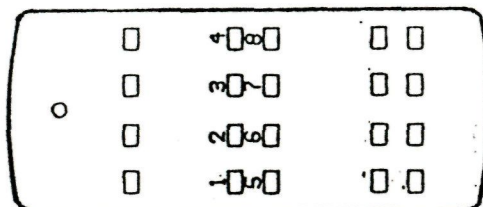
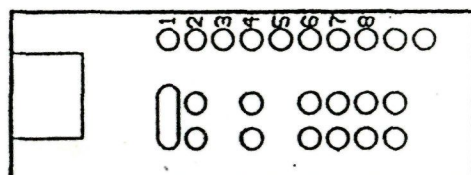


K obsluze a ovládání modulu teletextu ATX31U+ se využívá běžných dálkových ovladačů standardně dodávaných k TV přijímačům. Pro lepší názornost uvádíme vyobrazení všech čtyř používaných typů dálkových ovladačů:

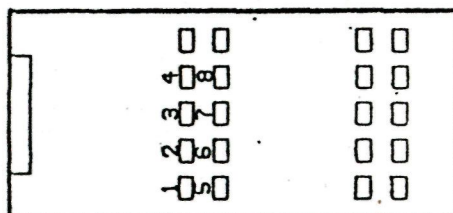
typ TGL 38 990



typ " německý "

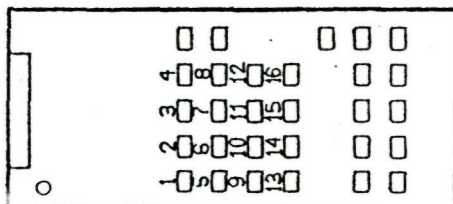


typ 6PN31000



typ 6PN31001

(16 předvoleb)



MONTÁŽNÍ NÁVOD

!!! UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽ !!!

Deska teletextu ATX31U+ je osazena integrovanými obvody CMOS. Aby se zabránilo jejich poškození, je nutné při montáži dodržovat zásady pro práci s obvody citlivými na elektrostatickou elektřinu.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Instalaci a nastavení modulu smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací pro opravy BTVP a přezkoušená z vyhlášky č. 50/78sb. Tato osoba je zároveň zodpovědná za to, že při montáži zajistí bezpečnost přístroje proti úrazu elektrickým proudem.

MONTÁŽ DO BTVP TESLA COLOR řada 416:

*** Před vlastní montáží je třeba nejdříve na desce ATX 31U+ nastavit číselně označené drátové propojky do poloh, které ji modifikují pro použití v přijímačích TESLA COLOR řady 416 (jejich správné propojení je znázorněno i na obr.2.) :

1. Propojeny musí být: - propojka 5, 45
- bod 9 propojit s +12V (směrem k okraji)
2. Rozpojeny musí být propojky označené: 7; 8; 16; 17
3. Propojky typu TV přijímače (11 až 14) propojit podle typu dálkového ovladače takto:
 - ovladač s 8 předvolbami (typ 6PN31000): propojit 12, 14
 - ovladač s 8 předvolbami (německý) : propojit 11, 12, 14
 - ovladač s 8 předvolbami (typ TGL38990): propojit 12, 13
 - ovladač s 16 předvolbami (typ 6PN31001): propojit 11, 14

POZOR! V případě montáže kompletu teletext + kanálový volič s označením ATX31-S tento bod 3. neplatí ! (viz bod a) montážního návodu ATX31-S).
4. Propojku číslo 10 propojte. Teprve kdyby se po namontování modulu ATX31U+ objevilo rušení obrazu v běžném televizním režimu (způsobené teletextovými obvody), přerušte propojku 10. Tato úprava způsobí, že se po dobu, kdy TV přijímač pracuje v běžném televizním režimu, blokuje obvod SAA5243P/H a zastavuje se řídicí procesor desky teletextu. V tomto případě však modul ATX31U+ "zapomene" stránky, které měl v paměti v okamžiku přepnutí z teletextu do televizního režimu, a proto se po každém vstupu do teletextového režimu zobrazí "základní indexová stránka", tj. většinou stana 100, místo poslední zobrazené strany (viz kapitola OBECNĚ O TELETEXTU, 3. odstavec).
5. Propojka 19 je výrobcem propojena podle typu paměti EPROM.

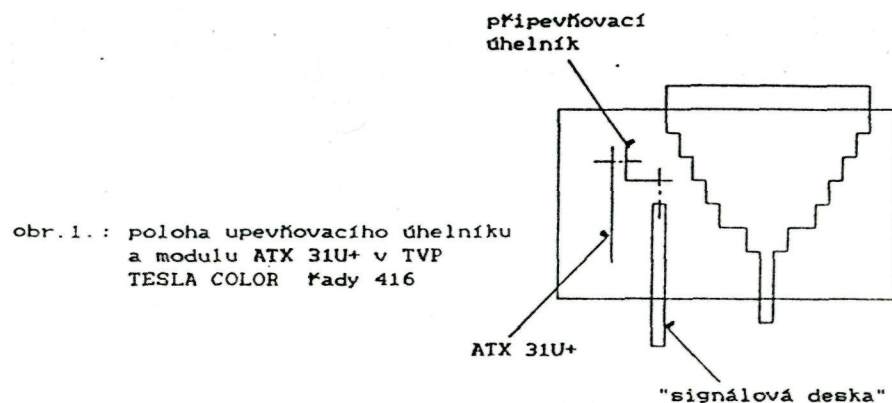
*** Dále je před montáží třeba provést některé úpravy v televizním přijímači:

1. Na "signálové desce" přerušit spoj vedoucí k vývodu 2 konektoru modulu "S".
2. Na konektoru Z64 (v TVP s nap. syntézou Z67) na modulu přijímače dálk. ovládání (tj. výstup předzesilovače D0) odpájet připojený vodič z pinu 1.
3. Na modulu "G" doplnit odpory R22, R23, R24 (820Ω), pokud chybí.

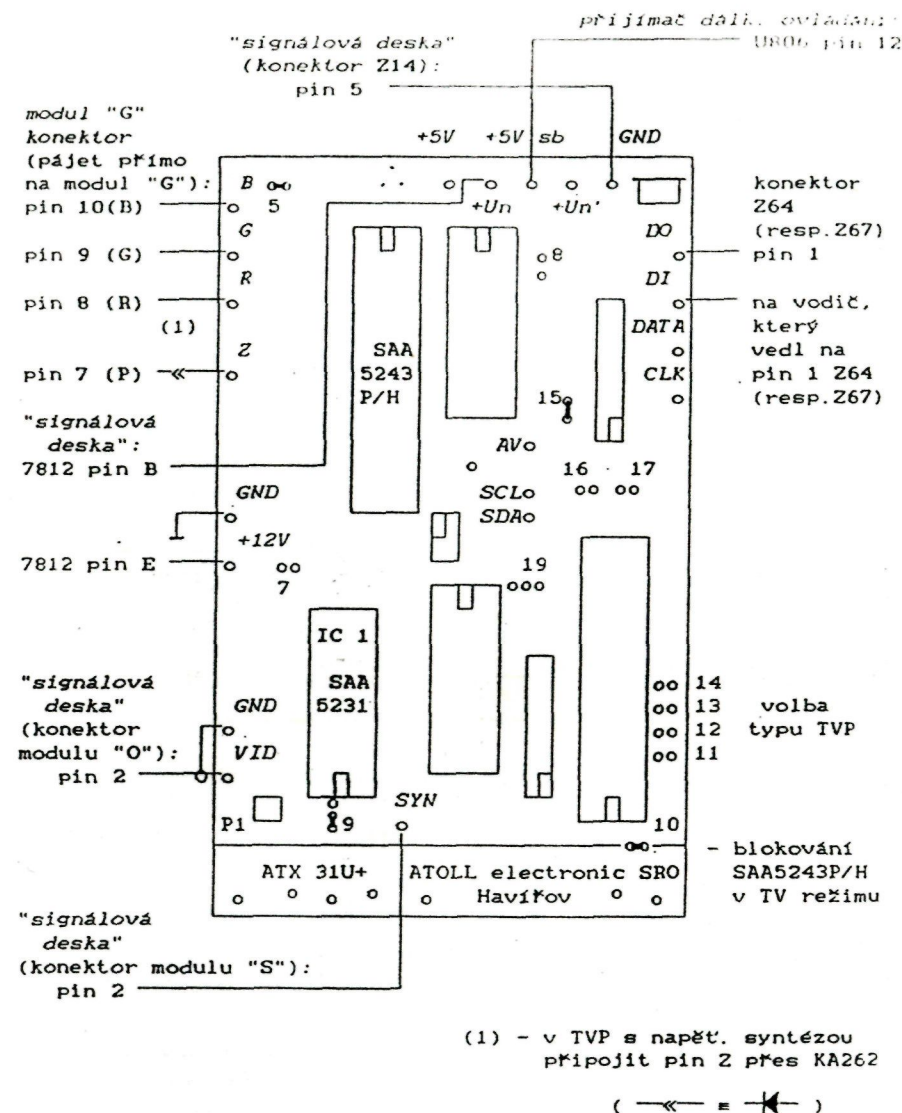
4. a. V typech s mechanickou předvolbkou na "signálové desce" za modulem "G" odpojit vodiče 625h (hnědý) a 626b (bílý).
 b. V typech s napěťovou syntézou vyjme modulem "přijímače dálkového ovládání" a provedeme tyto úpravy:
- k odporu R87 (2K2) připojíme paralelně odpor 2K2 (po této změně se nesmí TV přijímač provozovat bez připojeného modulu ATX 31U+ !!)
 - na konektoru Z63 odpájet libovolný ze dvou vodičů, které vedou na pin 5 a připojíme ho na pin 4 stejného konektoru
 - mezi pin 4 konektoru Z63 a drátovou propojku nad tímto pinem (tj. na spoj anoda D16 - R87 - pin13 I05) připojíme diodu KA262 katodou na pin 4 konektoru Z63

*** Modul teletextu ATX 31U+ pak instalujeme do televizního přijímače takto:

1. Vysuneme "signálovou desku" až do krajní polohy, vytočíme ji doleva a štěrbinou ve vodiči listě vysuneme horní vodiči kolík směrem doprava (vodiče, které tomu brání, je nutno rozpojit). Tím "signálovou desku" uvolníme.
2. Upevňovací úhelník přišroubujeme do otvorů v rámečku "signálové desky" (na svislé zadní straně rámečku nahoře) tak, aby úhelník směřoval vlevo a dozadu (směrem k přední straně přijímače - viz. obr.1.).
3. Upevníme "signálovou desku" zpět do TV přijímače.
4. Propojíme propojovací vodiče modulu ATX 31U+ podle obr.2. Pozor - přepínací signál Z je nutno u TV přijímačů s napěťovou syntézou přivést na modul "G" přes diodu KA262 podle obr. 2.!!
5. Modul ATX 31U+ přišroubujeme dvěma samořeznými šrouby k úhelníku připravenému na zadní straně rámečku "signálové desky" (stranou součástek směrem od "signálové desky" - viz. obr.1.).
6. Trimrem P1 nastavíme na pinu 27 IC1 (SAA5231) úroveň videosignálu U_{SB} = 1V.
7. Pro minimalizaci rušení je nutné blokovat napájecí napětí tuneru a obrazové mezifrekvence keramickými kondenzátory 100nF přímo na pinech konektorů na "signálové desce" a uzemnit desku teletextu na "signálovou desku" (konektor Z14 pin 5).



obr.1.: poloha upevňovacího úhelníku a modulu ATX 31U+ v TVP
TESLA COLOR řady 416



obr.2.: montáž modulu teletextu ATX 31U+ do televizních přijímačů
TESLA COLOR řady 416

NÁVOD K OBSLUZE

OBEČNĚ O TELETEXTU:

TELETEXT je způsob vysílání a příjmu textových a grafických zpráv, které se vysílají zakódované v běžném TV signálu. Tyto zprávy je možné přijímat na barevných televizních přijímačích, které jsou vybaveny obvody pro dekódování a zobrazování TELEXTU.

Dnes se teletextové zprávy vysílají na většině televizních stanic (z českých na ČT1 a ČT3). Je-li sledovaný TV program vysílán s TELETEXTEM, může to být indikováno ve spodní části obrazu zobrazením tmavého obdélníku s krátkým textem na dobu asi 6 sekund, a to:

- po přepnutí předvolby na takový program
- v okamžiku zahájení vysílání TELETEXTU v průběhu sledování TV programu
- po přepnutí do televizního režimu

TELETEXT má podobu jakéhosi časopisu, jehož stránky se vysílají stále dokola. Při přepnutí do režimu "TELETEXT" se obrazovka zatemní a zobrazí se na ní jedna stránka TELETEXTU. Poprvé to bude tzv. "základní indexová strana", která je většinou titulní stranou TELETEXTU a většinou má číslo 100. Při dalších přepnutích do režimu "TELETEXT" na stejném programu se zobrazí stránka, která byla zobrazena v okamžiku posledního přepnutí do "televizního" režimu.

Uživatel má možnost zvolit si stránku, kterou chce číst. Zvolená stránka se však na obrazovce neobjeví vždy okamžitě. Číslo zvolené stránky se potvrdí zobrazením v levém horním rohu obrazovky (bílé) a uprostřed horního řádku se objeví měnící se (většinou zelené) číslo, které nás informuje, která stránka TELETEXTU se právě vysílá. Stránka, kterou jsme si zvolili, se zobrazí v okamžiku, kdy se její číslo rovná měnícímu se číslu právě vysílané stránky.

Integrované obvody série SAA 5243, které jsou v modulu ATX 31U použity, umožňují pamatovat si současně čtyři stránky TELETEXTU. Číslo nebo názvy těchto stránek najdeme napsané ve spodním řádku obrazovky. Pokud chceme zvolit některou z těchto stránek, nemusíme čekat, až se tato stránka bude vysílat, ale objeví se na obrazovce okamžitě po zadání. Navíc v tomto případě nemusíme zadávat číslo stránky číselnými klávesami, ale můžeme si zvolit jednu z těchto čtyř stránek tzv. "barevným tlačítkem" stejné barvy, jakou je stránka označena ve spodním řádku.

Každá přijatá stránka může obsahovat informaci o tom, které nejvýše čtyři stránky jsou jí obsahově příbuzné. Nazýváme je "sružené stránky". Jejich názvy se pak případně mohou objevit v nabídce stránek pro "barevná tlačítka" ve spodním řádku. Každá stránka může také obsahovat informaci, která stránka je jí obsahově nadřazená, neboli která je její "indexová strana". Většinou však dnes všechny strany TELETEXTU mívají jako svou "indexovou stranu" uvedenou "základní indexovou stranu".

POPIS FUNKCÍ TELETEXTU:

1. Povelom TXT vstupíme do režimu "TELETEXT".
2. Povelom PICTURE (obraz) zvolíme opět běžný TV režim.
3. Povelom TIME (čas) v televizním režimu se v pravém horním rohu obrazovky zobrazí aktuální čas, pokud sledujete program, na kterém se vysílá TELETEXT.

4. Číselnými tlačítka v režimu "TELETEXT" volíme číslo stránky TELETEXTU, kterou chceme zobrazit, a to v rozsahu 100 - 899.

5. Tzv. "barevná tlačítka" - RED (červená), GREEN (zelená), YELLOW (žlutá) a CYAN (modrá) umožňují zrychlený výběr textových stran. Stlačením "barevného tlačítka" se zobrazí ta strana, která je ve spodním řádku vypsaná stejnou barvou.

6. Povele UP (nahoru) a DOWN (dolů) se zvýší nebo sníží číslo volené stránky o jedničku.

7. Povel CANCEL (zruš) potlačí zobrazení teletextu a je možno sledovat televizní program (např. v době vyhledávání zadané strany TELETEXTU). Přitom však nelze přepínat předvolby a všechna tlačítka mají TELETEXTOVÉ funkce. Tyto funkce se v režimu "cancel" vykonají, což se projeví tím, že se na dobu asi 6 sekund zobrazí tzv. "stavové řádky" (horní a spodní) TELETEXTU. Po vyhledání nastavené strany se zobrazí její číslo v levém horním rohu obrazovky.

8. Povelom SIZE (velikost) se zobrazí horní polovina zobrazované strany s dvojnásobnou výškou textu. Dalším zadáním stejného povelu se zobrazí dolní polovina stejné strany rovněž s dvojnásobnou výškou textu. Dalším zadáním se strana zobrazí opět celá s normální výškou textu.

9. Povelom SUBCODE (podstránka) se objeví v levém horním rohu obrazovky na dobu asi 6 sekund symboly "S****" a přijímač očekává čtyřmístné číslo, které lze zadat číselnými tlačítky. Jde o volbu tzv. "časové podstránky". Pod stejným číslem strany se totiž může vysílat stále dokola několik tzv. "podstránek" (v každém kole jiná) a uživatel má tímto způsobem možnost zvolit si jen jednu z nich. Každým stlačením číselného tlačítka se obnovuje doba zobrazení (6 sekund) čísla podstránky.

V případě, že na dané straně bylo již číslo podstránky zadané, zobrazí se po zadání tohoto povelu místo hvězdiček dříve zadané číslo podstránky a lze je změnit. Druhým zvolením stejného povelu v době, když číslo podstránky svítí, se zruší toto zadané číslo podstránky a všechny podstránky, které mají stejné číslo stránky se budou na obrazovce opět střídat.

Pozn: Těto vlastnosti TELETEXTU se využívají při funkci "BUDÍK": Nejprve se zvolí číslo stránky, kde se vysílá budík. Potom se zvolí číslo podstránky, a to tak, že vyšší dvě cifry znamenají hodiny a nižší dvě cifry znamenají minuty času, kdy chceme být upozorněni (např. 8 hod 44 min = S0844). Pak se zadá povel CANCEL a můžeme sledovat TV program. V námi zvoleném čase se na obrazovce objeví symbol budíku.

10. Povelom HOLD (drž) se zastaví načítání stran a v levém horním rohu obrazovky se vypíše nápis "HOLD". To znamená, že zobrazovaná strana se nepřepíše jinou. Tato funkce se zruší opětovným zadáním stejného povelu nebo povelu TXT.

11. Povelom MIX (kombinované zobrazení) se zobrazí teletextová strana na pozadí televizního obrazu (jde o tzv. režim "MIX"). Zrušení tohoto režimu zobrazení se provede povelom TXT nebo PICTURE.

12. Povel **MODE** (režim) se určí způsob, jak se budou vybírat teletextové stany, které se budou pamatovat pod tzv. "barevnými tlačítky". Aktuální režim je signalizován v levém spodním rohu obrazovky buď písmenem "F" (**FASTEXT** = rychlé zobrazení) nebo "L" (**LIST MODE** = seznam stránek).

V režimu "F" dochází k automatickému přiřazování stránek tzv. "barevným tlačítkům" podle právě zobrazované přijaté stránky takto:

V případě že zobrazovaná strana obsahuje informaci o tzv. "sdružených stránkách", budou tyto stránky v nabídce pro "barevná tlačítka" ve spodním řádku obrazovky.

V případě, že zobrazovaná strana obsahuje informaci o "sdružených stránkách" neobsahuje, budou se pod "barevnými tlačítky" pamatovat jedna strana před a dvě strany za zobrazovanou stranou (např. při zvolení strany 250 se postupně uloží do paměti strany 249, 251 a 252).

V režimu "L" má uživatel možnost každému "barevnému tlačítku" přiřadit libovolné číslo strany. Proveďte se to stlačením příslušného "barevného tlačítka" a potom zadáním čísla požadované strany pomocí číselných tlačítek.

13. Povel **STORE** (ulož) se v režimu "L" zvolená čísla stran uloží do speciální paměti **EEPROM**, což se projeví krátkým bílým zvýrazněním spodního řádku obrazovky a v levém horním rohu se zobrazí žluté dvouciferné číslo předvolby. Paměť umožňuje uložit čtveřici čísel stránek pro každý program, na kterém se vysílá **TELETEXT**, zvláště a pak je kdykoliv (i po vypnutí přijímače) opět z paměti vyvolat.

14. Povel **INDEX** v režimu "L" se kdykoliv vyvolají z paměti **EEPROM** čísla stran pro "barevná tlačítka" zapamatovaná dříve povel **STORE**.

V režimu "F" se tímto povel nastaví tzv. "indexová strana". V **TELETEXTU** vysílaném v tzv. systému "FLOF" jde o stranu, která je právě zobrazované straně obsahově nadřazená (každá strana může obsahovat informaci o tom, která je její "indexová strana"). Většinou to bude "základní indexová strana". Není-li **TELETEXT** vysílán v tomto systému, je jako "indexová strana" zvolena strana 100.

15. Povel **BROWSE** (náhodná stránka) v režimu "L" se na obrazovce zobrazí náhodně zachycená strana, která se právě vysílá. Pomocí tohoto povelu můžeme stránkami **TELETEXTU** náhodně listovat.

17. Povel **REVEAL SET** (skrytý text) se zobrazí tzv. "skrytý text" v případě, že se na stránce nějaký "skrytý text" vyskytuje. Jeho zobrazování se zruší opětovným zadáním stejného povelu.

POZOR! Protože většina dálkových ovladačů televizních přijímačů, pro které je univerzální modul teletextu **ATX 31U+** určen, nemá dostatek tlačítek, kterým by bylo možno přiřadit všechny povel **TELETEXTU**, je na každém takovém ovladači jedno tlačítko vybráno jako tzv. "FUNKČNÍ TLAČÍTKO", po jehož stlačení se na dobu asi 6s změní funkce některých tlačítek.

Pozn.: Ve druhé části tohoto návodu naleznete současně s příslušným montážním návodem do konkrétního typu TV přijímače také tabulku konkrétních tlačítek na příslušném dálkovém ovladači, kterými se zadávají jednotlivé povel **TELETEXTU**.



Modul pro příjem teletextu **ATX 31U+** je určen k dodatečné montáži do barevných televizních přijímačů s dálkovým ovládáním, které neumožňují příjem teletextu, a to

!!! BEZ ZÁSAHU DO DÁLKOVÉHO OVLADAČE !!!

Jde o univerzální modul teletextu ; to znamená, že ho lze použít ve všech přijímačích, které splňují tyto minimální podmínky:

- možnost přivedení externích signálů R G B a přepínacího signálu Z
- dostatečná šířka pásma zesilovače VIF
- dálkové ovládání

Deska je osazena obvody série **SAA 5243 (PHILIPS)**. **ATX 31U+** umožňuje používat všechny povel pro ovládání teletextu. Logická část modulu pro přijímání povelů a příslušný obslužný program mikroprocesoru interpretuje tyto povel podle konkrétního typu televizoru.

Vstupní signály:

- DATA datový signál
- CLK hodinový signál
- DI hradlování/IR in
- DO hradlování/IR out
- VID videesignál

Výstupní signály:

- R G B výstup obrazu teletextu
- Z přepínání externích R G B
- SYN synchronizace

Univerzální modul teletextu **ATX 31U+** zpracovává informace v přidavných paketech teletextového signálu:

- paket 26 opravy znaků v zobrazované stránce (háčky, čárky, speciální znaky)
- paket 27 zpracování sdružených stránek v režimu **FASTEXT**
- paket 30 informace o vysílací straně, základní indexová stránka atd.

!!! ÚPLNÁ TABULKA ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH ZNAKŮ !!!

Pro bezchybné zobrazení teletextových zpráv je zapotřebí přivést na vstup přijímače kvalitní TV signál s minimem rušivých signálů.

12. SIZE (velikost)	(5) →●←, 3	(5) →●←, 3	15
13. SUBCODE (podstr.)	(5) →●←, 7	(5) →●←, 7	12
14. HOLD (drž)	(5) →●←, 4	(5) →●←, 4	△+
15. MIX (kombin.)	(5) →●←, 2	(5) →●←, 2	14
16. MODE (režim L/F)	AFC+	☯+	AFC+
17. STORE (ulož)	(6) →●←, ☀+☀+	(6) →●←, P-, P-	(6) →●←, 1, 1
18. INDEX	(5) →●←, 8	(5) →●←, 8	☀+
19. BROWSE (náh.str.)	(5) →●←, 5	(5) →●←, 5	(5) →●←, 8
20. REVEAL (skrytý t.)	(5) →●←, 6	(5) →●←, 6	11
21. 1 + 8 (číslice)	1÷8	1÷8	1÷8
22. 9 (číslice)	△+	P+	9
23. 0 (číslice)	☀+	P-	10

Poznámky: (1)...po stlačení FUNKČNÍHO TLAČÍTKA se asi na dobu 6s změni význam některých tlačítek
 (2)...tlačítko je třeba přidržet asi 2s
 (3)...jeste-li v režimu TELETEXT, zadává se povel TXT tlačítkem v závorce
 (4)...povel se zadává jen v televizním režimu a funkce vypnutí zvuku zůstává zachována (STLAČIT 2-krát)
 (5)...stlačit FUNKČNÍ TLAČ. a pak do 6s druhé tlačítko.
 (6)...stlačit FUNKČNÍ TL. a pak dvakrát do 6s druhé tl.

TABULKA TLAČÍTEK PRO ZADÁVÁNÍ POKYDŮ TELETEXTU (pokračování):

POVEL TELETEXTU	DÁLKOVÝ OVLADAČ (TYP TGL 38 990)
1. FUNKČNÍ TLAČÍTKO	(1) →●←
2. TXT (teletext)	(2) ☐ (3) △+
3. PICTURE (TV režim)	☐
4. TIME (čas)	🔊
5. RED (červená)	☯-
6. GREEN (zelená)	☀-
7. YELLOW (žlutá)	AFC-
8. CYAN (modrá)	△-
9. UP (nahoru)	(5) →●←, ☯+
10. DOWN (dolů)	(5) →●←, ☯-
11. CANCEL (zruš)	(5) →●←, 1

12. SIZE (velikost)	(5) →●←, 3
13. SUBCODE (podstr.)	(5) →●←, 7
14. HOLD (drž)	(5) →●←, 4
15. MIX (kombin.)	(5) →●←, 2
16. MODE (režim L/F)	AFC+
17. STORE (ulož)	(6) →●←, ☀+☀+
18. INDEX	(5) →●←, 8
19. BROWSE (náh.str.)	(5) →●←, 5
20. REVEAL (skrytý t.)	(5) →●←, 6
21. 1 + 8 (číslice)	1÷8
22. 9 (číslice)	☯+
23. 0 (číslice)	☀+

Poznámky k odkazujícím číslicím v závorkách viz str. 10 návodu.

ZÁRUČNÍ LIST

UNIVERZÁLNÍ MODUL TELETEXT ATX 31U+ (resp. KOMPLET ATX31-S)

Na tento výrobek se poskytuje záruka 12 měsíců ode dne prodeje.

Záruka se nevztahuje na vady způsobené mechanickým poškozením, neodborným připojením nebo manipulací a připojením na vyšší napájecí napětí.

Reklamací vyřizuje výrobce na adrese:

ATOLL electronic SRO

Opletalova 608, 736 01 Havířov - Šumbark

Při reklamaci předložte tento záruční list!

Kontroloval:

ATOLL-ELECTRONIC

736 01 Havířov - Šumbark

Prodejce a
datum prodeje:

15.3.94 12 MĚSÍCŮ
ODE DNE:

ATOLL electronic SRO

- 12 -

Opletalova 608, 73601 Havířov, tel.06994-22213,tel/fax 06994-25107

TAHLER TLAČÍTEK PRO ZADÁVÁNÍ POKYDŮ TELETEXTU

TESLA COLOR řada 416

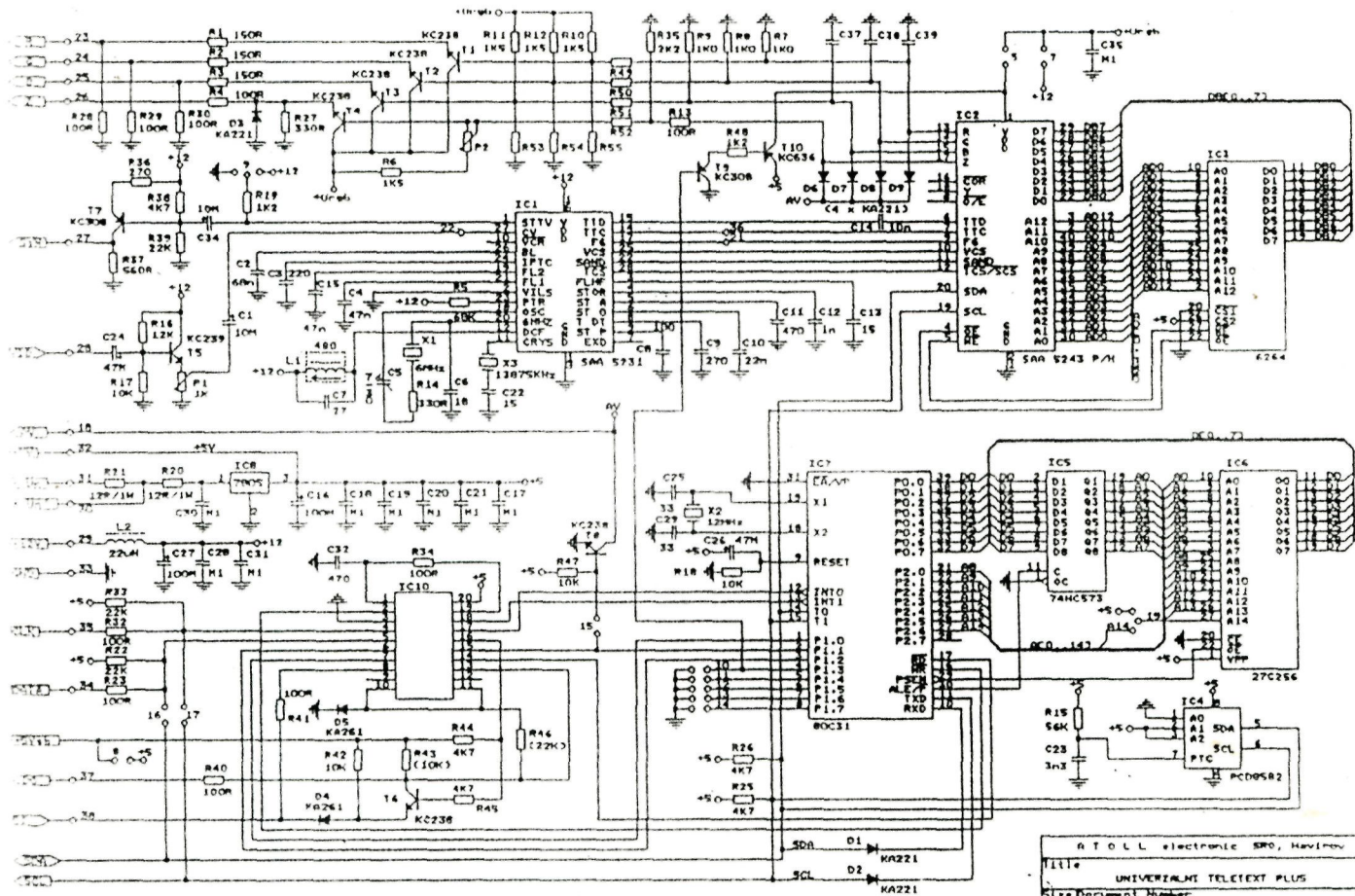
Upozornění: V televizním režimu zůstávají všechny funkce tlačítek zachovány, v režimu TELETEXT se jejich funkce změní podle tabulky:

POVEL TELETEXTU	DÁLKOVÝ OVLADAČ S 8 PŘEDVOLBAH (TYP 6PN31000)	DÁLKOVÝ OVLADAČ S 8 PŘEDVOLBAH (NĚMECKÝ)	DÁLKOVÝ OVLADAČ S 16 PŘEDVOLBAH (TYP 6PN31001)
1. (1) FUNKČNÍ TLAČÍTKO	→●←	→●←	→●←
2. TXT (teletext)	(2) (3) [] (●+)	(2) (3) [] (▲+)	(3) 16 (●-)
3. PICTURE (TV režim)	[]	[]	16
4. (4) TIME (čas)	🔊	🔊	🔊
5. RED (červená)	▲-	▲-	▲-
6. GREEN (zelená)	☀-	☯-	☀-
7. YELLOW (žlutá)	AFC-	☀-	AFC-
8. CYAN (modrá)	☯-	☞-	☯-
9. UP (nahoru)	(5) →●←, ☯+	☀+	P+
10. DOWN (dolů)	(5) →●←, ☯-	☞+	P-
11. CANCEL (zruš)	(5) →●←, 1	(5) →●←, 1	13

ATOLL electronic SRO

Opletalova 608, 73601 Havířov, tel.06994-22213,tel/fax 06994-25107

- 9 -



ATOLL electronic SRO, Hannover

Title UNIVERSALTELETEXT PLUS

Size Document Number

ATX 31U+

Date October 1, 1993 Page 1 of 1