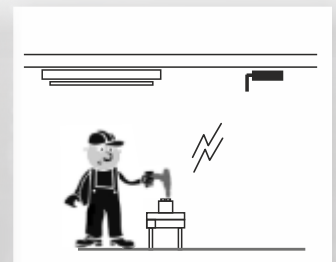
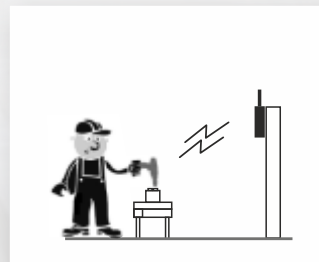




# Modul vysieláča KVL-TQR203P pre nitovacie stroje.



# Modul vysieláča KVL-TQR203P pre nitovacie stroje.

## ■ HLAVNÉ PARAMETRE:

- Pripravený na použitie hneď po pripojení batérie (nie je potrebný žiadny čas na nastavenie pripojenia).
- Náradie je možné vypnúť alebo zapnúť pomocou ovládacieho tlačidla.
- Práca v online alebo offline režime .
- 868 300 MHz je frekvenčné pásmo voľne používané v Európe.
- V Indii sa voľne používa frekvenčné pásmo 865-867 MHz.
- 902 875 MHz je frekvenčné pásmo voľne používané v USA, Kanade a Mexiku.  
870 MHz je frekvenčné pásmo voľne používané v Južnej Afrike.
- Zabezpečená rádiová komunikácia, chránená proti rušeniu.
- Neruší systémy DECT, WLAN ani PMR.

## ■ TYPY NITOVACÍCH STROJOV

- Rádiový modul je možné namontovať na nasledujúce typy nitovacích strojov:  
STANLEY/POP AVDEL/DeWALT
  - Nitovací nástroj ProSet PB3400
  - Nitovací nástroj ProSet Pb2500

## ■ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájanie	Z batérie nitovacieho stroja (9-40 V DC)		
Odber prúdu	< 10 mA (2 microA v režime spánku))		
Frekvencia	868-870 MHz	865-867 MHz	902-928 MHz
Citlivosť prijímača (pri 25 °C)	typ. -96dBm	typ. -96dBm	typ. -98dBm
Anténa	Externá anténa nie je potrebná		
Vysielací výkon	Maks. 20 mW EIRP (programovateľný)		
Rýchlosť prenosu dát	38,6-250 kbps (programovateľné)		
Typ modulácie	GFSK		
Typ telegramu	KVL-RFP Type 2, 3 Telegram		
Rozsah prenosu	5 ... 20 M. (vo výrobných priestoroch, v závislosti od prenosovej rýchlosti)		
Čas medzi dvoma operáciami	KVL-RFP Type 2, 3 Telegram		
Prevádzková teplota	min. 1 sec		
Humidity	0 ... 93% ot. v., bez kondenzácie		
Normy atď.	R&TTE EN 300 220	GSR 564 (E) 30 júla 2008	IC/FCC CFR-47 Part15

## ■ POPIS ČINNOSTI

**OK. SYGNAL:** Ak bol proces nitovania úspešne dokončený.

**NG SYGNAL:** Ak proces nitovania nebol dokončený.

**UČENIE (PÁROVANIE):** Každý nástroj musí byť pripojený k riadiacemu modulu. Spojenie sa vytvára prostredníctvom procesu nazývaného párovanie. Počas párovania sa riadiaca jednotka naučí ID nástroja. Po spárovaní riadiaca jednotka vysiela a prijíma signály rádiové signály do a z daného nástroja. Za normálnych okolností je nástroj pripojený k jednému modulu riadiacej jednotky. Proces párovania nitovacieho nástroja zahŕňa odoslanie správy "login" do riadiacej jednotky a zároveň sa pripojí akumulátorovej batérie nástroja.

**PRIHLÁSENIE:** Náradie odošle správu "login" hneď po pripojení akumulátora.

Správa obsahuje identifikačné číslo (ID) nástroja. Počas párovania modul riadiacej jednotky naučí toto špecifické ID. Ako odpoveď riadiaca jednotka odošle konfiguračné údaje do nitovacieho nástroja.

**KONFIGURAČNÉ ÚDAJE:** Balík konfiguračných údajov obsahuje konfiguračné parametre nitovacieho stroja.

Ak je potrebné vymeniť nástroj počas výroby (z dôvodu poruchy), nie je predkonfigurácia nie je potrebná - nitovací nástroj odošle konfiguračné údaje po spárovaní s riadiacou jednotkou (štandardne zapnuté/vypnuté), režim spánku, čas spánku atď.)

**ON-OFF:** V režime ON pracuje náradie podľa pokynov.

V režime OFF nástroj nefunguje, nainštalovaný rádiový modul blokuje elektroniku náradia.

**DEFAULT ON:** Náradie môže pracovať buď v predvolenom režime ON alebo v predvolenom vypnutom režime.

Ak náradie pracuje v predvolenom zapnutom režime ti prijíma signál off, vypne sa (nitovanie nie je možné).

Tento vypnutý stav zostane zachovaný, kým sa z riadiacej jednotky neprijme povoloovací signál.

Po vybratí a opätovnom pripojení batérie sa náradie opäť zapne.

**DEFAULT OFF:** Náradie je možné prevádzkovať buď v predvolenom stave ON alebo v predvolenom vypnutom režime.

Ak náradie pracuje v predvolenom vypnutom režime a dostane povoloovací signál, zapne sa (nitovanie je možné).

Tento stav zostane aktívny až do prijatia signálu o vypnutí z riadiacej jednotky. Po vybratí a opätovnom pripojení batérie sa náradie opäť vypne. Na údržbu (opravu, nastavenie krútiaceho momentu) nástroja, ktorý je štandardne deaktivovaný, je potrebný testovací nástroj (KVL-TQR202TEST)

**REŽIM ZVONENIA:** Rádiový modul zabudovaný v nitovacom nástroji je v režime príjmu (RX),

keď sa nástroj nepoužíva. V tomto režime je spotreba prúdu ~6-10 mA. V prípade

dlhšej odstavky sa môže batéria nástroja počas výroby vybiť (víkend

alebo cez noc v závode pracujúcom na dve zmeny). Aby sme tomu zabránili, namontovali sme

do elektroniky rádiového modulu TQR203P mikrosnímač vibrácií. Tento snímač prepína

do režimu spánku, keď sa náradie určitý čas nepoužíva. V režime spánku

sa zníži spotreba prúdu. Nitovací stroj sa prebudí pri každom pohybe (pracovník zdvihne nástroj).

**SPÁNKOVÝ ČAS:** Dĺžka času, počas ktorého stacionárny nitovací nástroj prejde do "režimu spánku".

Hodnotu tohto parametra možno počas programovania nastaviť v rozsahu od 10 do 2550 sekúnd.

Čas by sa mal zvoliť po dôkladnom zvážení, aby sa zabránilo príliš častému prechodu nástroja

počas výrobného procesu prešiel do "SPÁNKOVÉHO REŽIMU". Predvolené nastavenie z výroby: 20 sekúnd



## ■ POPIS ČINNOSTI

### OPERÁCIA "DEFAULT ON"

Ak bol modul KVL-TQR203P naprogramovaný v základnom režime prevádzky a nebol spárovaný s riadiacou jednotkou, prevádzka nástroja je rovnaká ako prevádzka bežného nástroja bez nainštalovaných modulov. Po spárovaní nástroja s riadiacou jednotkou KVL, jeho prevádzka bude závisieť od riadiacich signálov vysielaných riadiacou jednotkou. Pri použití riadiacej jednotky KVL-TQR202M, ak je vstup aktívny, nástroj je deaktivovaný. Ak sa po pripojení batérie nepodarí nadviazať spojenie s riadiacou jednotkou, nitovacie náradie bude pracovať ako bežné nitovacie náradie bez nainštalovaného modulu. Ak teda má byť náradie prevádzkované mimo dosahu riadiacej jednotky (napr. servis), s prevádzkovým režimom v podstate zapnutým, ale deaktivovaným riadiacou jednotkou, bude pracovať len vtedy, keď je batéria odpojená a znovu pripojiť akumulátor.

### PREVÁDZKA NÁSTROJA "PREDVOLENÉ VYPNUTIE"

Ak je rádiový modul naprogramovaný s vypnutým režimom, náradie nebude pracovať, keď je pripojený akumulátor. Ak je náradie spárované s riadiacou jednotkou KVL, jeho prevádzka bude závisieť od riadiacich signálov vysielaných riadiacou jednotkou. Pri použití riadiacej jednotky KVL-TQR202M, ak je vstup aktívny, náradie zapnuté. Ak po pripojení batérie náradie nemôže nadviazať spojenie s riadiacou jednotkou, jeho prevádzka je vypnutá.

### SLUŽBA NÁSTROJOV "PREDVOLENE VYPNUTÁ"

Nástroje nastavené na "predvolene vypnuté" nefungujú bez zapnutia. Aktivačný signál potrebný pre ich prevádzku a konfiguráciu, možno najjednoduchšie odoslať pomocou rádiového modulu KVL-TQR202M. Signál rádiového modulu môže byť poskytnutý testovacím zariadením (KVL-TQR202M-TEST). Na testovacom zariadení sa môže zapnúť alebo vypnúť signál vypnutia.

### FUNKCIA UKLADANIA

Ak sa nitovanie používa na mieste, kde sa náradie nenachádza v dosahu riadiacej jednotky (v telese vozidla alebo v zatienenej oblasti), náradie bude zaznamenávať udalosti. Funkciu "ukladania" možno počas programovania zapnúť alebo vypnúť. Môžete tiež nastaviť, ktoré udalosti nástroj má mať. Ukladanie: nitovanie OK (16 udalostí), nitovanie OK a NG (Not OK) (8 udalostí). Nástroj odošle uložené udalosti, keď sa dostane do rádiového dosahu riadiacej jednotky. Aby sa zabránilo strate údajov, ak je pamäť nástroja plná, nástroj sa vypne (táto funkcia je programovateľná).

### INŠTALÁCIA NITOVACIEHO MODULU

Rádiové moduly by mali inštalovať len vyškolení odborníci. K dispozícii sú nasledujúce možnosti inštalácie:

#### 1. Rádiový modul do nástroja integrujú odborníci spoločnosti KVL:

Na inštaláciu sa musí nitovacie náradie dodať spoločnosti KVL. Počas inštalácie zabudujeme rádiový modul do vnútra nástroja.

#### 2. Inštalácia modulu odborníkmi vyškolenými spoločnosťou KVL

Aby sa znížili náklady na dopravu, spoločnosť KVL vyškolí špecialistov na inštaláciu modulu. V súčasnosti máme vyškolených partnerov v Taliansku, Indii a Poľsku.

### PROGRAMOVANIE

V čase dodávky sú moduly naprogramované.

Pri objednávke uveďte:

Prevádzkové frekvencie (rozsah 865-867 MHz, 868-870 MHz alebo 902,928 MHz),

So zabudovaným detektorom pohybu alebo bez neho,

Modul je možné preprogramovať pomocou KVL-TQR202UP alebo KVL-TQR202US.