

# **TEPLOMĚR**

## **TM-3**

### **ŠKODA FELICIA**

**UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA**

---

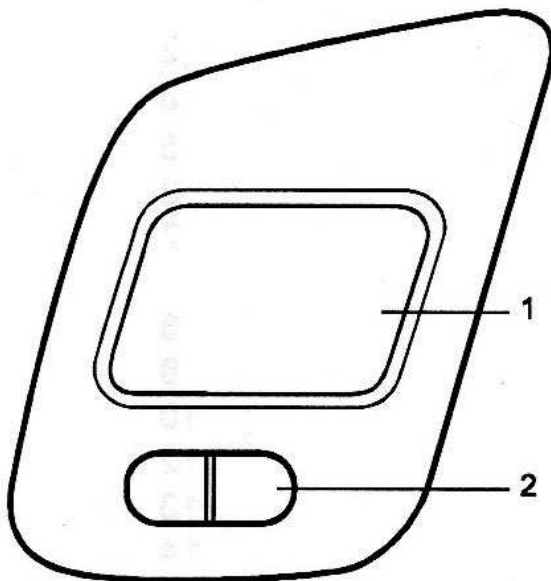
**MONTÁŽNÍ NÁVOD**

---

**FELICIAKLUB.CZ**

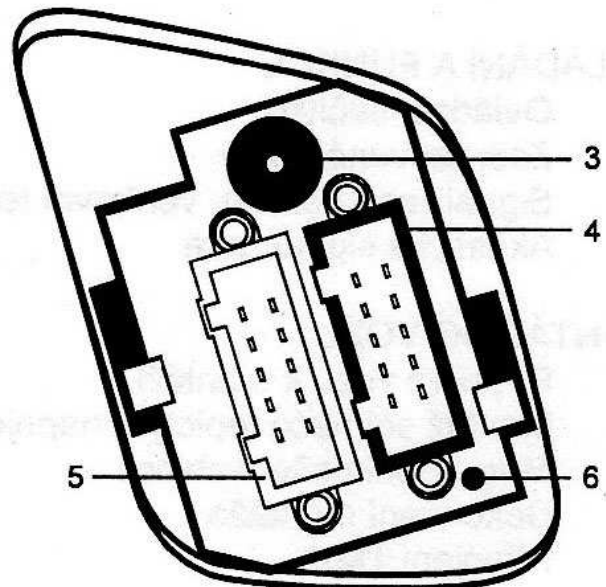
TEPLOMĚR TM-3	2
Příslušenství	2
OVLÁDÁNÍ A FUNKCE	4
Ovládací tlačítko	4
Zobrazované údaje	5
Signalizace poklesu venkovní teploty	6
Akustická signalizace	7
MONTÁŽ DO VOZU	8
Příprava vozu k montáži	8
Montáž snímače teploty a napájení	10
Montáž snímače rychlosti	12
Dokončení montáže	13
Připojení TM-3	14
NASTAVENÍ	16
Korekční tlačítko	16
Signalizace poklesu venkovní teploty	17
Korekce venkovního teploměru	17
TECHNICKÉ ÚDAJE	18
SERVIS	19
Identifikace závad	19

POHLED ZEPŘEDU



- 1 - displej LCD
- 2 - ovládací tlačítko

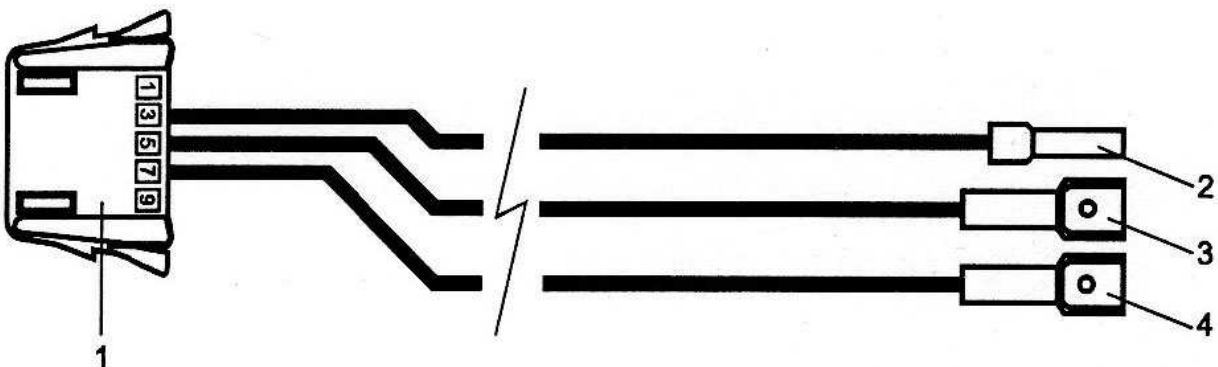
POHLED ZE ZADU



- 3 - akustický měnič
- 4 - konektor snímače teploty a napájení (černý)
- 5 - konektor snímače rychlosti (žlutý)
- 6 - korekční tlačítko

## Příslušenství

### SWAZEK SNÍMAČE TEPLoty A NAPÁJENÍ

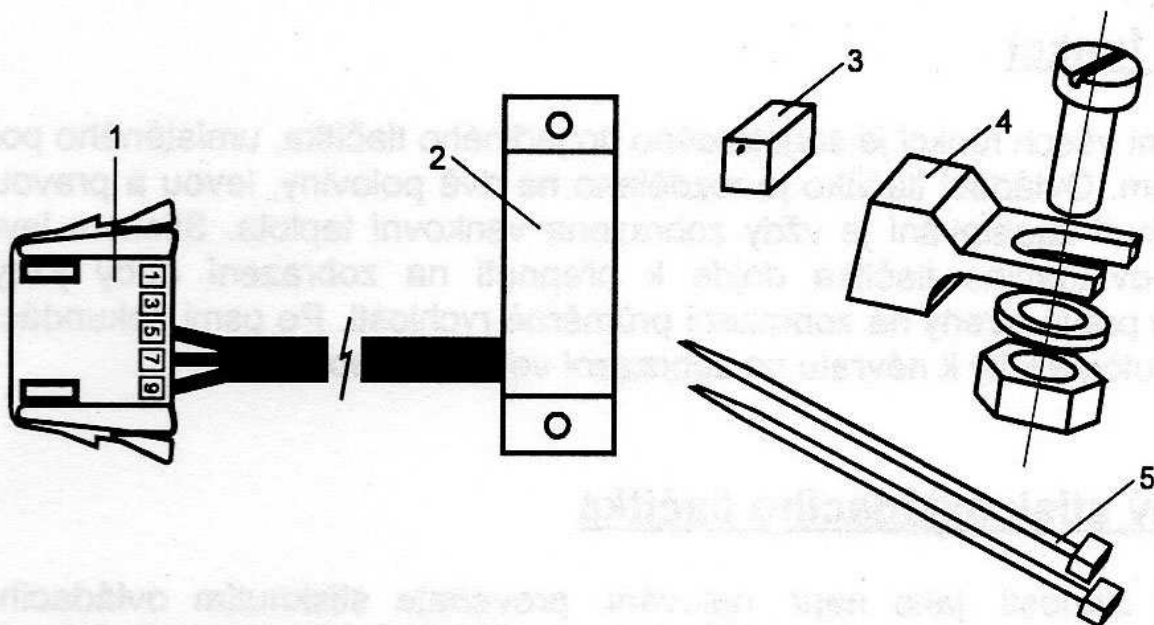


- 1 - konektor (černý)
- 2 - snímač venkovní teploty
- 3 - vodič ukostření (hnědý)
- 4 - vodič napájení +12 V (červený)



## SNÍMAČ RYCHLOSTI

## MONTÁŽNÍ DÍLY



- 1 - konektor snímače rychlosti (žlutý)  
2 - snímač rychlosti

- 3 - těsnicí tmel  
4 - držák teploměru s upevňovacím šroubem  
5 - upínací pásek (5 ks)

## Ovládací tlačítko

### Volba funkcí

Ovládání všech funkcí je soustředěno do jediného tlačítka, umístěného pod displejem. Ovládací tlačítko je rozděleno na dvě poloviny, levou a pravou. Po zapnutí zapalování je vždy zobrazena venkovní teplota. Stiskem levé strany ovládacího tlačítka dojde k přepnutí na zobrazení doby jízdy, stiskem pravé strany na zobrazení průměrné rychlosti. Po osmi sekundách dojde automaticky k návratu na zobrazení venkovní teploty.

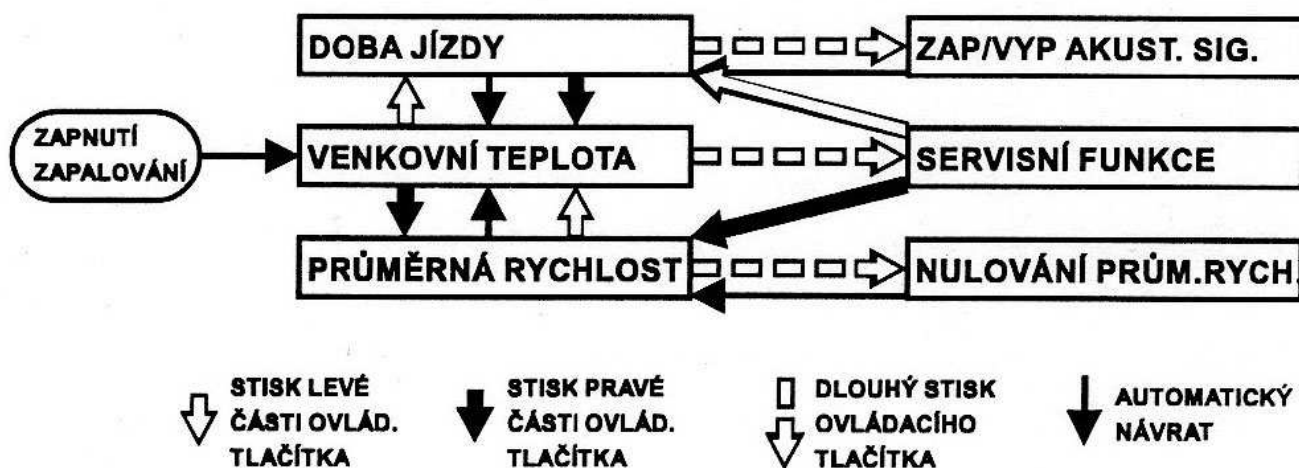
### Dlouhý stisk ovládacího tlačítka

Ostatní činnosti, jako např. nulování, provedete stisknutím ovládacího tlačítka po dobu 2 sekund. Přitom je lhostejné, která strana tlačítka je stisknuta.

### Akustická odezva

Pokud není vypnuta akustická signalizace, je každý stisk tlačítka doprovázen krátkým pípnutím; při dlouhém stisku je pípnutím indikováno dosažení intervalu 2 sekundy a provedení příslušné akce.

### SCHÉMA PŘEPÍNÁNÍ FUNKCÍ OVLÁDACÍM TLAČÍTKEM



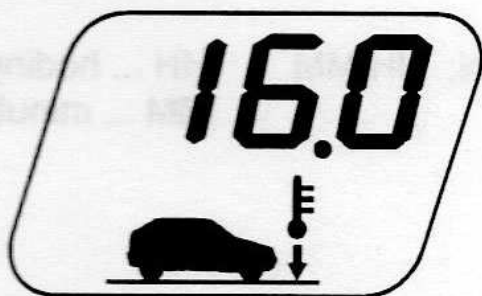


**Zobrazované údaje****Venkovní teplota**

Teplotu vzduchu vně vozu v prostoru nad vozovkou vyhodnocuje čidlo, umístěné v levé části předního nárazníku. Teplota je zobrazena ve °C s rozlišením na 0,5 °C.

VENKOVNÍ TEPLOTA

Jednotka: °C

**UPOZORNĚNÍ:**

Pokud vůz stojí se zahřátým motorem, je potlačeno zobrazení vzestupu venkovní teploty.

**Průměrná rychlost**

Průměrná rychlost se vyhodnocuje z ujeté vzdálenosti a celkové doby, po kterou je zapnuto zapalování. Vyhodnocení probíhá průběžně od vynulování. Nedojde-li k dalšímu vynulování, provede se automatické vynulování po ujetí 16.000 km. Průměrná rychlost se zobrazuje s rozlišením na desetiny km/h.

PRŮMĚRNÁ RYCHLOST

Jednotka: km/h



Vynulování provedete dlouhým stiskem ovládacího tlačítka při navolené funkci PRŮMĚRNÁ RYCHLOST.

### Doba jízdy

Přístroj sleduje celkovou dobu nepřetržité jízdy a signalizuje potřebu bezpečnostní přestávky. V hodinách a minutách je zobrazena doba, po kterou je nepřetržitě zapnuto zapalování, přestávky kratší než 10 minut se ignorují.

DOBA JÍZDY

Zobrazení: HH.MM

HH ... hodiny  
MM ... minuty



Po 2 hodinách nepřetržité jízdy je řidič upozorněn na potřebu přestávky zobrazením doby jízdy, symbol automobilu bliká. Po stisku ovládacího tlačítka blikání ustane a obnoví se původně zvolená funkce. Toto upozornění se opakuje po každých dalších dvou hodinách jízdy, dokud nedojde k přestávce delší než 10 minut.

### **Signalizace poklesu venkovní teploty**

Na přání Vám může být zapojena signalizace poklesu venkovní teploty (viz kapitola NASTAVENÍ - Signalizace poklesu venkovní teploty). Ta se pak aktivuje vždy při poklesu venkovní teploty pod  $+3^{\circ}\text{C}$  a jejím účelem je upozornit na potřebu sledování venkovní teploty. Ozve se dvojí krátké pípnutí a na displeji se objeví symbol výstražného trojúhelníku. Je-li v okamžiku poklesu venkovní teploty pod  $+3^{\circ}\text{C}$  akustická signalizace vypnuta, objeví se na displeji blikající symboly výstražného trojúhelníku a venkovního teploměru. S nejbližším stiskem ovládacího tlačítka blikání ustane a na displeji zůstane symbol výstražného trojúhelníku.



## SIGNALIZACE POKLESU VENKOVNÍ TEPLOTY

**VAROVÁNÍ:**

Námraza na vozovce může vznikat i při zobrazené venkovní teplotě vyšší než 0°C v důsledku odlišné teploty vozovky!

**Akustická signalizace**

Krátké pípnutí doprovází každý stisk ovládacího tlačítka. Při dlouhém stisku tlačítka je tímto signálem potvrzeno dosažení intervalu 2 s a vykonání požadované akce.

Je-li aktivována signalizace poklesu venkovní teploty, je dvojitým krátkým pípnutím ohlášen pokles venkovní teploty pod +3°C. Je-li venkovní teplota nižší než +3°C již před jízdou, ozve se dvojitá krátká pípnutí ihned po zapnutí zapalování.

**Vypnutí akustické signalizace**

Dlouhým stiskem ovládacího tlačítka ve funkci DOBA JÍZDY dojde k vypnutí veškeré akustické signalizace. Tato funkce pracuje jako ON/OFF a stejným postupem lze opět akustickou signalizaci aktivovat.



**UPOZORNĚNÍ:**

Před zahájením práce podrobně prostudujte celý montážní návod! Nejste-li zblhlí v provádění údržby svého vozu a chcete-li mít zaručeno bezchybné provedení montáže, svěřte ji raději značkovému servisu ŠKODA.

**VAROVÁNÍ:**

Veškeré montážní práce provádějte zásadně při vypnutém zapalování! Nedotýkejte se kontaktů v konektorech! Nedodržením těchto pokynů hrozí poškození elektronických obvodů, citlivých na elektrostatický náboj.

**Příprava vozu k montáži**

TEPLOMĚR TM-3 je plně přizpůsoben k montáži do vozů typové řady ŠKODA FELICIA. K instalaci do vozu budete potřebovat křížový a plochý šroubovák a štípací kleště.

Vypněte zapalování a vyjměte klíček ze spínací skříňky.

**Demontáž štítu přístrojů**

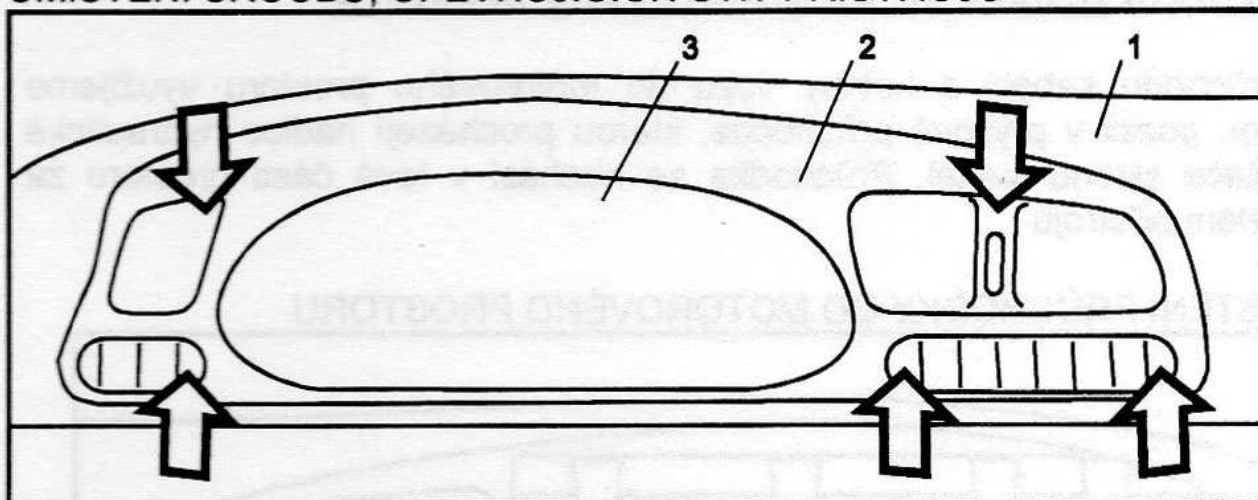
Štít přístrojů je k přístrojové desce upevněn pěti šrouby s křížovou hlavou. Tři šrouby jsou umístěny pod půlkruhovými záslepkami po stranách tlačítek: v levé řadě tlačítek pod pravou záslepkou, v pravé řadě tlačítek pod levou i pravou záslepkou. Záslepky uvolněte tlakem zdola a vytáhněte směrem k sobě.

Čtvrtý šroub je umístěn pod krytkou montážního otvoru vlevo od panelu s přístroji. Krytku odklopte opatrným páčením plochým šroubovákem shora.

Pátý šroub se nachází pod krytkou regulátoru středového ofuku mezi výstupy vzduchu. Krytku uchopte v horní části mezi prsty a vytáhněte.

Vyšroubujte pět šroubů s křížovou hlavou. Uvolněte plastové západky, které drží štít přístrojů v přístrojové desce.

## UMÍSTĚNÍ ŠROUBŮ, UPEVŇUJÍCÍCH ŠTÍT PŘÍSTROJŮ

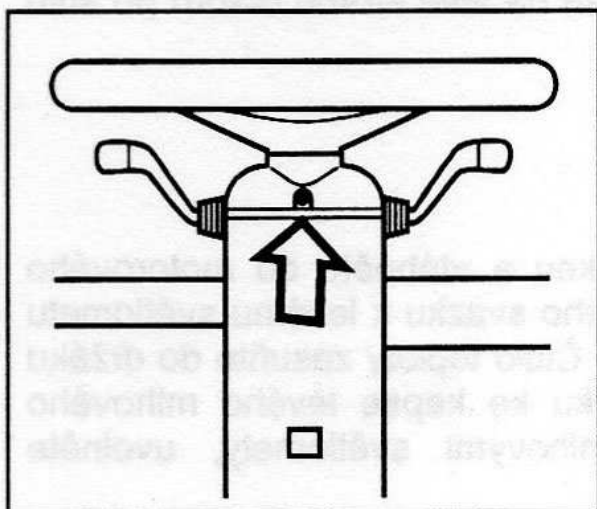


- 1 - přístrojová deska
- 2 - štít přístrojů
- 3 - panel přístrojů

V motorovém prostoru uvolněte z příchytěk náhon rychloměru a štít přístrojů povytáhněte z přístrojové desky. Uvolněte dva drátěné třmeny shora a dva čepy zdola upevňující panel přístrojů ve štítu přístrojů. Odpojte konektory spínačů a vyjměte štít přístrojů. Odpojte konektory a náhon rychloměru z panelu přístrojů. Panel přístrojů vyjměte. Pro usnadnění zpětné montáže ještě vyjměte ze štítu přístrojů celé pouzdro středového ofuku.

**Demontáž krytu tyče řízení**

Odšroubujte šroub s křížovou hlavou, který zespoda upevňuje kryt tyče řízení a kryt sejměte.

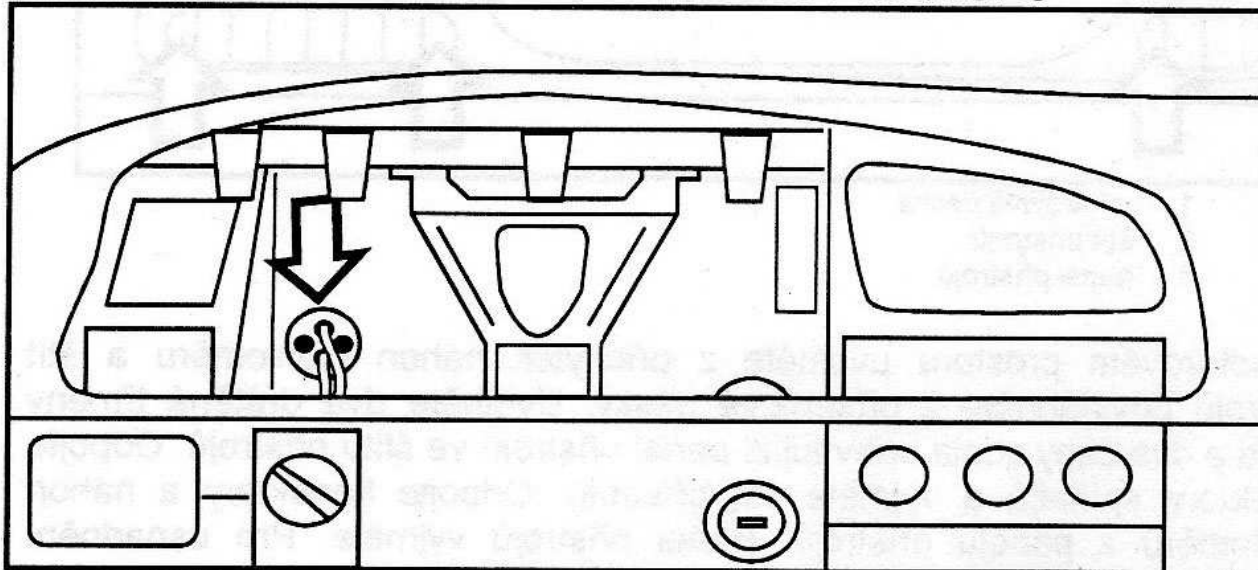
**UPEVNĚNÍ KRYTU TYČE ŘÍZENÍ**



## Vytvoření průchodu do motorového prostoru

K průchodu kabelů z kabiny vozu do motorového prostoru využijeme volnou pozici v pryžové průchodce, kterou procházejí hadice hydraulické regulace sklonu světel. Průchodka se nachází v levé části prostoru za panelem přístrojů.

### UMÍSTĚNÍ PRŮCHODKY DO MOTOROVÉHO PROSTORU



Ze strany motorového prostoru štípacími kleštěmi odstříhnete zaslepené zakončení průchodky, čímž vytvoříte průchod.

## **Montáž snímače teploty a napájení**

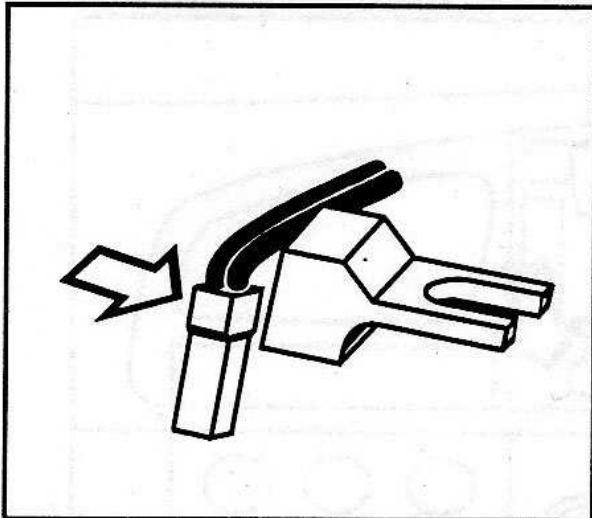
Kabelový svazek obsahuje snímač venkovní teploty, vodič napájení +12V a vodič ukostření. Kabelový svazek rozviňte, aby bylo možno instalovat jednotlivé části. Svorkovnici přitom umístěte na levé straně otvoru po štítu přístrojů.

### Snímač venkovní teploty

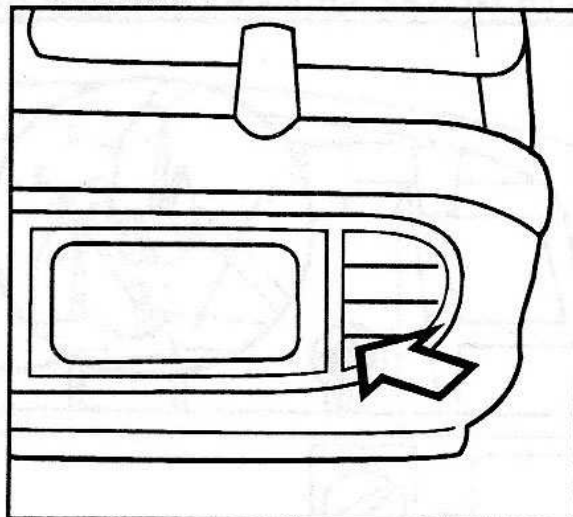
Čidlo venkovní teploty prostrčte průchodkou a vtáhněte do motorového prostoru. Kabel čidla vedte podél kabelového svazku k levému světlometu s využitím stávajících kabelových úchytek. Čidlo teploty zasuňte do držáku a zaveďte do prostoru předního nárazníku ke kapse levého mlhového světlometu. Pokud je vůz vybaven mlhovými světlometry, uvolněte

upevňovací šroub na straně levého kola a upevněte pod něj držák s teploměrem tak, aby čidlo směřovalo dopředu a kabel vystupoval vzhůru. Nejsou-li mlhové světlometry instalovány, sejměte kryt kapsy mlhovky a držák s teploměrem upevněte pomocí přiloženého šroubu M6 s podložkou a maticí.

#### ZASUNUTÍ ČIDLA TEPLoty DO DRŽÁKU



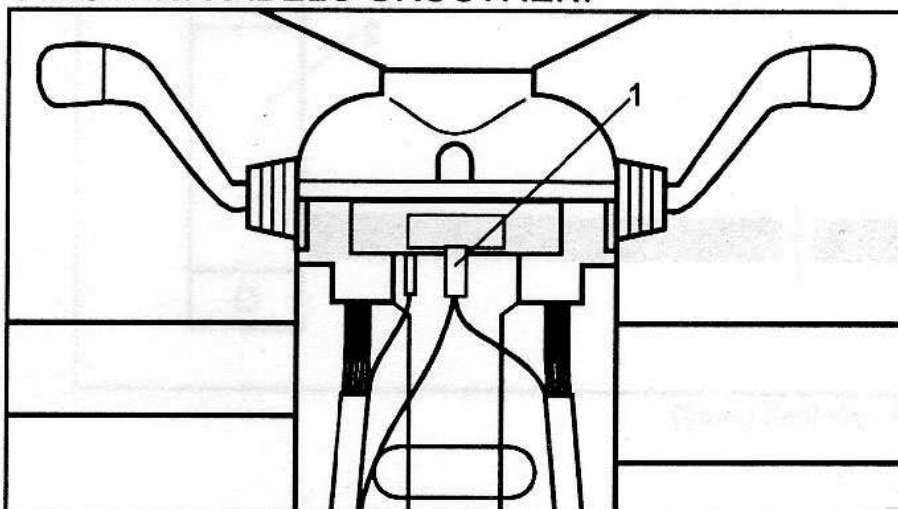
#### UMÍSTĚNÍ ČIDLA VENKOVNÍ TEPLoty



### Ukostření

Kabel ukostření (hnědé barvy) zaveďte do prostoru pod volantem. Zde se nachází kostřicí bod, na kterém je nasunuta plochá dutinka ukostření řídicí tyče. Sejměte tuto plochou dutinku a na uvolněný plochý kolík nasuňte koncovku kabelu ukostření TM-3. Na plochý kolík koncovky připojte zpět původní kabel.

#### UMÍSTĚNÍ KABELU UKOSTŘENÍ



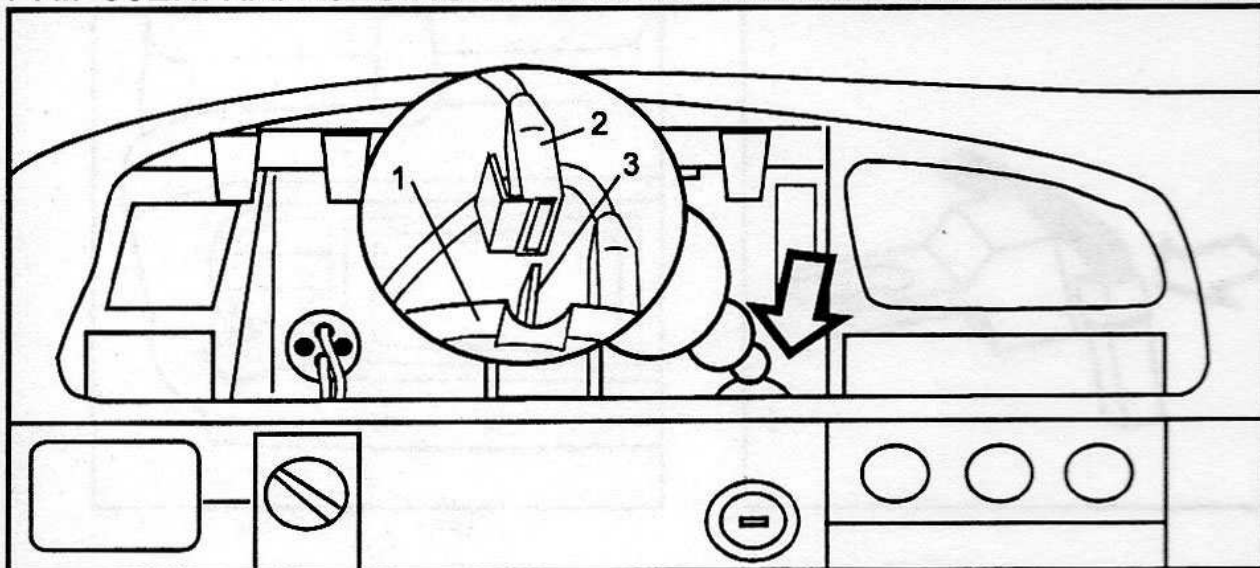
1 - Koncovka kabelu ukostření



## Připojení napájení +12V

Napájecí kabel červené barvy připojte na volnou svorku 15 spínací skříňky. Svorka 15 se nachází v horní části zadní stěny spínací skříňky a je tvořena dvojítm kolíkem. Pokud není žádný z těchto kolíků volný, postupujte obdobně, jako u kabelu ukostření.

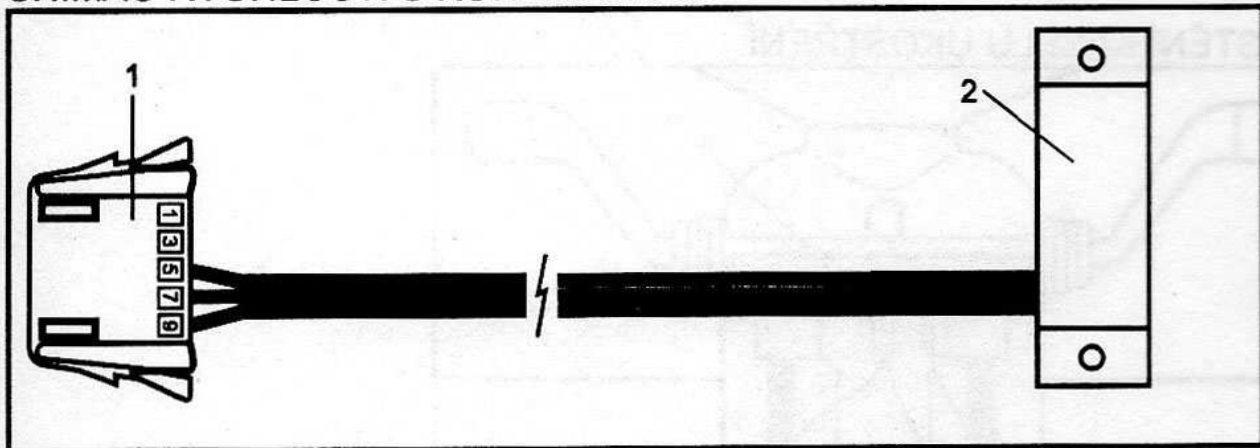
### PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO KABELU KE SVORCE 15 SPÍNACÍ SKŘÍŇKY



- 1 - spínací skříňka
- 2 - koncovka napájecího kabelu TM-3
- 3 - svorka 15

## Montáž snímače rychlosti

### SNÍMAČ RYCHLOSTI S KONEKTOREM

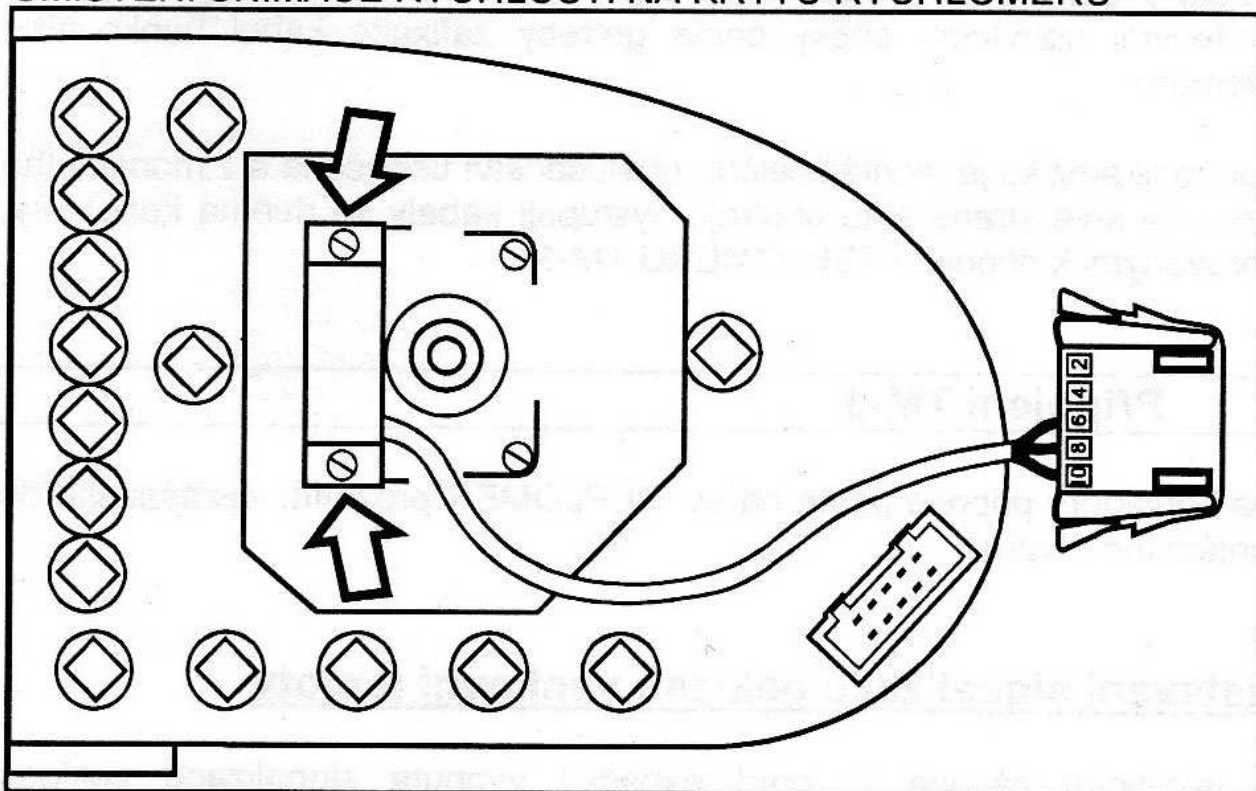


- 1 - konektor snímače rychlosti (žlutý)
- 2 - snímač rychlosti



TM-3 vyhodnocuje rychlost vozu a ujetou vzdálenost prostřednictvím snímače rychlosti, který detekuje slabé změny magnetického pole uvnitř rychloměru. Pro správnou funkci snímače je tedy velice důležité jeho správné umístění, které je na zadním krytu rychloměru ve svislé poloze, na straně ke středu panelu přístrojů.

#### UMÍSTĚNÍ SNÍMAČE RYCHLOSTI NA KRYTU RYCHLOMĚRU



Odšroubujte dva šrouby, upevňující rychloměr v jeho krytu. Přiložte snímač rychlosti a zpětným zašroubováním šroubů jej upevněte ke krytu rychloměru. Samořezné šrouby je třeba dotahovat s citem.

#### Dokončení montáže

Průchodku do motorového prostoru utěsněte přiloženým tmelem. Nasadte zpět kryt tyče řízení a šroubem s křížovou hlavou jej upevněte. Na panel přístrojů nasadte zpět všechny konektory podle barev. Dbejte přitom, aby žlutý konektor snímače rychlosti zůstal volně přístupný vlevo od panelu přístrojů. Na rychloměr nasuňte koncovku náhonu rychloměru tak, aby pojistná západka zapadla do drážky. Oba konektory TEPLOMĚRU TM-3 (černý konektor snímače teploty i žlutý konektor snímače rychlosti) provlékněte montážním otvorem v levé části štítu přístrojů. Spojte panel



přístrojů se štítem přístrojů zasunutím čepů a zajištěním dvěma drátěnými třmeny. Na spínače ve štítu přístrojů připojte zpět všechny konektory podle barevných značek. Štít přístrojů nasadte na přístrojovou desku a upevněte jej pěti šrouby s křížovou hlavou. Nasadte zpět záslepky po stranách řad spínačů a pouzdro středového ofuku.

V motorovém prostoru upevněte náhon rychloměru do jeho příchytěk a přiloženými upínacími pásky podle potřeby zafixujte kabel venkovního teploměru.

V tomto okamžiku je montáž celého příslušenství ukončena a z montážního otvoru na levé straně štítu přístrojů vystupují kabely se dvěma konektory, připravenými k připojení TEPLOMĚRU TM-3.

### **Připojení TM-3**

Oba konektory připojte podle barev. TEPLOMĚR prozatím nezasazujte do montážního otvoru.

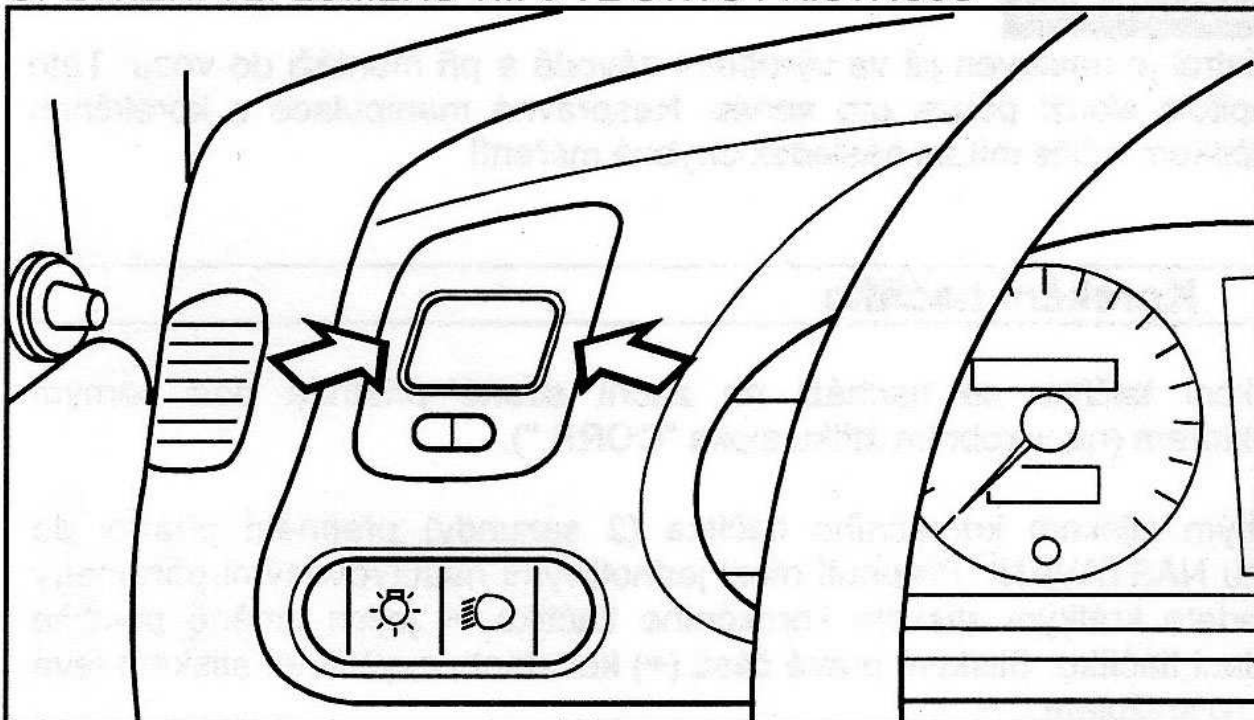
### **Nastavení signalizace poklesu venkovní teploty**

Ve výrobním závodě je před expedicí vypnuta signalizace poklesu venkovní teploty. Pokud požadavek uživatele tomuto nastavení neodpovídá, proveďte příslušnou změnu v nastavení přístroje: Zasuňte klíček do spínací skříňky a zapněte do 1. polohy (bez spouštění motoru). Tím dojde k zapnutí TM-3 a rozsvícení jeho displeje. Dále postupujte podle popisu v kapitole NASTAVENÍ - Signalizace poklesu venkovní teploty.

### **Upevnění TM-3 ve štítu přístrojů**

Vypněte zapalování a dokončete montáž zasunutím TEPLOMĚRU TM-3 do montážního otvoru na místo původní krytky. Zatlačte na boky TEPLOMĚRU, aby zapadly západky, které jej fixují v montážním otvoru.

## UPEVNĚNÍ TEPLoměRU TM-3 VE ŠTÍTU PŘÍSTROJŮ

**Demontáž TEPLoměRU**

V případě potřeby lze provést demontáž TEPLoměRU ze štítu přístrojů pomocí plochého nástroje, např. kapesního nože, kterým podeberete krytku přístroje z levé strany tak, aby došlo k uvolnění západky. Stejným postupem uvolněte i pravou západku a TEPLoměR vysuňte z montážního otvoru.

**UPOZORNĚNÍ:**

Abyste zamezili poškození povrchu plastových výlisků, postupujte při demontáži velmi opatrně a použitý nástroj podložte např. pevnou fólií z plastu.



## UPOZORNĚNÍ:

Přístroj je nastaven již ve výrobním závodě a při montáži do vozu. Tato kapitola slouží pouze pro servis. Nesprávná manipulace s korekčním tlačítkem může mít za následek chybné měření!

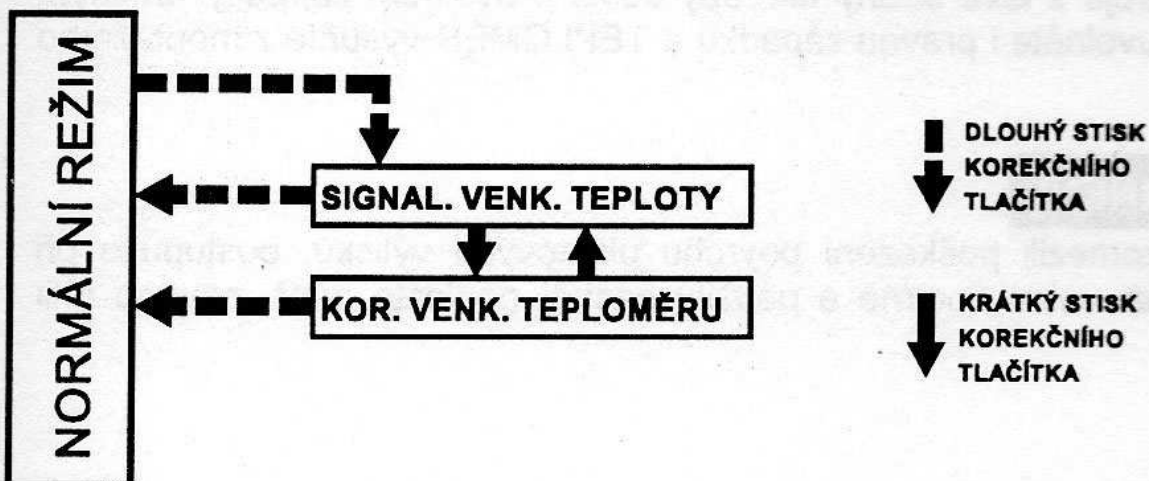
### Korekční tlačítko

Korekční tlačítko se nachází na zadní straně přístroje pod černým konektorem (na výrobním štítku šipka "CORR.").

Dlouhým stiskem korekčního tlačítka (2 sekundy) přepnete přístroj do režimu NASTAVENÍ. Přepnutí mezi jednotlivými nastavovanými parametry provedete krátkým stiskem korekčního tlačítka. K jejich změně použijte ovládací tlačítko. Stiskem pravé části (+) konstantu zvyšujete, stiskem levé části (-) snižujete.

Režim NASTAVENÍ lze opustit v libovolném okamžiku dlouhým stiskem korekčního tlačítka. Tím dojde také k zápisu provedených změn.

### SCHÉMA PŘEPÍNÁNÍ KONSTANT KOREKČNÍM TLAČÍTKEM







Provozní napětí:	9 - 15 V
Ukostřený pól akumulátoru:	záporný
Napájecí proud:	0,05 A max.
Doba uchování dat bez napájení:	neomezená
Provozní teplota:	-20 až +70 °C (nižší teplota přístroj nepoškodí)

FUNKCE	ROZSAH ZOBRAZENÍ	ROZLIŠENÍ
Venkovní teplota	-35 až +105 °C	0,5 °C
Průměrná rychlost	0 - 199,9 km/h	0,1 km/h
Doba jízdy	0 - 16 hod.	1 min.

Přístroj nevyžaduje žádnou údržbu. Životnost jednotlivých dílů je dána ohleduplností při manipulaci, zejména se snímači a kabeláží. Snímače neuchopujte nikdy do kleští, kabely neprotahujte tahem za snímače. Vyvarujte se úderu na displej z kapalných krystalů, hrozí nebezpečí jeho poškození (projeví se ztmavnutím displeje).

Při podezření na nesprávnou funkci snímače venkovní teploty lze pro jeho kontrolu použít servisní funkci, popsanou níže.

### **UPOZORNĚNÍ:**

Při výměně snímače nebo centrální jednotky proveďte nastavení korekce venkovního teploměru podle popisu v kapitole NASTAVENÍ - Korekce venkovního teploměru.

Veškeré opravy svěřte odbornému servisu ŠKODA, případně kontaktujte zákaznický servis výrobce na tel. 0651/602322.

## **Identifikace závad**

### **Venkovní teploměr**

Údaj o venkovní teplotě je nesprávný, nebo displej zobrazuje symbol "E".

#### **Možné příčiny:**

1. Teplota v okolí čidla teploty je vyšší než +105°C nebo nižší než -35°C.
2. Poškozené čidlo nebo jeho kabel - čidlo vyměňte.

### **UPOZORNĚNÍ:**

Při výměně snímače nebo centrální jednotky proveďte nastavení korekce venkovního teploměru podle popisu v kapitole NASTAVENÍ - Korekce venkovního teploměru.

#### **Servisní funkce: TEPLOMĚR**

Zobrazuje skutečnou teplotu snímače venkovní teploty (není potlačeno zobrazení vzestupu teploty při stání se zahřátým motorem - viz UPOZORNĚNÍ na str. 5). Volba dlouhým stiskem ovládacího tlačítka z funkce VENKOVNÍ TEPLOTA (šipka směřující k vozovce není zobrazena).



## **Snímač rychlosti**

Průměrná rychlost je trvale nulová.  
Venkovní teplota se za jízdy nemění.

### **Možné příčiny:**

1. Odpojený konektor snímače - konektor připojte.
2. Snímač je uvolněn z tachometru - přišroubujte snímač zpět.
3. Poškozený snímač nebo jeho kabel - snímač vyměňte.

## **Napájení přístroje**

Po zapnutí zapalování se na displeji nezobrazují žádné informace, noční osvětlení displeje není funkční.

### **Možné příčiny:**

1. Odpojený konektor napájení z TEPLOMĚRU - konektor připojte.
2. Odpojený vodič napájení +12V - vodič správně připojte.
3. Odpojený vodič ukostření - vodič správně připojte.

# ZÁRUČNÍ LIST

---

## Rozsah záruky

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 12 měsíců od data prodeje. Dojde-li během záruční doby k závadě, bude prostřednictvím prodejce provedena bezplatná oprava nebo výměna vadného dílu.

## Omezení záruky

Záruka se nevztahuje na závady, způsobené neodbornou manipulací nebo zjevným mechanickým poškozením přístroje nebo jeho části.

Je-li poškozena či odstraněna pečeť, pozbývá záruka platnost.

Výrobce neposkytuje z titulu uplatnění záruky náhradu ušlého zisku ani jiná finanční plnění.

Výrobní číslo:

24805

Datum výroby:

25. března 1997



Datum prodeje: \_\_\_\_\_

Prodejce:

**FELICIAKLUB.CZ**