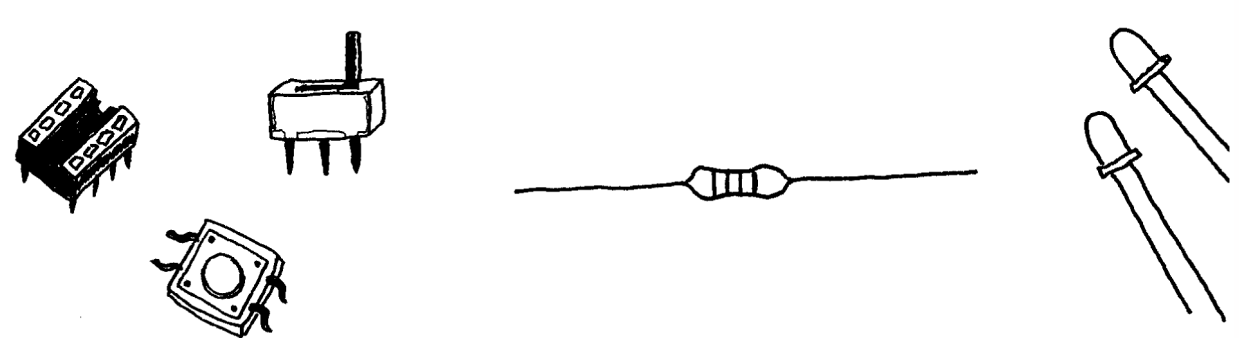
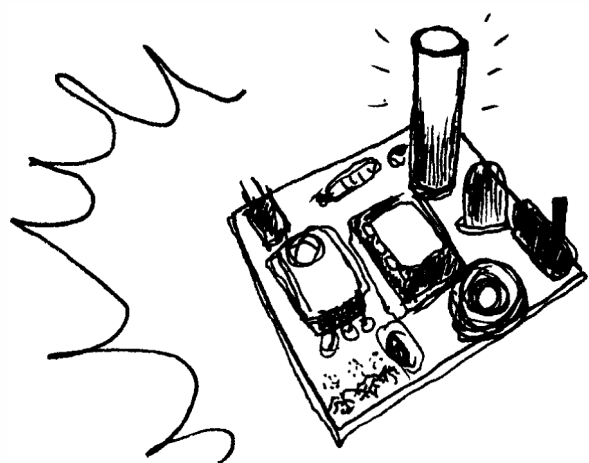




FORRASZTANI EGYSZERŐ

MEGMUTATJUK, HOGY CSINÁLD



KÉSZÍTETTE:

MITCH ALTMAN
(FORRASZTÁS TUDOMÁNYA)

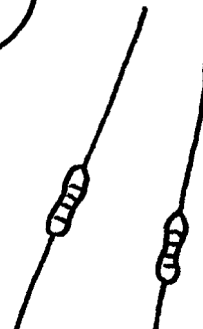
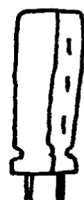
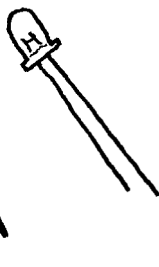
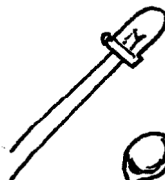
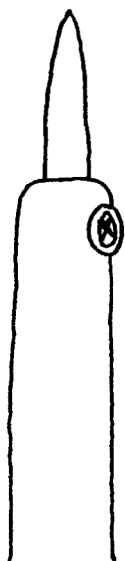
ANDIE NORDGREN
(KÉPREGÉNY)

JEFF KEYZER
(TÖRDELÉS, SZERKESZTÉS)

**VERES-SZENTKIRÁLYI
ANDRÁS**
(MAGYAR FORDÍTÁS)



TERJESZD MINDENFELÉ!



A FORRASZTÁS

EGY HASZNOS KÉSZSÉG.

ÉS MÉG CSAK NEM IS BONYOLULT!

ARRÓL NEM IS BESZÉLVÉ,
HOGY MENNYIRE ÉRDEKES!

DE TÉNYLEG!

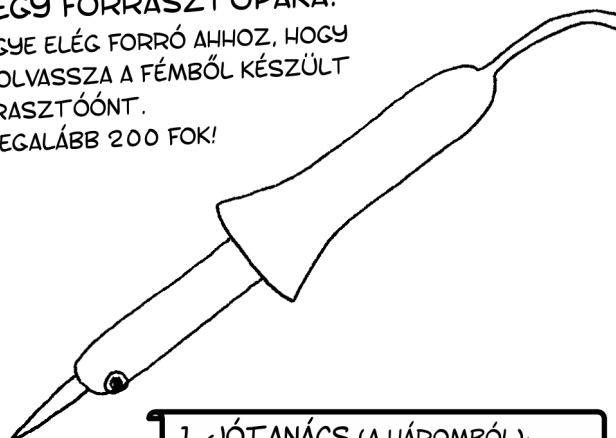


HA TUDSZ FORRASZTANI, GYAKORLATILAG
BÁRMILYEN ELEKTRONIKAI TERVED
VALÓRA VÁLTHATOD, AMI NEM KICSIT MENŐ!

A HELYES FORRASZTÁSNAK TÖBB MÓDJA ISMERT,
ÍME AZ ÁLTALAM ALKALMAZOTT MÓDSZER.

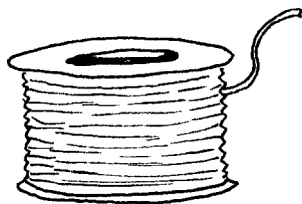
EZ EGY FORRASZTÓPÁKA.

A HEGYE ELÉG FORRÓ AHHOZ, HOGY
MEGOLVASSZA A FÉMBŐL KÉSZÜLT
FORRASZTÓONT.
EZ LEGALÁBB 200 FOK!



1. JÓTANÁCS (A HÁROMBÓL):
HA HOZZÁÉRSZ A HEGYÉHEZ,
NAGYON HAMAR EL FOGOD ENGEDNI!

VALÓJÁBAN ÜREGES ÉS
GYANTÁVAL TÖLTÖTT
(HASONLÓ AHHOZ, AMIVEL A
HEGEDŰK VONÓJÁT
RAGADÓSSÁ TESZIK)



VEGYJELÜK
SN ÉS PB

EZ A FORRASZTÓON.
ANYAGA FÉM, ÁLTALÁBAN ÓN ÉS ÓLOM.

A FORRASZTÓONT A PÁKÁVAL OLVASZTUK MEG
VILLAMOS KAPCSOLAT LÉTREHOZÁSÁHOZ.

AZ ÓN HEVÍTÉSEKOR A GYANTA
SZINTE AZONNAL MEGOLVAD

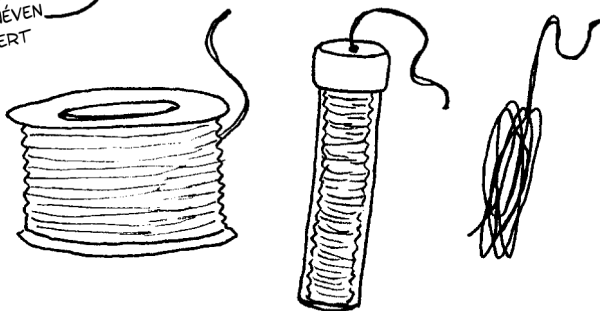
NEM SOKKAL
KÉSŐBB A FÉM IS
FOLYÉKONNYÁ
VÁLIK



A GYANTA KÖRÜLFOLYJA, AMIT ÉPPEN
FORRASZTASZ, MEGTISZTÍTJA A FÉMET,
ÉS SEGÍT A JÓ KAPCSOLAT LÉTREHOZÁSÁBAN.

AZ ELEKTRONIKAI CÉLRA IDEÁLIS FORRASZTÓON TARTALMAZ
GYANTÁT, ÖSSZETÉTELE 60% ÓN, 40% ÓLOM

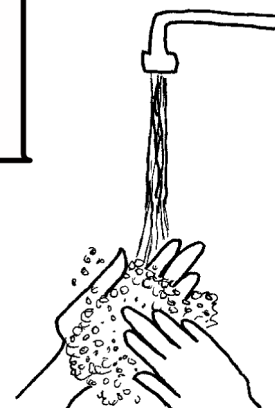
FOLYASZTÓ,
FLUX NÉVEN
IS ISMERT



VANNAK MÁS FAJTÁK IS, PÉLDÁUL ÓLOMMENTES FORRASZTÓON, DE
UTÓBBI MAGJA MÉRGEZŐ ANYAGOKAT TARTALMAZ, ÉS HASZNÁLATA
NEM ANNYSZOR EGYSZERŰ, MINT AZ ÓLOMOT TARTALMAZÓÉ. A PÁKA
HEGYÉT IS GYORSABBAN KORRODÁLJA. HA CSAK ÓLOMMENTESHEZ
TUDSZ HOZZÁJUTNI, NEM BAJ, CSAK NE LÉLEGEZD BE A FÜSTJÉT.

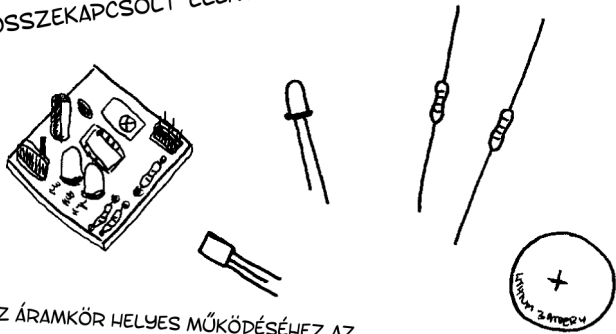
2. JÓTANÁCS (A HÁROMBÓL):

AZ ÓLOM MÉRGEZŐ. MIVEL
FORRASZTÁSKOR A KEZEDRE KERÜL,
FELTÉTLENÜL MOSS KEZET
FORRASZTÁS UTÁN!



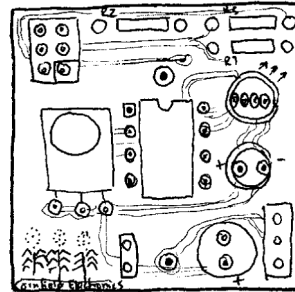
HA EZT ELMULASZTOD, AZ ÓLOM A TESTEDBE KERÜLHET, Ahol
ELRAKTÁROZÓDIK AZ AGYADBAN ÉLETED VÉGÉIG. KELLŐ
MENNYISÉG ESETÉN MEGÖRÜLSZ, ÉS ELVESZTED AZ ÖSSZES
BARÁTOD - SZÓVAL MOSS KEZET, ÉS TARTSD MEG A BARÁTÁIDAT!

AZ ELEKTROMOS ÁRAMKÖRÖKET EGYMÁSSAL
ÖSSZEKAPCSOLT ELEKTRONIKAI ALKATRÉSZEK ALKOTJÁK.



AZ ÁRAMKÖR HELYES MŰKÖDÉSÉHEZ AZ
ÖSSZEKÖTÉSRE KIJELÖLT ELEMeket ÖSSZE KELL KAPCSOLNI
EGYMÁSSAL, DE LEGALÁBB ILYEN FONTOS, HOGY A TÖBBI ELEM
KÖZÖTT NE LEGYEN VILLAMOS KAPCSOLAT.

ELEKTRONIKAI ALKATRÉSZEK ÖSSZEKAPCSOLÁSA TÖBB
MÓDON TÖRTÉNHEZ, TALÁN A LEGEGYSZERŰBB EGY
NYOMTATOTT ÁRAMKÖR

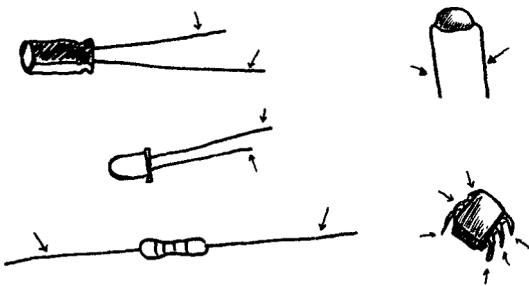


"NYÁK"
VAGY ANGOL-
SAN "PCB"

A NYÁK EGYSZERŰSÉGE
ABBAN REJLIK, HOGY
AZ ALKATRÉSZEK
KIVEZETÉSEINÉL KÖR
VAGY NÉGYZET ALAKÚ
ÚN. FORRSZEMEKET
BIZTOSÍT.

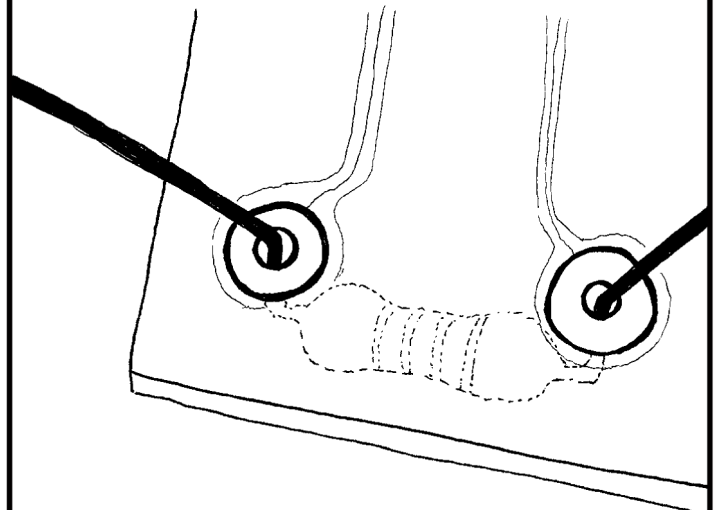
HA ALAPOSAN MEGNÉZED A NYÁKOT, LÁTHATOD,
HOGY VONALAK KÖTNEK ÖSSZE FORRSZEMEKET
EGYMÁSSAL, EZEKET VEZETŐSÁVOKNAK NEVEZZÜK.

AZ ALKATRÉSZEKBŐL DRÓTOK ÁLLNAK KI:



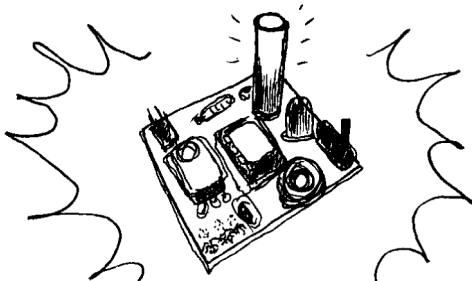
EZEKET A DRÓTOKAT KINÉZETÜKTŐL FÜGGETLENŰL
LÁBAKNAK NEVEZZÜK.

A LEGTÖBB FORRSZEM KÖZEPE LYUKAS - EZEN KERESZTÜLDUGVA
A LÁBAT JÖN LÉTRE A VILLAMOS KAPCSOLAT AZ ÁRAMKÖRREL!



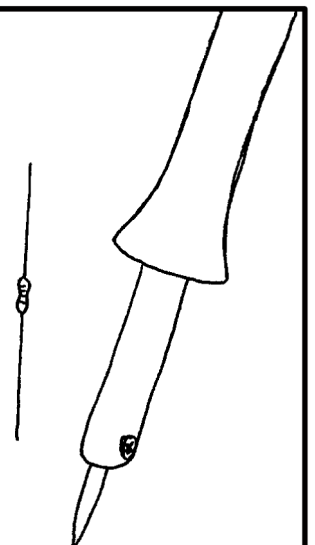
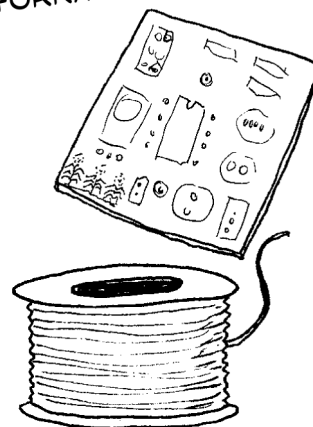
HA MINDEN ALKATRÉSZ MINDEN LÁBÁT A MEGFELELŐ
FORRSZEMBE RAKOD, HELYES IRÁNYBA ÁLLÍTVA, ÉS JÓL FORRASZTOD ÖSSZE,

VAN ELEM,
AMINEK NEM
MINDEGYI!

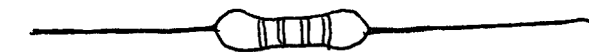


AKKOR AZ ÁRAMKÖR MINDEN TOVÁBBI NÉLKÜL
MŰKÖDŐKÉPES! ENNEK OKA, HOGY AZ ÁRAMKÖRI LAP
MINDENT ÖSSZEKÖT, AMINEK ÖSSZE KELL KÖTVE LENNIE,
ÉS SEMMI MÁST.

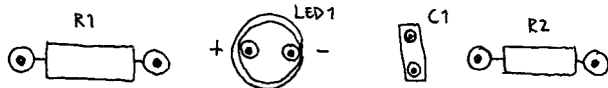
KEZDJÜK AZ ELSŐ
FORRASZTÁSSAL!



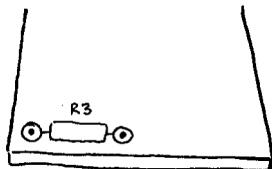
EGY ELLENÁLLÁSSAL KEZDÜNK.



AZ ELLENÁLLÁSOKNAK KÉT LÁBA VAN, ÉS (NÉHÁNY ALKATRÉSztől, PÉLDÁUL A „PLUSZ” ÉS „MÍNUSZ” JELÜ LÁBBAL RENDELKEZŐ DIÓDÁKTÓL ELTÉRŐEN) MINDEGY, MELYEN IRÁNYBAN KERÜLNEK BEHELYEZÉSRE.



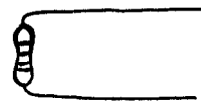
A NYÁKOKON ÁLTALÁBAN JELÖLVE VAN AZ EGYES ALKATRÉSZEK HELYE (ÉS HA AZ IRÁNY SEM MINDEGY, AZT IS JELZIK VALAHOGY).



AZ ELLENÁLLÁSOK ANGOL NEVE (RESISTOR) R-REL KEZDŐDIK, ÍGY HELYÜK A NYÁKON R-REL VAN JELÖLVE, EZT ÁLTALÁBAN EGY SZÁM KÖVETI, PL. „R3”.

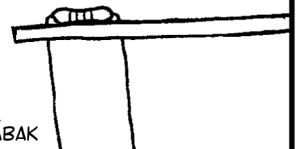
AZ ELLENÁLLÁS BEFORRASZTÁSÁHOZ ELŐSZÖR KERESD KI A MEGFELELŐ ÉRTÉKŰ ELLENÁLLÁST A PROJEKT DOKUMENTÁCIÓJA ALAPJÁN!

EZUTÁN HAJLÍTSD MEG A LÁBAIT AZ ALKATRÉSZNÉK KIJELÖLT HELY SZÉLESSÉGÉNEK MEGFELELŐ MÓDON, VALAHOGY ÍGY:



EZT KÖVETŐEN IGAZÍTSD BE A LÁBAKAT AZ ELLENÁLLÁSNAK SZÁNT FORRSZEMEKBE A NYÁKON!

ADDIG NYOMD BE A LÁBAKAT A FORRSZEMBE, AMÍG AZ ALKATRÉSZ FEL NEM FEKSZIK A NYÁKRA!

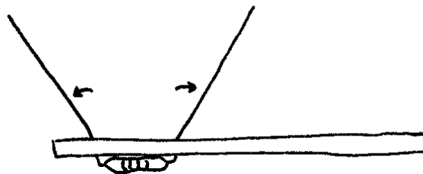


(EBBEN NÉHA A NYÁK ALJA FELŐL A LÁBAK FINOM MEGHÚZÁSÁVAL SEGÍTHETSZ.)

A LEGTÖBB NYÁK ESETÉBEN AZ ALKATRÉSZEK A NYOMTATOTT OLDAL FELŐL KERÜLNEK A FORRSZEMEKEN ÁT BEHELYEZÉSRE (EZT A TOVÁBBIKBAN TETEJÉNEK NEVEZZÜK), A FORRASZTÁST PEDIG A LEMEZ ALJÁN EJTÜNK MEG.

EZUTÁN FORDÍTSD FEL A NYÁKOT, HOGY BEFORRASZTHASD A KÉT FORRSZEMET!

A NYÁK MEGFORDÍTÁSA KÖZBEN ÚJJAL TARTSD AZ ELLENÁLLÁST, HOGY NE ESSEN KI!



VÉGÜL HAJLÍTSD EL A LÁBAKAT KIFELÉ KB. 45 FOKOS SZÖGBEN, HOGY FORRASZTÁS KÖZBEN SE ESSEN KI AZ ALKATRÉSZ!

SIKERÜLT? SZUPER!

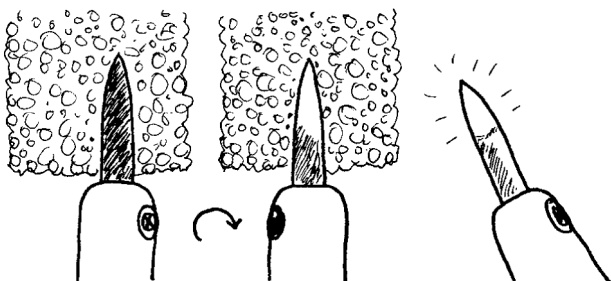
AHOGY KORÁBBAN IS EMLÍTETTEM, A FORRASZTÓPÁKA ANNYIRA FORRÓ, HOGY A FÉMET IS MEGOLVASZJA. EZ A HŐMÉRSÉKLET AZT IS EREDMÉNYEZI, HOGY GYORSAN OXIDÁLÓDIK, AZAZ GYAKORLATILAG ATTÓL IS KOSZOLÓDIK, HOGY EGYHELYBEN ÁLL A LEVEGŐN!



AZ OXIDRÉTEG KIVÁLÓ HŐSZIGETELŐ, EZÉRT FONTOS A **HEGY TISZTÍTÁSA** MINDEN EGYES FORRASZTÁS ELŐTT A MINÉL **JOBB HŐVEZETÉSHEZ**, MELY ELENEDHETETLEN A **MINŐSÉGI FORRASZTÁSHOZ**.



A HEGY OXIDRÉTEGTŐL VALÓ MEGTISZTÍTÁSÁHOZ EGY NEDVES SZIVACSRRA VAN SZÜKSÉG. EGYSZERŰEN HÚZD VÉGIG A HEGYET A SZIVACSHOZ NYOMVA, MAJD FORDÍTSD EL, ÉS HÚZD VÉGIG ÚJRA!



ETTŐL A HEGY EZÜSTÖSEN CSILLOGÓVÁ VÁLIK - FORRASZTÁSRA KÉSZ ÁLLAPOTBA KERÜL. NE FELEJTSD EL EZT MEGTENNİ MINDEN FORRASZTÁS ELŐTT - A HEGY GYORSAN OXIDÁLÓDIK! HA A HEGY SZÉPEN, EZÜSTÖSEN CSILLOG, MINŐSÉGI FORRASZTÁSRA SZÁMÍTHATSZ.

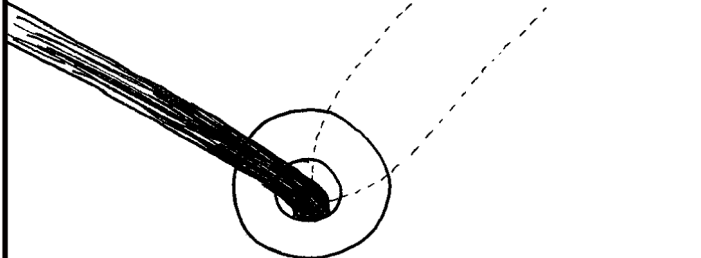
ELJÖTT A FORRASZTÁS IDEJE!

VEDD A PÁKÁT A DOMINÁNS KEZEDBE, MINTHA EGY CERUZÁT FOGNÁL!

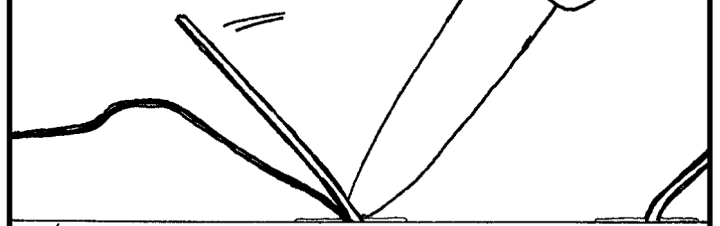


A FORRASZTÓÓNT VEDD A MÁSIK KEZEDBE!

ÉRINTSD A MEGTISZTÍTOTT PÁKAHEGYET
A FORRSZEMHEZ ÉS A BEFORRASZTANI
KÍVÁNT ALKATRÉSZ LÁBÁHOZ,
TARTSD OTT EGY MÁSODPERCIG,
HOGY MINDEN SZÉPEN FELMELEGEDJEN.



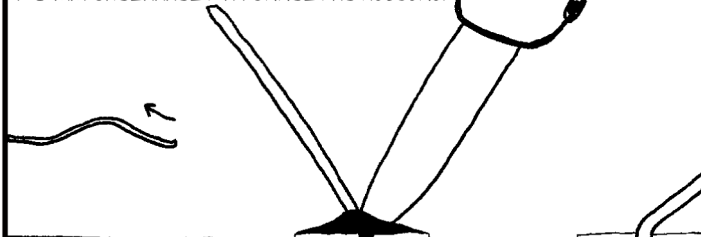
MAJD ADAGOLJ KB. 1-3 MM FOR-
RASZTÓÓNT A HEGY ALÁ!



NYÁK

AZÉRT NE A HEGY FÖLÉ, MERT ÚGY A
HEGYRE OLVADNA RÁ AZ ÓN, FELESLEGESEN.
CÉLUNK, HOGY AZ ÓN SZÉP EGYENLETESEN
KÖRBEVEGYE A FORRSZEMET ÉS A LÁBAT,
JÓ KAPCSOLATOT HOZVA LÉTRE.

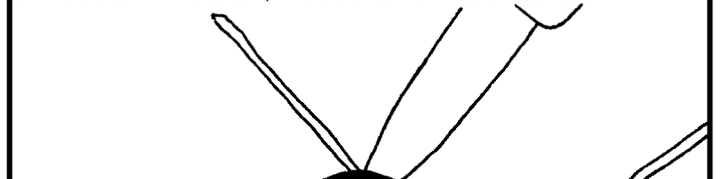
A FORRASZTÓÓN NEM OLVAD MEG, AMÍG A FORRÓ PÁKAHEGYHEZ NEM ÉR,
DE AMINT HOZZÁÉR, AZONNAL MEGOLVAD, EKKOR ADAGOLHATOD AZ
1-3 MM ÓNSZAKASZT A FORRSZTÁS HELYÉRE.



NYÁK

HA EZ MEGVAN, FÉLRETEHETED
A TÖBBI ÓNT.

AZONBAN - ÉS EZ NAGYON FONTOS -
TARTSD A PÁKA HEGYÉT A FORRSZEMEN ÉS A LÁBON
MÉG KB. TOVÁBBI 1 MÁSODPERCIG
MIVEL A FORRASZTÓÓNNAK IDŐBE TELIK, HOGY KÖRBEFOLYJJA
A FORRSZEMET ÉS A LÁBAT, ÉS CSAK KELLŐEN FORRÓN FOLYÉKONY.



NYÁK

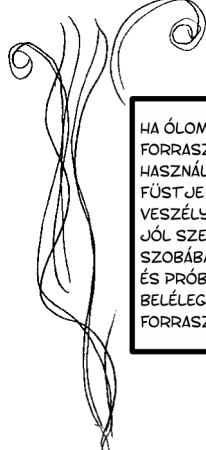
VÉGÜL VEDD EL A PÁKÁT, ÉS VESS EGY PILLANTÁST A
TÖKÉLETESEN SIKERÜLT FORRASZTÁSODRA.
NÉZD, MENNYIRE EGYSZERŰ!

NE FELEDD, A FORRASZTÓÓN MAGÁTÓL LEHŰL ÉS
MEGSZILÁRDUL HAMAR. CSAK EGY MÁSODPERC AZ EGÉSZ.
EZUTÁN MÁR KÉSZEN IS ÁLLSZ A KÖVETKEZŐ FORRASZTÁSRA

AZ ÓLOMTARTALMÚ FORRASZTÓÓN
OLVADÁSÁKOR LÁTHATÓ FŰST AZ
ÓNBÓL ELPÁROLGÓ GYANTA.

TARTALMAZ OLYAN ANYAGOKAT,
AMELYEK NEM TESZNEK JÓT NEKED,
ÍGY PRÓBÁLD NEM BELÉLEGEZNI!

MEGPRÓBÁLHATSZ FINOMAN
RÁFÚJNI A FORRASZTÁS
ALATT ÁLLÓ TERÜLETRE, HOGY
TÁVOL TARTSD A FŰSTÖT
A TUDÓDTÓL.



HA ÓLOMMENTES
FORRASZTÓÓNT
HASZNÁLSZ, ANNAK A
FŰSTJE IGAZÁN
VESZÉLYES, ÍGY CSAK
JÓL SZELLŐZŐ
SZOBÁBAN HASZNÁLD.
ÉS PRÓBÁLD MEG NEM
BELÉLEGEZNI A FŰSTÖT
FORRASZTÁS KÖZBEN.

MOST, HOGY ELKÉSZÜLTÉL, HELYEZD VISSZA A PÁKÁT
AZ ÁLLVÁNYÁRA, AMÍG NEM HASZNÁLOD.



AZ ÁLLVÁNY BIZTONSÁGOSAN AZ ASZALON TARTJA A
FORRÓ PÁKÁT. SOKAK VÉLEMÉNYE SZERINT NEM VICCES, HA AZ ÖLED-
BEN LANDOL!

VESSÜNK EGY PILLANTÁST ARRA,
MIT ŐL LESZ JÓ EGY
FORRASZTÁS.

A JÓ FORRASZTÁS
ISMÉRVE, HOGY AZ ŐN
TELJESEN BEFEDI A
FORRSZEMET ÉS
KÖRBEVESZI
A LÁBAT.

EZEN KÍVÜL
AZ ŐN
EGY KIS
PÚPOT
ALKOT.

HA EGY KICSIT IS
KILÁTSZIK A LYUK
VAGY HA
A FORRSZEM,

A FORRASZTÓÓN
SÍKJA EGYBEESIK
A NYÁKLEMEZÉVEL,

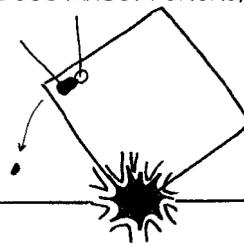
AKKOR NEM HASZNÁLTÁL ELÉG ŐNT,
ÉS ÍGY NEM BIZTOS, HOGY LÉTREJÖTT
A KAPCSOLAT OTT, AHOL SZÜKSÉG LENNE RÁ.

HA EZ A HELYZET ÁLL FENN, SEMMI GOND - CSAK ISMÉTELD MEG A
FELADATSORT (TISZTÍTSD MEG A HEGYET, ÉRINTSD 1 MÁSODPERCRE
A FORRSZEMHEZ ÉS A LÁBHOZ, ADAGOLJ 1-3 MM ŐNT, MAJD TEDD EL,
TARTSD A PÁKA HEGYÉT A FORRSZEMEN ÉS A LÁBON MÉG 1 MÁSODPERCIG,
MAJD VEDD EL A HEGYET), ÉS MINDEN RENDBEN LESZ.

HA TÚL SOK AZ ŐN, AZ AZT JELENTI, HOGY TÚL
SOK ŐNT ADAGOLTÁL, ÍGY AKKORA ŐNCSEPP JÖTT
LÉTRE, HOGY OLYAN FORRSZEMEL IS VILLAMOS
KAPCSOLAT JÖHET LÉTRE, AMIVEL
NEM KELLENE. EZ ELŐFORDULHAT.

HA ÍGY VAN, SEMMI GOND!

CSAK TISZTÍTSD MEG A HEGYET, MAJD NYOMD ODA
AZ ŐNCSEPPHEZ EGY MÁSODPERCRE,



MAJD CSAPD ODA AZ ÁRAMKÖRI LAPOT AZ ASZTALHOZ,
AMIN DOLGOZOL, HOGY A MEGOLVADT FELESLEGES
ŐN AZ ASZTALRA REPÜLJÖN.

A FORRASZTÁSOK ELVILEG JÓK MARADNAK
(BÁR LEHET, HOGY FINOMAN LE KELL KAPARNOD
NÉMI MARADÉK ŐNT A NYÁKRÓL, EHHEZ ÁLTALÁBAN
ELÉG A KÖRMDÖT HASZNÁLNI).

NEM ÁRT, HA
VAN RAJTA
VÉDŐSZEMÜVEG!



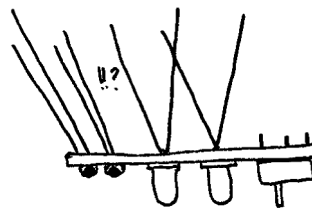
A TÚL SOK ÉS TÚL KEVÉS ŐN
HASZNÁLATA KÖZÖTT
SZÉLES A SPEKTRUM.
TÖBBEK KÖZÖTT EZ AZ,
AMIÉRT FORRASZTANI EGYSZERŰ.

MINDKETTŐ
JÓ!

EZEK IS!

VANNAK, AKIK AKKOR SZERETIK ELKEZDENI AZ ALKATRÉSZEK
BEFORRASZTÁSÁT, AMIKOR MÁR ELHELYEZTEK TÖBBET IS.

ÉN INKÁBB JOBBAN SZERETEM EGYESÉVEL ELHELYEZNI MAJD
BEFORRASZTANI AZ ALKATRÉSZEKET. AZÉRT TALÁLOM
KÖNNYEBBNEK, MERT ÍGY NINCIS ANNYI LÁB, AMI A PÁKA
ÚTJÁBA KERÜLHET.



EZEN KÍVÜL HA EGYNÉL TÖBB ALKATRÉSzt HELYEZEK EL
EGYSZERRE, ELŐFORDULHAT, HOGY KIHAGYOK EGY FORR-
SZEMET, MERT NEM ANNYIRA EGYSZERŰ (MINT GONDOL-
NÁD) ÁTLÁTNI, MI LETT MÁR BEFORRASZTVA.

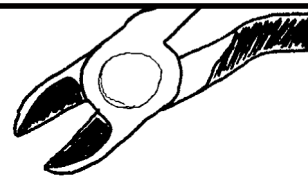
MIUTÁN MINDEN LÁBÁT BEFORRASZTOTTAD AZ ÉPPEEN FORRASZTÁS ALATT ÁLLÓ ALKATRÉSZNÉK, IDEJE LEVÁGNI A FELESLEGES LÁBAKAT.

EZ AZÉRT FONTOS, HOGY NEHOGY MEGHAJLÍTVÁ EGYMÁSHOZ VAGY MÁS FORRSZEMEKHEZ ÉRJENEK A FELESLEGESEN HOSSZÚRA HAGYOTT LÁBAK.

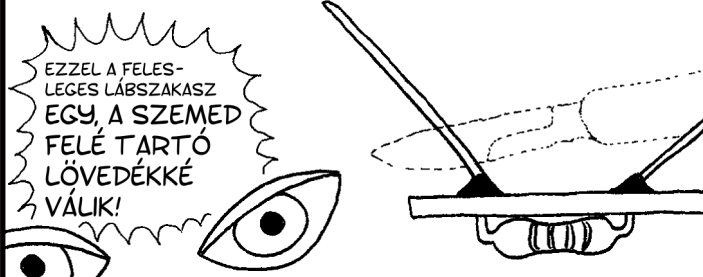


HA EZ TÖRTÉNNÉ, OLYAN HELYEN JÖNNÉ LÉTRE VILLAMOS KAPCSOLAT, AHOL NEM KELLENE.

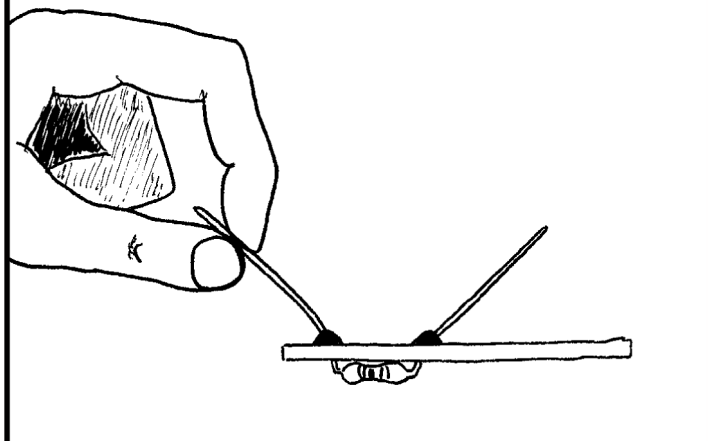
A LÁB LEVÁGÁSÁHOZ EGY KISEBB CSÍPŐFOGÓT HASZNÁLUNK. AZ EGYIK OLDALÁN LAPOS VÁGÓFELÜLETE, A MÁSIKON MÉLY HORNYA VAN.



HELYEZD A LAPOS ÉLÉVEL LEFELÉ, A NYÁKKAL PÁRHUZAMOSAN PONT A KIS ÓNPÚP TETEJÉRE. NYOMD ÖSSZE A FOGÓ SZÁRAIT, EZZEL ÖSSZEZÁRVA A VÁGÓFELÜLETET.



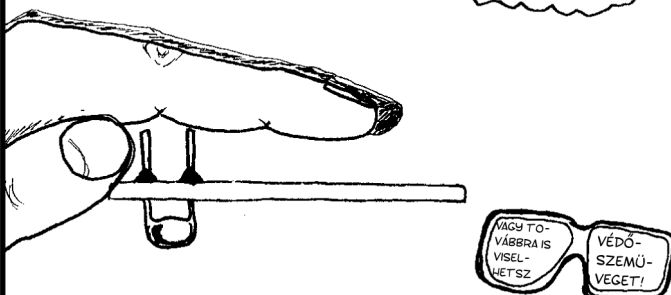
3. JÓTANÁCS (A HÁROMBÓL): MINDIG FOGD AZ ÉPPEEN LEVÁGNI TERVEZETT LÁBAT AZ EGYIK KEZEDDEL, MIALATT ELVÁGOD A MÁSIKKAL.



HA A FELESLEGES LÁBSZAKASZ TÚL RÖVID, HOGY MEGFOGD (DE ELÉG HOSSZÚ AHHOZ, HOGY RÖVIDZÁRAT OKOZZON A NYÁKON), AKKOR HELYEZD EL A CSÍPŐFOGÓT, MAJD TEDD A KEZED A LÁBAK FELÉ,

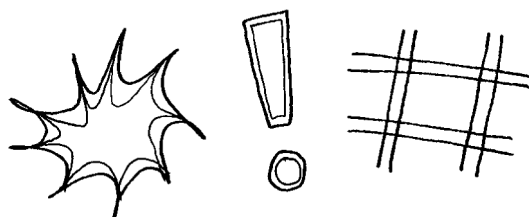
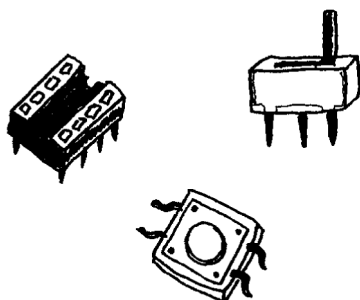
ÉS EZUTÁN NYOMD ÖSSZE A FOGÓ SZÁRAIT.

EZZEL MEGELŐZHETED, HOGY A REPÜLŐ LÁB BÁRKIT SZEMEN TALÁLJON (VAGY VALAHOL RÖVIDZÁRAT OKOZZON).



HA EZT MINDIG BETARTOD, BIZTONSÁGBAN LESZEL.

AZOKAT A LÁBAKAT, AMELYEK ELEVE RÖVIDEK, MINT PÉLDÁUL AZ IC TOKOKÉ, NEM IGÉNYELNEK TOVÁBBI VÁGÁST - ELÉG RÖVIDEK AHHOZ, HOGY NE TUDJANAK ELHAJLANI ÉS RÖVIDZÁRAT OKOZNI.



HA HIBÁZOL, AZZAL SINCS BAJ. MINDEN HIBA HELYREHOZHATÓ (BÁR NÉHÁNY KÖNNYEBBEN, MINT MÁSOK)

ÉS A HIBÁZÁS HOZZÁSEGÍT AHHOZ, HOGY MEGTANULJUNK MINDENT JOBBAN CSINÁLNI.

BÁR FORRASZTANI EGYSZERŰ, SZÉT FORRASZTÁSHOZ SOK GYAKORLÁSRA VAN SZÜKSÉG. ÉS HA HIBÁZOL, GYAKORLATRA TEHETSZ SZERT!

AHOGY EGYRE TÖBBET FORRASZTASZ,
MÉG TÖBB TIPPTEL ÉS TRÜKKEL FOGSZ
TALÁLKOZNI, ÍGY MÉG KÖNNYEBBEN
TUDSZ FORRASZTANI.

DE MOST MÁR
TELJESEN KÉSZ
VAGY MAJD NEM
BÁRMINEK AZ ÖSSZE-
FORRASZTÁSÁRA!

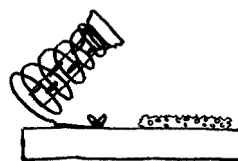


HA SZERETSZ FORRASZTANI, ÉS JÓL AKAROD
CSINÁLNI, ÉRDEMES JÓ ESZKÖZÖKED VÁSÁROLNOD.
DE NEM FELTÉTLENÜL KELL SOK PÉNZT
ELKÖLTENED RÁJUK.

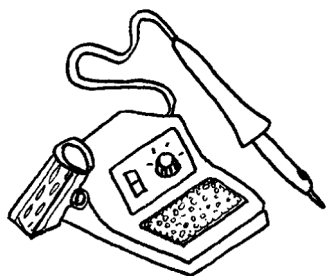


EGÉSZEN JÓ FORRASZTÓPÁKÁT TUDSZ
VENNI (OLYAN HOSSZÚ, VASTAG CERUZA
FORMÁJÚT) KB. 4.000 FORINTÉRT.

SZÜKSÉGED LESZ EGY
PÁKATARTÓ ÁLLVÁNYRA
IS, MELYEYEN TALÁLHATÓ EGY
NEDVES SZIVACS IS,
EZ NAGYJÁBÓL
600 FORINTODBA
FOG KERÜLNI.

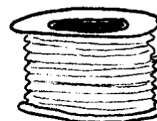
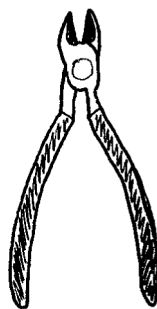


HA TÉNYLEG NAGYON PUCCOS FELSZERELÉST AKARSZ, VAGY
ÚGY LÁTOD, SOKAT FOGSZ FORRASZTANI, ESETLEG
SOK KIS DOLGOT AKARSZ ÖSSZERAKNI, VEHETSZ EGY
JOBB FORRASZTÓÁLLOMÁST, ÁLLVÁNNYAL ÉS
SZIVACCSAL EGYÜTT ÚGY 15.000 FORINTÉRT.



SZÜKSÉGED LESZ
MÉG EGY CSÍPŐ-
FOGÓRA, 600 FT

VEGYÉL EGY FÉL KILÓS JOBB
FAJTA FORRASZTÓÓNT KB.
8.000 FORINTÉRT, ÉS ÉVEKIG
BIZTOSÍTVÁ LESZ A KÉSZLETED.



HA TUDSZ SZEREZNI, ÉN A
60/40 ÖN/ÓLOM TARTALMÚ
GYANTÁS VÁLTOZATOT AJÁNLOM
(AHOGY MÁR EMLÍTETTEM, AZ ÓLOMMENTES
FORRASZTÓÓNT IS TELJESEN JÓ, CSAK NEM
ANNYIRA EGYSZERŰ DOLGOZNI VELE).

MÁSRÁ NEM IGAZÁN LESZ SZÜKSÉGED

PERSZE VEHETSZ HOSSZÚCSÓRÚ LAPOS FOGÓT (KB. 800 FT) ÉS BLANKOLÓFOGÓT
(KB. 700 FT). (VÉDŐSZEMÜVEGEK PEDIG MÁR 300 FORINT KÖRÜL KAPHATÓK)



TERJESZD MINDENFELÉ!

HAJRÁ!

SZÖVEG: MITCH ALTMAN
[HTTP://CORNFIELDELECTRONICS.COM](http://cornfieldelectronics.com)

KÉPREGÉNY VÁLTOZAT: ANDIE NORDGREN
[HTTP://LOG.ANDIE.SE](http://log.andie.se)

SZERKESZTETTE: JEFF KEYZER
[HTTP://MIGHTYO4M.COM](http://mightyo4m.com)

MAGYAR FORDÍTÁS: VERES-SZENTKIRÁLYI ANDRÁS
[HTTP://TECHBLOG.VSZA.HU](http://techblog.vszah.hu)

FORDÍTSD LE,
HASZNÁLD FEL,
TERJESZD EL,
SZÍNEZD KI,
TANÍTS VELE!

