

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

Bastlení a telegraf dělá hama HAMem, experimentování dělá z HAMA vynálezce, badatele

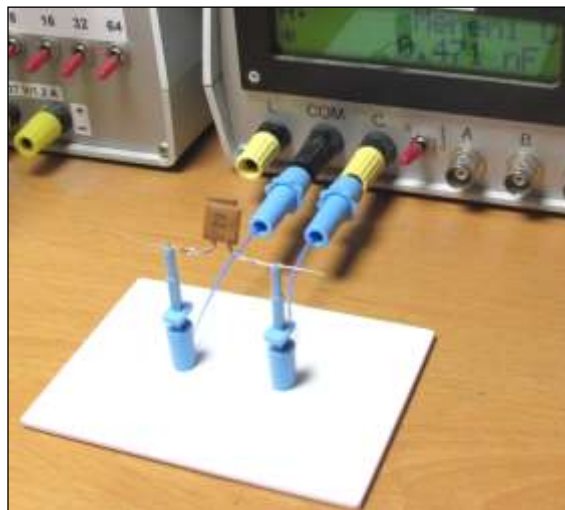
Dnes přinášíme Pêle-Mêle 6, je to opět soubor užitečných pomůcek a nápadů pro vaši dílnu, vaši experimentální laboratoř. První část vyšla v HK 90, druhá v HK 108, třetí v HK 118, čtvrtá v HK 123, pátá v HK 126.

Pro rychlé měření kondenzátorů a cívek, i s ohledem na minimální parazitní kapacity je dobré zhotovit si jednoduchý stojánek se zaraženými zkušebními háčky TH10B (kód produktu je 813-001). Rozteč děr Ø7 mm je 30 mm, plastová destička má 70x100x3 mm. Tato nepatrná maličkost se ukázala být velice užitečnou. Můj kamarád Tim (AUS) ji nazývá **Blue Twins** ▶

Isopropanol pomáhá očistit osazenou desku od tavidel. Do misky trochu nalejeme, štětečkem desku s plošným spojem umyjeme. Částečně znečištěný Isopropanol slijeme do další nádoby s uzávěrem a použijeme příště, pro omytí z většího. Zbytky tavidla se usazují u dna, lze je opatrně oddělit.

Circuit writer, fix s vodivou stříbrnou vrstvou. Cena je sice značná, ale tento fix dokáže nahradit pájení například i mezi ploškami na desce s prokovenými dírami; tvorba zapojení je pak velice rychlá. <https://www.ebay.com/itm/Caig-Laboratories-115-0282-Caig-Circuitwriter-Pen/392132021081?epid=1000328095&hash=item5b4ce3cb59:g:U1UAAOSw9w1bqAbw>

Výkonná LED svítidla je užitečnou a v dnešní době často používanou součástí každého nářadí. Je neocenitelná zejména při hledání upadlých drobných součástek pod stolem v koberci. A když nepomůže LED svítidla, nastoupí Metoda Bosá Noha.



Pro rychlé měření součástek ◀ **Component Testerem** od firmy www.zajic.cz je vhodné krabičku doplnit upraveným URS konektorem ▶ Přilepíme ho tavným lepidlem. Tester měří parametry tranzistorů, diod, tyristorů, triaků, i odpor rezistorů.



Panely Hamík Cube 82 a další díly z plastu vyrábíme z odřezků desek, které lze zdarma získat od reklamních firem. Ty je nakupují pod obchodním názvem **Köma Plus** a vyrábí z nich propagační panely. Pro naše účely je vhodná tloušťka 3 mm.

Tento plast se velice snadno obrábí: Použijte ostrý nůž a kovové pravítko. Stačí několikrát proříznutí do hloubky podle pravítka a následné zlomení přes hranu stolu. Potřebujeme-li přesnou velikost, tak desku uřízneme o 2 mm větší a na rozměr ji zabrousíme na brusném papíru. Pořídte si hrubší a jemnější, jde to pak velice rychle.

Tyto plastové desky mají malou odolnost vůči vyšším teplotám. Při neopatrnosti se na desce objeví ošklivý otisk páječky.

Několikastupňové vrtáky ▶ šetří čas při výrobě mechanických dílů. Dodává BEN, www.hezkyden.cz



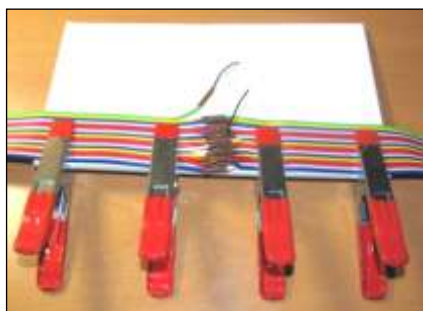
Rozebírání nepotřebných přístrojů se v Národním technickém muzeu věnují členové Elektrokroužku pod vedením Miloše Milnera a Petra Jeníčka. Vymontované součástky jednoduchými způsoby identifikují a zařazují do svých **příručních skladů - bastlířských pokladnic**, jak to bylo popsáno v HK 118. Izolační stav kondenzátorů kontrolují vysokohmovými sluchátky, hlídá se lupání při nabíjení a vybíjení. Ručkový ohmmetr používají při posuzování stavu tranzistorů a diod.

Propan-butanový hořák používají pro nahřátí desek. Po klepnutí deskou o stůl součástky vypadnou.

Součástky které nevypadnou znovu ohřejí páječkou a z desky vytáhnou páčidlem ▶



◀ **Klešťové svěrky** nahradí několik rukou. Hodí se při pájení, lepení, vrtání. -DPX-



Mini Maker Faire v Mladé Boleslavi pohledem našeho nejlepšího lektora

Ano, Morse škatulka byla v Mladé Boleslavi opravdu hitem. I když byla zatím bez dekodéru s displejem, tak zaujala děti i dospělé. Ti se rozpomínali na své skautské mládí, kdy se morse učili ve stylu „akát, blýskavice, cílovníci“. Nyní zjišťují, že s dvoupádlovým manipulátorem je to něco úplně jiného a že je to dokonce i zábavné. Zapomeňte na výuku drilem, protože **veškeré učení má být pro děti hrou a sportem**, což zjistil už John Locke v XVII. století.

Petr Kospach, OK1VEN, kospach@email.cz



Mini Maker Faire v Mladé Boleslavi

Tytá, táty, táty, tytá. Dvě Aničky si vyzkoušely jak je snadné odvysílat jejich jména v morse. Tatínek dcerce předvedl, jak snadno lze motorek roztočit. Ondra si zapojil jednoduchý obvod s motorkem, prepínačem polarity, dvěma LEDkami a reostatem. Martin se sám naučil na Morse škatulce odvysílat několik písmen, která dosud znal jen coby pomocná slova.

Dospěláci se ptali, kde se dá koupit stavebnice Hamík Baby. Byli překvapeni sdělením, že si ji mají vyrobit sami. Se zájmem si prohlíželi konstrukce Hamík Cube, četli informace na rollupu, listovali všemi dosud vydanými Hamíkovými Koutky. Výsledkem bylo získání dalších šestadvaceti nových čtenářů.

Litujte všichni, co jste na festivalu Mini Maker Faire v Mladé Boleslavi nebyli. Všem pořadatelům, **především ale Vojtovi Kolaříkovi**, patří veliký dík za přípravu těchto skvělých akcí, propagujících tvůrčí činnost s dětmi a mládeží. Účastníci se jí bastlíři, makeři, hackeři, kutilové, inovátoři, vynálezci či jak si všichni ti „blázní“ říkají. Protože zaměstnat ruce a hlavy dětí bylo vždy a je i dnes velice potřebné a důležité. Miloš Milner, skvělý lektor kroužků v NTM, nedávno prohlásil: **Kdo nic nedělá pro mládež, je tak trochu vůl.** A já jen doplňuji na vysvětlenou: **...protože naší lhostejností si pod sebou podřezáváme větev.** -DPX-



Ad PIXIE v HK 129 Někteří čtenáři se pozastavili nad zapojením výstupního obvodu. Spektrálním analyzátelem HP-8555A byl proto zkoumán rozdíl mezi stavem, kdy jsou diody zapojeny a odpojeny. Bylo zjištěno, že se vyzařované spektrum mění připojením indikace naprosto minimálně. -DPX-

Výsledky Minitestíku z HK 130 Když se začal šířit onen pověstný **Ohmův zápach**, byla to vždy neklamná známka přetížení součástky ve zkušebním obvodu. Naši slovenští kolegové v podobném případě používají pojem **Ampérův smrad**. Jako první z juniorů správně odpověděl Jakub Martinek a vyhrál **Radiobudík GIGA TU-05**. Z juniorů mají po šesti bodech též Barbora Samková a Michal Kašpar. Z dospělých Tomáš Pavlovič, Jiří Hub OK1XPH, Tomáš Petřík OK2VWE, Zbyněk Trojan OK1MPX, Petr Kospach OK1VEN, Ladislav Pfeffer OK1MAF, Vladimír Štemberg, Jiří Němejc OK1CJN, Jiří Háva, Jaroslav Winkler OK1AOU.

*	*	\$	#	?
@	@	@	@	8
\$	*	\$	#	16
\$	*	\$	@	13
13	11	14	14	

◀ **Náš Minitestík** Symboly mají nějakou hodnotu. Logicky odvodte správné číslo místo otazníku. **Obtížnost: 7 bodů.** Námět: Stanislav Bedrunka, OK2SBE. **Tento týden mladí do 18 let soutěží o SWR & POWER METER, SWR-430 ▶** Pravidla Minitestíků viz HK 127.



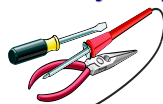
Ždibec moudra na závěr

Kritizovat - to znamená usvědčit autora, že to nedělá tak, jak bych to dělal já, kdybych to uměl.

Karel Čapek

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamátéra
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamátér

Toto číslo vyšlo 28. září 2019
Vychází každou sobotu



HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu, je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem



Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <http://www.hamik.cz/>
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz