

# Stacioni i pikjes/saldimit



Saldimi/Pikja është një proces gjatë të cilit dy ose më shumë pjesë (zakonisht metalike) lidhen me shkrirjen dhe futjen e materialit saldues në vendin e lidhjes, ku metali për pikje e ka pikën e shkrirjes më të ultë se metalet që lidhen. Pikja dallon prej saldimit me atë se pikja nuk përfshin shkrirjen e pjesëve që lidhen/bashkohen.

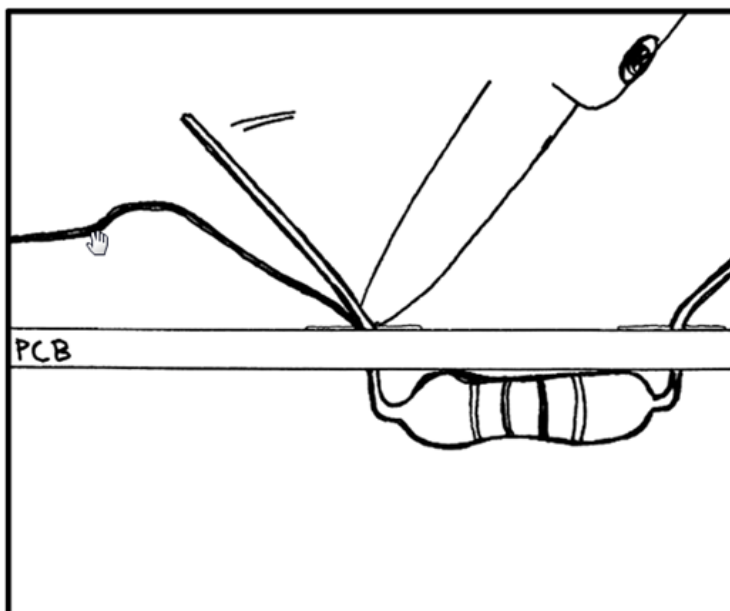
Stacioni i pikjes me kontroll të temperaturës përbëhet prej: furnizuesit me energji elektrike, qarqet elektronike për kontroll të temperaturës dhe ekran, si dhe hekurin apo kokën e pikjes me sensor të temperaturës në majë. Stacioni i pikjes zakonisht duhet të ketë mbajtësin për kokën e nxehtë të pikjes kur nuk është në përdorim si dhe sfungjerin e lagur për pastrim. Zakonisht përdoret për pikjen e komponentëve elektronike. Mund të ketë edhe funksione tjera të kombinuara: p.sh. stacion për rregullim me pikje (rework station), shpesh për komponentët që montohen në sipërfaqe mund të kenë vegël me ajër të nxehtë, vegël për kapje me vakum dhe kokën për pikje; Stacioni për çpikje (desoldering) do të ketë kokën për çpikje me pompë vakumi.

Materiali për pikje është një gyp i hollë i mbështjellë në rrotë, i përbërë nga legura metalike të ndryshme. Shërben për të mbajtur komponentët e ndryshme të bashkuara. Brendia e gypit është e mbushur me pastë për pikje, substancë kjo e cila largon oksidimin dhe ndihmon në pastrimin e e sipërfaqes ku bëhet pikja. Ndonjëherë është e dobishme të shtohet pasta në komponentet që lidhen me pikje.



# Puna me stacionin e pikjës/saldimit

Stacionet e pikjes janë janë hekura për pikje me tension të ultë të kontrollueshëm. Me stacion të pikjes, shfrytëzuesi ka kontroll mbi procesin e pikjes në mënyrë analoge apo me ekran digjital duke treguar temperaturën e majës së hekurit për pikje, duke pasur mundësi të përshtatë temperaturën në mënyrë precize. Stacionet e pikjes më së shumti përdoren në montimin e komponentëve elektronike në PCB (Printed Circuit Board) dhe njësitë e prodhimit. Ato përdoren edhe për riparimin masiv të pllakave me qarqe (PCB). Poashtu edhe qendrat e servisimeve i përdorin stacionet e pikjes me kontroll të temperaturës për punët e rregullimit.



Gjatë procesit të pikjes duhen ndërmarrë disa hapa.

**Vendosja e stacionit të pikjes.** Pastroni vendin e punës dhe kujdesuni që të jetë rezistent ndaj zjarrit, montoni pjesët e tij, lageni sfungjerin, kyçeni në prizë dhe vendosni syzet tuaja mbrojtëse.

**Përzgjidhni majën e hekurit.** Shumica e stacioneve të pikjes kanë hekura të ndërrueshëm. Maja e hekurit duhet të jetë mjaftueshëm e madhe që të mbulojë gjerësinë e lidhjes, por jo më e gjerë që të mos nxehen pjesët tjera. Një majë e vogël e rrumbullakët do të jetë e përshtatshme për përdorim të zakonshëm. Vendoseni majën në hekur dhe shtrëngojeni mirë (në pjesën që mbahet me dorë).

**Përzgjidhni temperaturën.** Temperatura duhet të jetë mjaftueshëm e lartë që ta nxejë pjesën shpejt (përafërsisht brenda një sekonde) deri në pikën kur mund të shkrijë material shtesë për pikje, por jo më nxehtë.

Një shembull i hapave të pikjes është:

- Vërtetoni se hekuri për pikje është i nxehtë. Mos e prekni atë.
- Mbani hekurin e pikjes si duhet në një dorë dhe materialin për pikje në dorën tjetër. Mbajeni këndin e duhur ndërmjet tyre. Mundohuni të përdorni mbajtësin për rrotën me material për pikje që të mund të tërhiqni atë si duhet.
- Vendoseni telin e materialit të pikjes në pikën ku zgjatjet e komponenteve elektronike duhet të prekin zonën me baker në PCB.
- Veproni me nxehtësi në pikën ku teli i materialit për pikje prek zgjatjen e komponentës elektronike.
- Pasi të kryhet largoni hekurin për pikje.
- Preni zgjatjet e tepërta të komponentëve elektronike.



Për të përcjellur nxehtësinë si duhet, hekuri juaj i pikjes nuk duhet të ketë material të vjetër për pikje. Pasi të ekspozohet në ajër oksidohet dhe me këtë izolohet termikisht. Në kemi nevojë që nxehtësia të përcillet në mënyrë procesi i pikjes të kryhet shpejt dhe në mënyrë efikase. Maja e papastër e hekurit detyron mbajtjen më të gjatë të hekurit për pikje e me këtë rrezikohet dëmtimi i PCB. Zakonisht për pastrimin e majës së hekurit përdoret sfungjeri i lagur.





Gjatë pikjes duhet pasur parasysh ESD (Electrostatic Discharge - transfer i vrullshëm i ngarkesës elektrike që mund të ndodh mes objekteve me potencial të ndryshëm), veçanërisht kur punohet me pajisje të ndjeshme elektronike. Për të parandaluar dëmtimet, stacioni i pikjes duhet të përtokëzohet si dhe duhen përdorur shtrojat ESD.

Shpesh gjatë punës paraqitet nevoja për çpikjen e komponentëve elektronike. Janë dy vegla që mund të përdoren për këtë, pompa me vakum ose shiriti për çpikje (shiriti për çpikje është i thurrur me tela të hollë bakri te i cili lidhet materiali i vjetër për pikje).



## SIGURIA

Gjatë përdorimit të Stacionit të pikjes duhet të kemi parasysh disa rreziqe të mundshme. Më poshtë i gjeni rregullat e sigurisë gjatë pikjes:

 <p>Mbani syzat mbrojtëse që të mos prekni rastësisht me hekurin e nxehtë apo me materialin e shkrirë për pikje.</p> <p>Sigurohuni që të përdorni pinca, darë apo shtrënguese për të mbajtur telat që duhen nxehur, që të shmangni mundësinë e djegies nga objektet që nxehen.</p> <p>Gjithmonë kthejeni hekurin për pikje në mbajtësin e vet kur nuk përdoret. Asnjëherë mos e lëshoni atë drejtpërdrejt në tavolinë.</p>	 <p>Asnjëherë mos e prekni majën e hekurit për pikje. Temperatura mund të shkojë deri në 480°C.</p> <p>Fikeni ose hiçeni prej prizës stacionin për pikje kur nuk përdoret.</p> <p>Kryeni punën në sipërfaqe që nuk kallet.</p> <p>Mbuloni krahët dhe këmbët tuaja me veshje që nuk ndizen.</p>
 <p>Punoni në hapësira të ajrosura mirë që të zvogëloni thithjen e avujve të dëmshëm.</p> <p>Shumica e materialeve për [ikje përmbajnë plumb i cili është toksik, veçanërisht për arsye se ai reagon dhe shpërndahet në ambient me kalimin e kohës. Mblidhni rrotullat e harxhuara të materialit për pikje dhe copat e</p>	 <p>Rreziku nga rryma elektrike.</p> <p>Duhet pasur parasysh sikurse me të gjitha pajisjet me tension të lartë të rrymës elektrike.</p>

papërdorura që të hidhen si mbeturina të rrezikshme. Kurdo që të jetë e mundur përdorni material për pikje që nuk përmban plumb. Gjithmonë lani duart me sapun dhe ujë pas pikjes.

Duhet **trajnuar** mësimdhënësit dhe nxënësit që punojnë me materiale të rrezikshme dhe pikje. Shfrytëzuesit duhet kuptuar rreziqet që lidhen me pikjen si dhe rëndësinë e pajisjeve personale për mbrojtje.

**Ndihma e parë.** Nëse e prekni hekurin e nxehtë për pikje, menjëherë ftoheni vendin e prekur me ujë të ftohtë për 15 minuta. Kërkoni ndihmën e mjekut nëse sipërfaqja e djegur është më e madhe.

