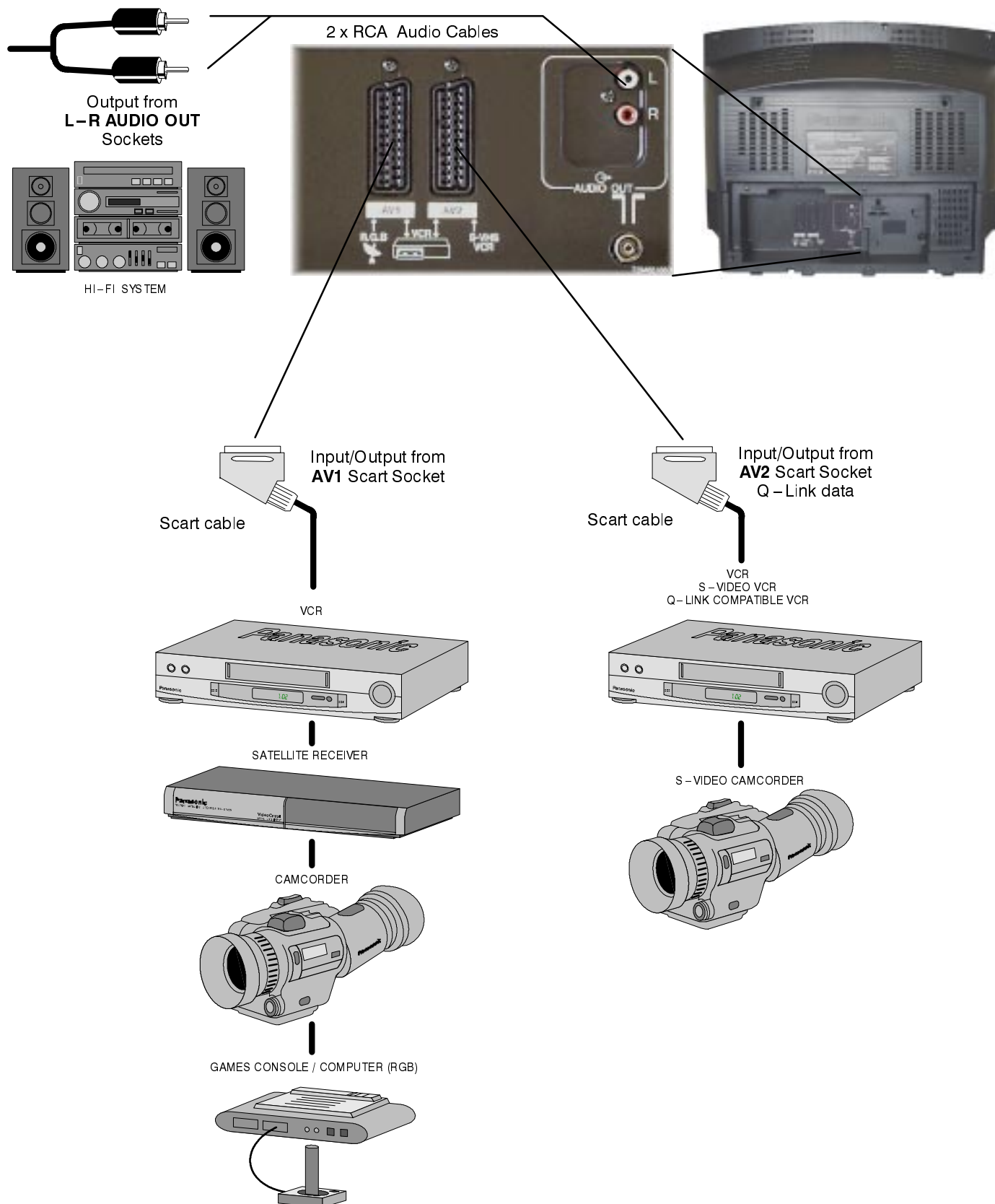
S-Video 4 pin socket



Suitable inputs for **AV1** include RGB (Red/Green/Blue).

AV2 - Pins 15 and 20 are dependent on AV2 S-VHS / VIDEO switching.

Rear AV1/AV2(S) 21 Pin Scart and RCA Audio Out Terminals



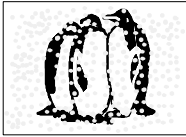
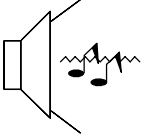
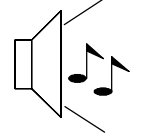
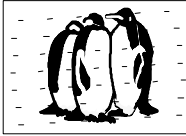
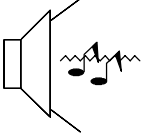
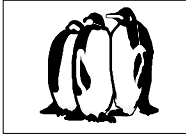
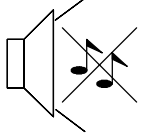
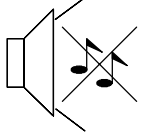
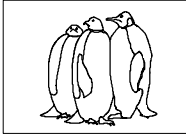
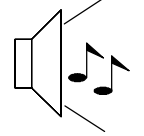
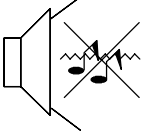
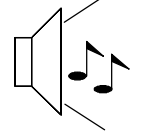
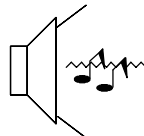
Notes:

Additional equipment and cables shown are not supplied with this TV set.

Do not connect a computer with TTL output (5V) to this set.

The AV2 21 pin terminal can also be used as an output to Audio/Video equipment; see page 38 for details.

TROUBLE-SHOOTING

Symptoms		Checks
Picture	Sound	
 Snowy Picture	 Noisy Sound	Aerial location, direction or connection
 Multiple Images	 Normal Sound	Aerial location, direction or connection
 Interference	 Noisy Sound	Electrical appliances Cars / Motorcycles Fluorescent lights
 Normal Picture	 No Sound	Volume level Sound mute switched on
 No Picture	 No Sound	TV set to AV mode Not plugged into A.C. outlet Not switched on Picture / Sound controls set at minimum levels Check if in standby mode
 No Colour	 Normal Sound	Colour controls set at minimum levels
 Poor or Distorted Picture	 Weak or No Sound	Retune Channel(s)
 Coloured Patches	 Normal Sound	Magnetic Interference from unshielded equipment Receiver moved while switched ON, switch TV off for 30 minutes.
 Normal Picture	 Weak or distorted sound	Sound reception may have deteriorated. Switch MPX setting (Sound menu) to Off until reception improves.

FOR YOUR GUIDANCE

■ Service

Before requesting service, please refer to the troubleshooting guide on previous page to determine the symptoms. To obtain service please contact your local Panasonic dealer quoting the model number and serial number (both are located at the rear of the TV).

■ TV Games / Home Computers

Extended use of TV games or home computers with any television set can cause a permanent 'shadow' on the screen. This type of irreversible picture tube damage, can be limited by observing the following points:

- Reduce the brightness and contrast levels to a minimum viewing level.
- Do not operate the television set for a continuous period of time while using TV games or home computers.
- This type of picture tube damage, is not an operating defect, and as such is not covered by the Panasonic warranty.

■ Last Position Memory

Certain functions have a last position memory, i.e. the setting at the time of switch-off will be the setting used when the receiver is switched on again:-

Programme	Tint
OSD language	(M.NTSC / NTSC only)
AV Position	Contrast
Volume	Sharpness
MPX	Aspect
Bass	Standby
Treble	Artificial Intelligence (AI) (Picture & Sound)
Balance	Colour
Colour Balance	Brightness
Status	Ambience
P-NR	Teletext mode
Mode	Q-Link
Decoder (AV2)	

■ Sleep Feature

If the set is not switched off when the TV station stops transmitting, it will automatically go to standby mode after 30 minutes. This function will not operate when the TV is in AV mode.

SPECIFICATIONS

		TX-28XD90P, TX-28XD90P/A, TX-28XD90P/B	TX-25XD90P, TX-25XD90P/A, TX-25XD90P/B
Power Source		220 - 240V 50Hz A.C.	
Power Consumption		184W	174W
Standby Consumption		1,9W	
Picture Tube Visible Diagonal		66 cm	59 cm
Audio Output Music Power		2 x 20W, 8Ω impedance	
Dimensions	H	596,5 mm	550,5 mm
	W	778,0 mm	730,0 mm
	D	481,5 mm	479,0 mm
Weight (Kg)		36	31
Receiving Systems/ Band name		PAL B, PAL G, PAL H, SECAM B, SECAM G VHF E2 - E12 VHF A - H (ITALY) UHF E21 - E69 CATV (S01 - S05) CATV S11 - S20 (U1 - U10) PAL D,K, SECAM D, SECAM K VHF R1 - R2 VHF R6 - R12 PAL 525/60 Playback of NTSC tape from some PAL video recorders (VDR) M.NTSC Playback from NTSC 4,43 MHz Videorecorders (VCR) NTSC (AV input only) Playback from NTSC Videorecorders (VCR)	
Aerial - Rear		UHF / VHF	
Headphones - Front		3,5mm, 8Ω impedance	
AV - Rear		AV1 - 21 pin terminal - Audio / Video in / out, RGB in. AV2 - 21 pin terminal - Audio / Video in/out, S-Video in, Q-Link 2 x RCA Audio Monitor Out.	
AV - Front		AV3 - S-Video in, 2 x RCA Audio in, 1 x RCA Video in.	

Specifications are subject to change without notice. Weight and dimensions shown are approximate.