

## Norma CEI 64-8/2

### 23.2 Massa

Parte conduttrice di un componente elettrico che può essere toccata e che non è in tensione in condizioni ordinarie, ma che può andare in tensione in condizioni di guasto\*.

NOTA: Una parte conduttrice che può andare in tensione solo perché è in contatto con una massa non è da considerare una massa.

*\*Il guasto si riferisce all'isolamento principale.*

*Una parte metallica è considerata accessibile non solo quando è a portata di mano, ma anche quando può venire toccata nel servizio ordinario.*

*Una parte conduttrice che può andare in tensione in caso di cedimento dell'isolamento principale, posta dietro un involucro o una barriera non saldamente fissati o rimovibili senza l'uso di un attrezzo, è da considerare una massa se diviene accessibile dopo la rimozione dell'involucro o della barriera; se invece l'involucro o la barriera sono saldamente fissati o sono rimovibili solo con l'uso di un attrezzo, le parti retrostanti non sono da considerare masse, se non è necessario rimuovere l'involucro o la barriera nell'esercizio ordinario.*

*Una parte metallica non accessibile, che non è in tensione nel servizio ordinario, ma che può andare in tensione in caso di cedimento dell'isolamento principale, viene denominata parte intermedia.*

### 23.3 Massa estranea

Generalmente una massa estranea è suscettibile di introdurre il potenziale di terra; solo in casi particolari si considerano masse estranee le parti conduttrici suscettibili di introdurre altri potenziali.

Esempi di masse estranee sono:

- elementi metallici facenti parte di strutture di edifici;
- condutture metalliche di gas, acqua e per riscaldamento.

Sono da considerare masse estranee (che possono introdurre il potenziale di terra) le parti metalliche non facenti parte dell'impianto elettrico (tubazioni, infissi, ecc.) che presentano verso terra un valore di resistenza inferiore a 1000  $\Omega$  in tutti gli ambienti ai quali si applica la Norma CEI 64-8.

Tuttavia nei cantieri di costruzione, nei locali ad uso zootecnico, previsti per la custodia del bestiame, nei locali ad uso medico di gruppo 2 (Sezione 710 della Parte 7), senza pericolo di microshock e nei locali di gruppo 1, in cui si ha  $UL = 25$  V, sono da considerare masse estranee le parti metalliche non facenti parte dell'impianto elettrico che presentano un valore di resistenza verso terra inferiore a 200  $\Omega$ .

Nei locali medici di gruppo 2, con pericolo di microshock, per massa estranea si intende una parte metallica che presenta una resistenza verso terra minore di 0,5 M $\Omega$ .