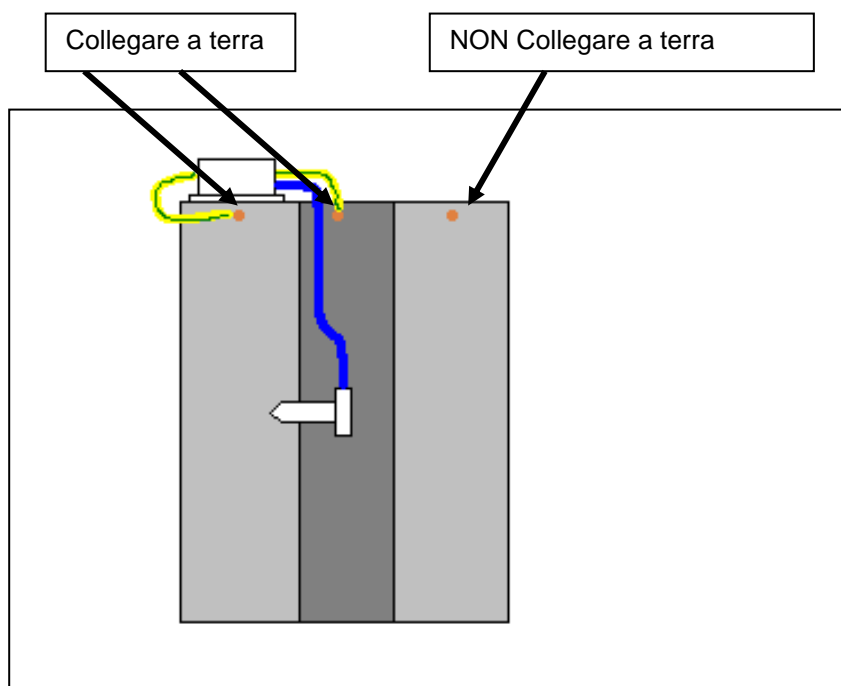


**ITALIAN VERSION****Messa a terra di stampi con cavi elettrici potenzialmente pericolosi.**

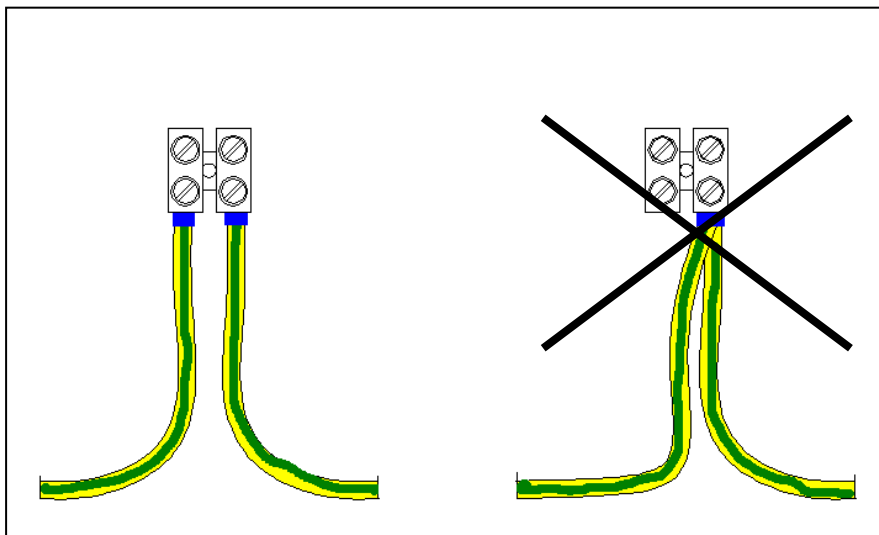
- Si definiscono circuiti elettrici potenzialmente pericolosi i cablaggi interni a stampi alimentati con tensione maggiore di 25V in corrente alternata o 60V in corrente continua.
- Tutte le masse attraversate da circuiti elettrici con tensione pericolosa, devono essere connesse al circuito di messa a terra.
- Non si devono collegare al circuito di terra le masse non attraversate da circuiti elettrici, perché si rischierebbe d'estendere un potenziale guasto a masse già sicure di per sé.
- La sezione dei circuiti di terra deve essere pari alla sezione dei conduttori di fase nel caso in cui il cavo di terra si trovi in un conduttore inguainato con i cavi di fase. Se si mette a terra una massa metallica il cavo di terra singolo deve essere di sezione minima  $2,5 \text{ mm}^2$  nel caso in cui si trovi in zona protetta contro le abrasioni, in caso contrario (cavo a vista) si deve aumentare la sezione a  $4 \text{ mm}^2$ .

**Tabella riassuntiva**

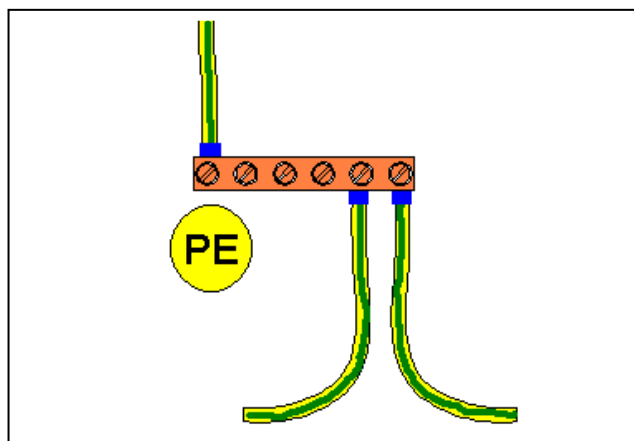
Tipologia	S = sezione	NOTE
$S_{\text{fase}} < 16 \text{ mm}^2$	$S_{\text{fase}} = S_{\text{terra}}$	per cavi inguainati
cavo solo di terra	$S_{\text{terra}} = 2,5 \text{ mm}^2$	per cavo singolo e protetto da possibili abrasioni
cavo solo di terra	$S_{\text{terra}} = 4 \text{ mm}^2$	per cavo singolo e non protetto da possibili abrasioni



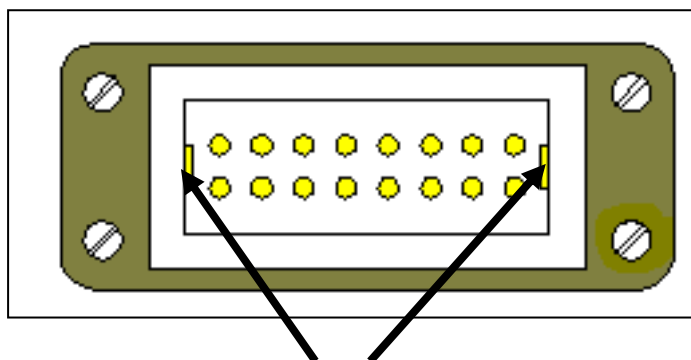
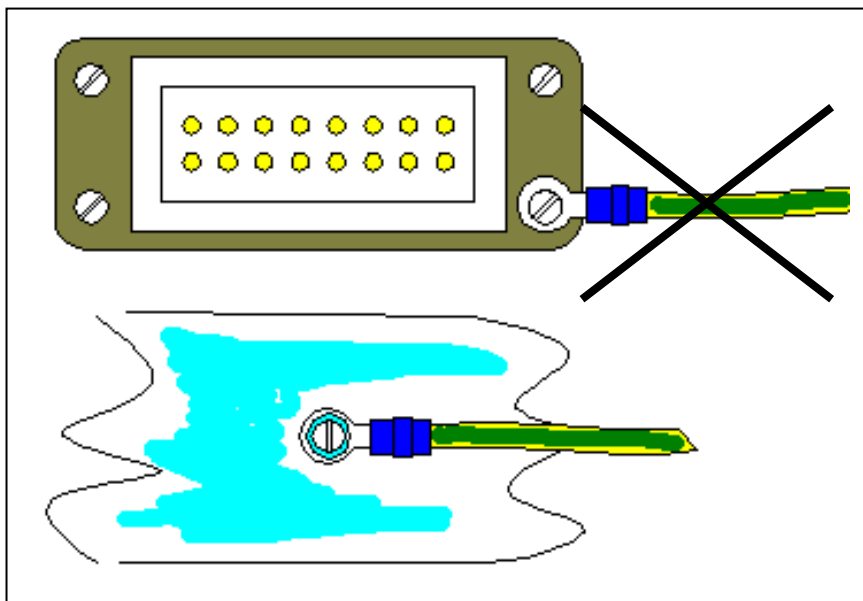
- Ogni cavo di terra deve avere il suo capocorda o puntalino; non sono ammessi più cavi in un unico puntalino.



- Si deve collegare ad un morsetto di terra solo un singolo cavo, pertanto è conveniente far giungere il cavo d' ingresso della messa a terra ad una barretta conduttrice per poi far partire gli "n" singoli cavi verso le masse.



- Il fissaggio del cavo di terra deve essere fatto direttamente sulla massa mediante una vite con rondella dentellata che chiuda il capocorda ad anello; non si possono usare per il collegamento di terra delle masse, viti di fissaggio strutturali di qualche carcassa (p.e. non si può collegare il cavo di terra alla vite di fissaggio sullo stampo dell'involucro presa multipolare).



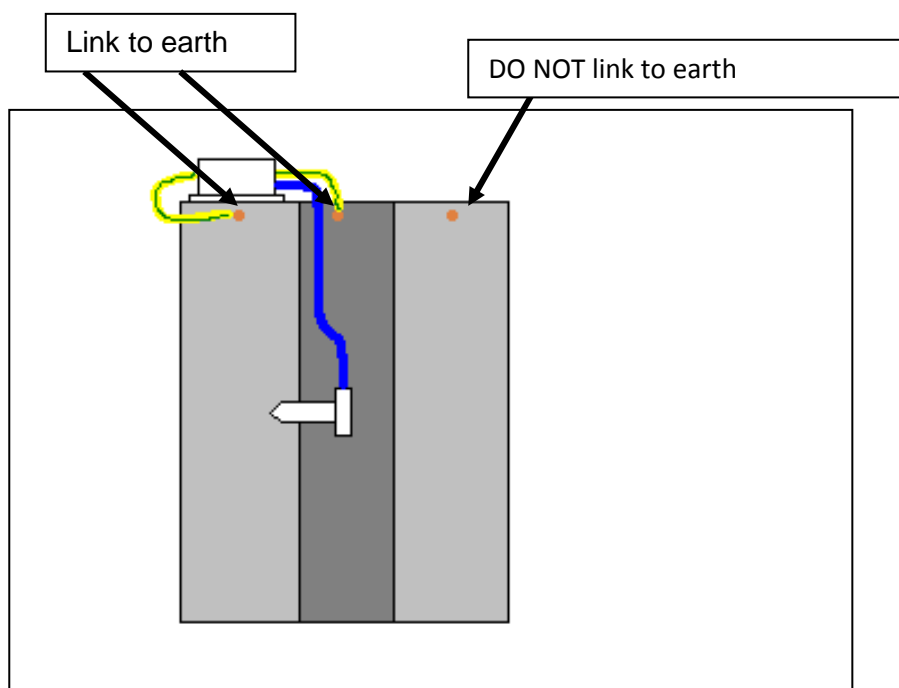
Contatti di terra

**ENGLISH VERSION****Laying down of moulds with potenzial dangerous electric cables**

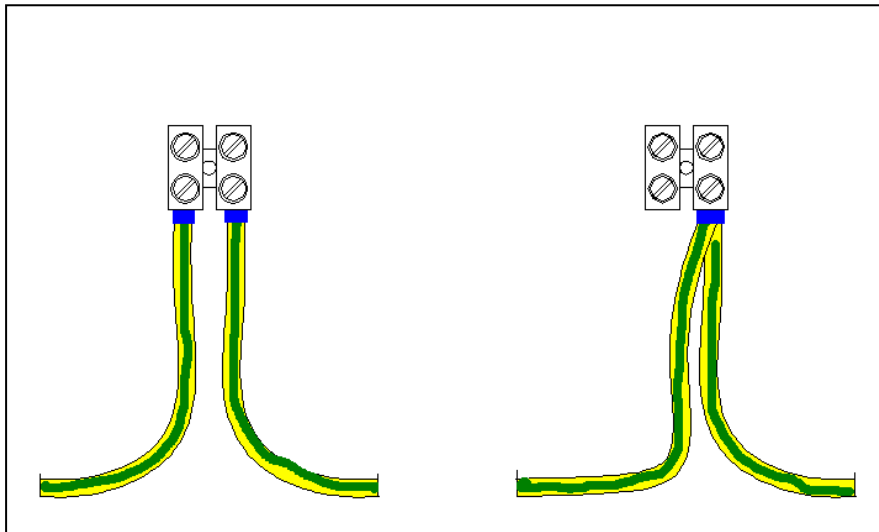
- They define potenzial dangerous electric cables the internal wiring inside moulds charged by a range bigger than 25V in an alternating current, or bigger than 60V in a direct current.
- All masses crossed by electric circuits with dangerous voltage, must be linked to the laying down circuit.
- It's forbidden to link the laying down circuit and the masses that are no crossed by electric circuits, since there would be the risk to extend a broken potential to masses sure by themselves.
- Earth circuits section must be the same of phase conductors section, if earth cable is situated in a conductor sheathed with phase cables. If they lay down a metal mass, the single earth cable must have a minimum section of 2,5 mm<sup>2</sup>, if it's situated in an area sheltered from abrasions; otherwise ("a vista" cable) it's necessary to increase its section to 4 mm<sup>2</sup>.

**Summarizing table**

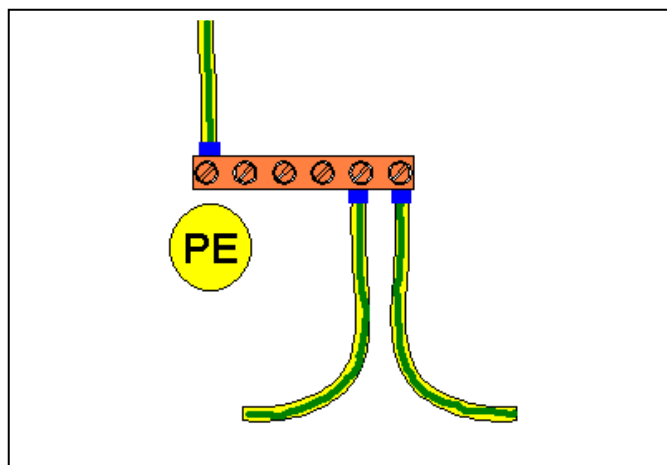
Typology	S = section	NOTES
$S_{\text{phase}} < 16 \text{ mm}^2$	$S_{\text{phase}} = S_{\text{earth}}$	For sheathed cables
Earth only cable	$S_{\text{earth}} = 2,5 \text{ mm}^2$	For single cable sheltered from possible abrasions
Earth only cable	$S_{\text{earth}} = 4 \text{ mm}^2$	For single cable not sheltered from possible abrasions



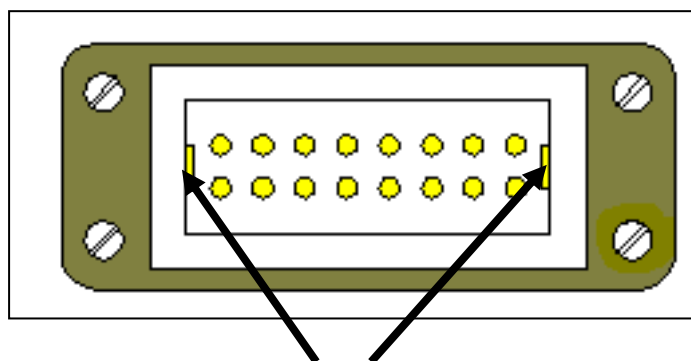
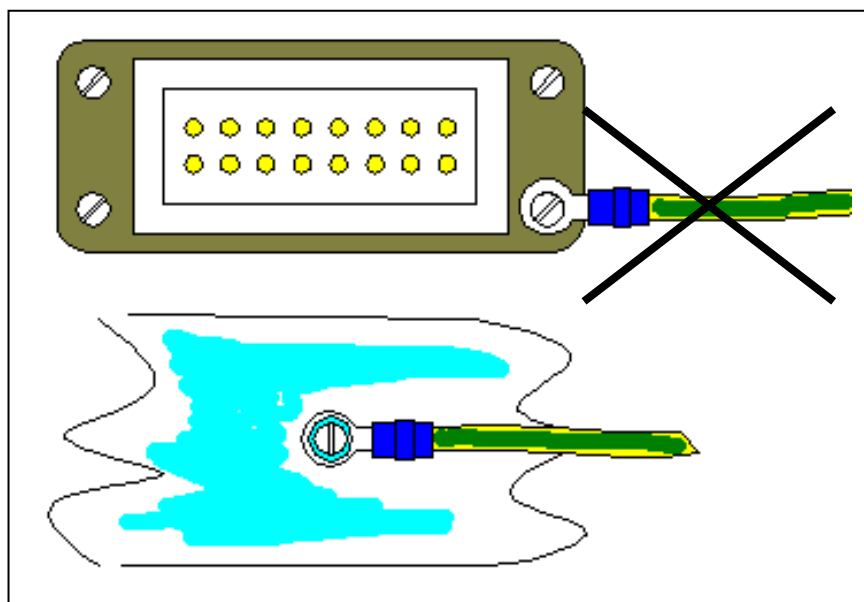
- Every earth cable must have its lug or cap, it's not allowed to have more than one cable for each cap.



- Each earth terminal can be linked to a single cable, so it's better if the input cable of the laying down arrives to a little conduttore bar, and than the single "n" cables can leave towards the masses



- The earth cable fixing has to be made directly on the mass through a screw with a crinated washer that closes the lug like a ring; it's not possible to use for the earth link of the masses, structural clamps screws from casings (i.e. it's not allowed to link the earth cable to the clamps casing of a mould of the casing of the multipolar socket).



Earth contacts