

Nr.: GAT-044	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 03		
Dags.: 12.04.2016		
Höfundur: BEN		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 4	VGRV1RS05 – 230 Volt og spennugjafi.	

3. Straumsnúra, varhús, rofi, jarðbinding og að lokum spennugjafi.

Við ætlum að byrja á því að ganga frá 230 volta hlutanum í kassann, kló, snúru, nippi, varhúsi, rofa og spennugjafa að ógleymdri jarðbindingunni sem er mjög mikilvæg.

Tenging á straumsnúru og kló:

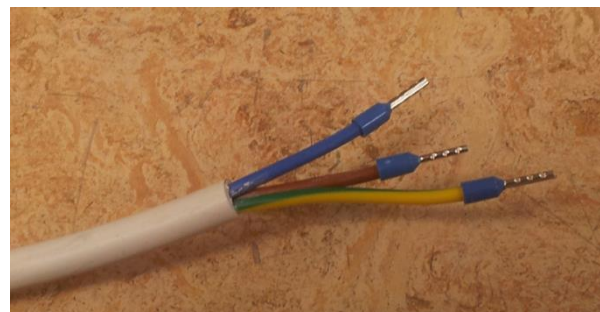
Straumsnúran í lóðstöðina er fjölþættur þrileiðari; 3 x 0,75mm². Lengdin á snúrunni er um það bil 140cm utan við kassann. Mátulegt að byrja að klippa 180cm lengd af rúllunni.

Byrjum á að setja jarðbundna kló á snúruna. Skylda er að nota endahulsur á vírendana og munið að hlífðartaugin á að vera ögn lengri (1-2cm) en hinir vírarnir í klónni þannig að hún slitni síðast ef snúran losnar/slitnar.

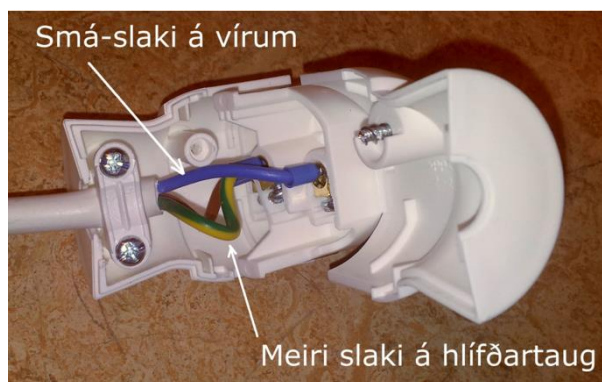
Af hinum endanum á snúrunni afeinangrum við 35 cm. Þetta á að vera nægilega langt til að jarðvírinn nái í jarðtengiskrúfunu, brúni vírinn nái í varhúsið og afgangurinn af honum dugir yfir í rofann og síðan þaðan og yfir í spennugjafann. Blái vírinn fer beint í rofa.

Nippillinn

Næst setjum við nippilinn í gatið hægramegin aftan á kassanum. Munið að herða rónna vel, hann má ekki losna því þá fer snúran að nuddast í gatinu. Setjið snúruna í nippilinn og látið kápuna á henni ná örlítið inn fyrir nippilinn.



Hlífðartaug höfð lengri á endanum sem fer í klóna!



Rafmagnið fer inn í botninum á varhúsinu og út á hliðinni.

Nr.: GAT-044	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 03		
Dags.: 12.04.2016		
Höfundur: BEN		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 4	VGRV1RS05 – 230 Volt og spennugjafi.	

Varhúsið

Næst er varhúsið sett í neðra gatið vinstramegin aftan á. Muna að herða rónna vel svo varhúsið snúist ekki í gatinu þegar það er verið að setja varið í það.

Að því loknu má leggja brúna vírinn í fallegum boga og tengja hann inn á endann á varhúsinu. Áður en hann er lóðaður fastur þarf að setja 15mm af svörtu 3,2-1,6mm herpiádragi upp á hann.

Þegar vírinn er lóðaður í þetta lóðeyra, þá þarf **Öryggið að vera í varhúsinu** á meðan þannig að gormurinn dragi lóðeyrað ekki inn í plastið þegar hitað er. Brúni búturinn sem klippist af á að vera nægilega langur til að ná frá hliðartengingu á varhúsi til aðalrofa og frá aðalrofa í spennugjafa. Blái vírinn fer eins og áður sagði beint í aðalrofa.

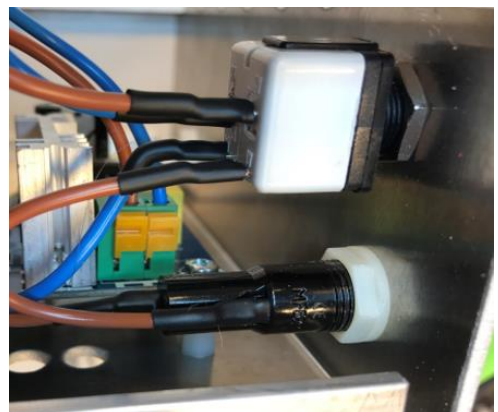
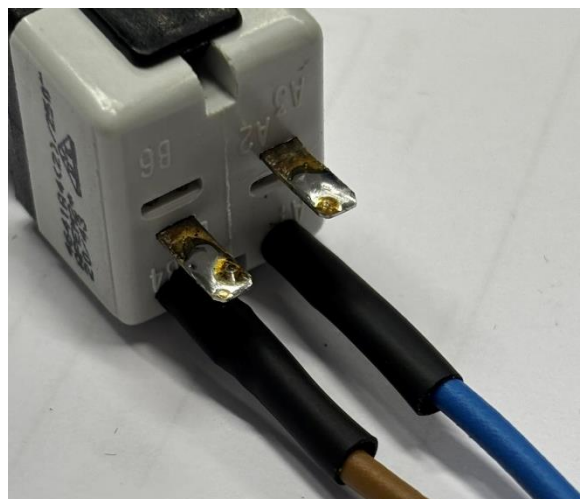
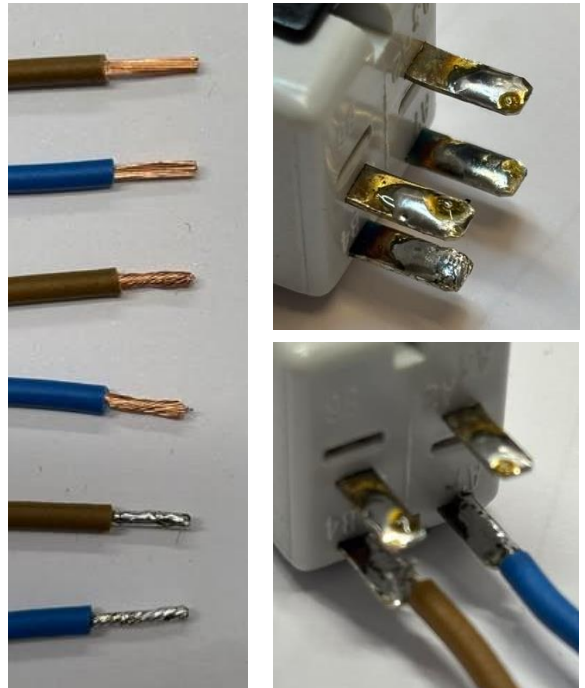
Rofinn

Þegar rofinn er settur í þarf að skrúfa málm-lituðu rónna passlega langt upp á leggin. Rofinn er síðan settur í gatið innanfrá og svarta róin skrúfuð utaná. Hún herðist en herðir ekki rofann í gatinu, það gerir málm-litaða róin. Það þarf sérstakann lykil til að herða hana. Við skulum snúa rofanum þannig að það sé kveikt upp og slökkt niður. Þannig er minni hætt á að óvart sé kveikt á stöðinni ef einhver rekur sig í rofann.

Rofinn er 2-póla og bæði fasi og núll tengjast í hann. (Sjá mynd og sýnishorn)

Klippið 15mm af 3,2-1,6mm herpiádragi og setjið á alla enda sem tengjast í rofann. Snúðið upp á vírinn, fortinið hann og eyrað og leggið svo vírinn á eyrað og lóðið saman. (sjá myndir)

Notið rautt eða svart herpiádrag á fasa. Þið megið nota blátt á núllið en alls ekki á fasa.



Nr.: GAT-044	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 03		
Dags.: 12.04.2016		
Höfundur: BEN		
Samþykkt: SHJ		
Síða 3 af 4	VGRV1RS05 – 230 Volt og spennugjafi.	

Jarðtengiskrúfan.

Jarðtengiskrúfur hafa bara eitt hlutverk. Þær má ekki nota í neitt annað, þær má alls ekki nota sem festingu fyrir aðra hluti.

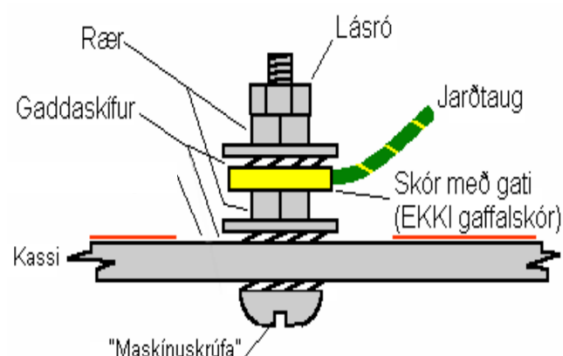
Jarðtengiskrúfur í verksmiðjuframleiddum kössum eru yfirleitt soðnar, hnoðaðar eða þrykktar vandlega fastar í kassann. Skrúfan á strangt tekið að vera fest tryggilega við kassann, punktsoðin, skrúfuð í snittað gat, eða fest með ró, áður en vírarnir eru tengdir í hana.

Það þýðir hjá okkur að fyrst á að festa skrúfuna vandlega með tveimur gaddaskífum og ró (jafnvel tveimur róm). Þegar búið er að festa skrúfuna sjálfa í kassann, þá má festa skó eða lóðeyru við skrúfuna.

Passlegt er að nota M4 16mm langa skrúfu.

Skórnir eiga að vera með gati, ekki má nota opna gaffalskó í jarðbindingar.

Gul-græna hlífðartaugin á að vera lengri en hinar svo hún slitni síðast ef snúran losnar í togfestunni (nipplinum) og slitnar frá tækinu. Passið því að klippa ekki of mikið af henni. Á enda hennar klemmist rauður skór með 3,7mm gati og festist undir jarðtengiskrúfuna á botni kassans. Miklu máli skiptir að nota rétta töng til að pressa skó. Rauða skó verður vitanlega að pressa í rauða gatinu á tönginni. OG ÞAÐ VERÐUR AÐ SNÚA TÖNGINNI RÉTT. Töngin þarf að klemma vírendann meira en einangrunina. Ef skórin snýr öfugt í tönginni þá klemmir hún einangrunina í klessu en vírinn verður laus og jafnvel alveg ótengdur.



Þessi töng er notuð til að klemma skóinn á jarðvirinn.



Þessi endi þarf að vera í tönginni og er rauði hlutinn notaður til að klemma rauðann skó.

Nr.: GAT-044	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 03		
Dags.: 12.04.2016	VGRV1RS05 – 230 Volt og spennugjafi.	
Höfundur: BEN		
Samþykkt: SHJ		
Síða 4 af 4		

Aflgjafinn

Aflgjafinn hefur klemmutengi fyrir N og L 230V vírana. Sú gerð sem er í aflgjafanum er hönnuð fyrir fjölþætta vírenda. Vírarnir sem fara frá aðalrofanum til aflgjafans eru þess vegna **EKKI** fortinaðir og það á **EKKI** að setja endahulsur á þá. Gott er að snúa samt vel uppá vírana, þannig að þræðirnir í þeim losni ekki sundur meðan þeim er stungið í klemmutengin í aflgjafanum.

Þegar búið er að ganga frá öllu í bakhliðina er í lagi að setja spennugjafann í.

Hann á að vera á plastfótum sem koma í veg fyrir að hann liggi á leiðandi málminum í botni kassans.

Fæturnir eru M3 15mm langir FF. FF þýðir Female/Female sem segir okkur að það er gat með gengjum báðu megin.

Skrúfurnar eru M3 og mega vera 6-8 mm langar.

Vírar úr DC hliðinni eiga að vera 0,75mm², rauður og svartur.

Aflgjafinn er ekki í neinu húsi, íhlutir hans tengjast 230V veituspennu - því þarf að gæta þess að snerta hann ekki þegar straumur er á honum. 230V AC tengist í fjaðrandi klemmutengi. Þessa vírenda þarf að afeinangra um 10mm og snúa vel saman þræðina í hvorum vír. **EKKI** má setja endahulsur eða fortina endana. 24V DC eru skrúfuð klemmutengi. Þar er mjög gott að setja endahulsur á vírana áður en þeir eru skrúfaðir í tengin. Best að stytta þær dálítið því tengin eru ekki djúp (5-6mm). Loks þarf að gæta þess mjög vel að rusl úr kassasmíði (vírstubbar og borspænir) skammhleypi ekki neinu á aflgjafaplötunni!

