

## CORRIGENDUM 1

### B.3 Calculation

#### B.3.1 Calculation algorithms of the impedance for a.c.

##### B.3.1.1 Hand-to-hand path

Replace the existing Formula (B.8) by the  
following new formula:

$$Z_{\text{sh-h}}(t) = \frac{\left(\frac{1}{C_s}\right)}{\sqrt{(2\pi f)^2 + \left(\frac{1}{R_s(t) \times C_s}\right)^2}} \quad (\text{B.8})$$

##### B.3.1.2 Both-hands-to-foot path

a) Calculation of the internal resistance

Replace the existing Figure B.3 by the  
following new figure:

### B.3 Calcul

#### B.3.1 Algorithmes de calcul de l'impédance en courant alternatif

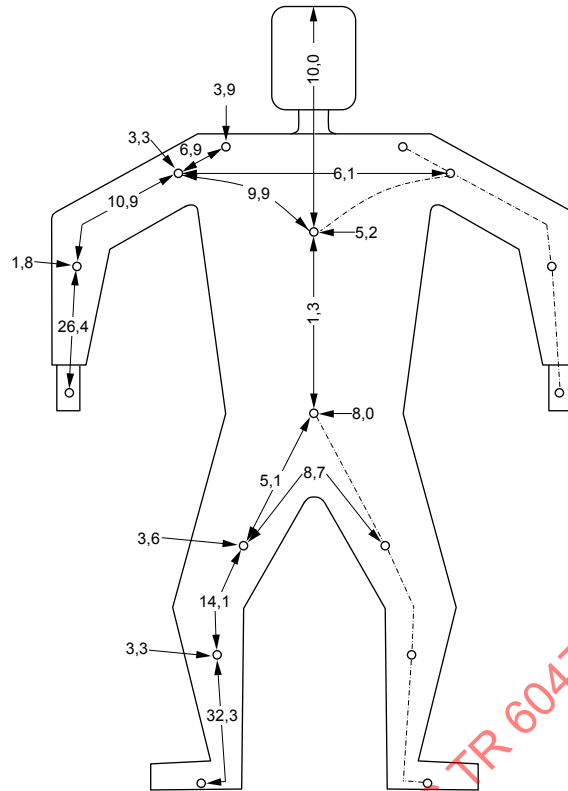
##### B.3.1.1 Cheminement main-main

Remplacer la Formule (B.8) existante par  
la nouvelle formule suivante:

##### B.3.1.2 Cheminement deux-mains- deux-pieds

a) Calcul de la résistance interne

Remplacer la Figure B.3 existante par la  
nouvelle figure suivante:



IEC 1409/13

**Figure B.3 – Percentage of internal resistance of the human body for the part of the body concerned**

**Figure B.3 – Pourcentage de la résistance interne d'un corps humain pour la partie concernée**

- Percentage for hand-to-hand current path:

- Pourcentage pour un cheminement du courant entre main-main:

Replace the existing calculation in the first dash after Figure B.3 by the following:

Remplacer le calcul existant du premier tiret après la Figure B.3 par ce qui suit:

$$26,4 \% + 10,9 \% + 6,1 \% + 10,9 \% + 26,4 \% = 80,7 \%$$

Replace the calculation that appears in the penultimate paragraph before Formula (B.10) by the following:

Remplacer le calcul qui apparaît dans l'avant-dernier alinéa avant la Formule (B.10) par ce qui suit:

$$\frac{50,65 \%}{80,7 \%} = 0,628 \text{ times}$$

$$\frac{50,65 \%}{80,7 \%} = 0,628 \text{ fois}$$

Replace the existing Formula (B.10) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.10) existante par la nouvelle formule suivante:

$$R_{ih-f} = R_{ih-h} \times 0,628 \quad (\text{B.10})$$

b) Both-hands-to-feet current

b) Courant entre deux-mains-deux-pieds

Replace the existing Formula (B.11) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.11) existante par la nouvelle formule suivante:

$$I_{h-f} = 2 \times \frac{V_s(t)}{Z_{sh-h}(t)} \quad (B.11)$$

c) Total impedance

c) Impédance totale

Replace the existing Formula (B.12) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.12) existante par la nouvelle formule suivante:

$$Z_{h-f} = \frac{R_{ih-f} \times \sqrt{(2\pi f)^2 + \frac{(R_{ih-f} + R_s(t))^2}{(R_{ih-f} \times R_s(t) C_s)^2}}}{\sqrt{(2\pi f)^2 + \left(\frac{1}{R_s(t) C_s}\right)^2}} \quad (B.12)$$

### B.3.1.3 Hand-to-seat path

### B.3.1.3 Cheminement main-siège

a) Calculation of the internal resistance

a) Calcul de la résistance interne

Replace in the second paragraph, the existing percentage by the following new percentage:

Remplacer, dans le deuxième alinéa le pourcentage existant par le nouveau pourcentage suivant:

$$26,4 \% + 10,9 \% + 9,9 \% + 1,3 \% + 8 \% = 56,5 \%$$

Replace in the third paragraph, the existing calculation by the following new calculation:

Remplacer, dans le troisième alinéa le calcul existant par le nouvel calcul suivant:

$$\frac{56,5 \%}{80,7 \%} = 0,7$$

Replace the existing sentence before the Formula (B.14) by the following new sentence:

Remplacer la phrase existante avant la Formule (B.14) par la nouvelle phrase suivante:

Therefore, it is possible to estimate the internal resistance  $R_{i h-s}$  of the human body for a hand-to-seat current path from the internal resistance  $R_{i h-h}$  for a hand-to-hand current path, as follows:

Par conséquent, il est possible d'estimer la résistance interne  $R_{i h-s}$  du corps humain pour un cheminement du courant entre main-siège à partir de la résistance interne  $R_{i h-h}$  pour un passage du courant main-main, comme suit:

Replace the existing Formula (B.14) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.14) existante par la nouvelle formule suivante:

$$R_{ih-s} = R_{ih-h} \times 0,7 \quad (B.14)$$

b) Total impedance

b) Impédance totale

Replace the existing Formula (B.15) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.15) existante par la nouvelle formule suivante:

$$Z_{h-s} = \frac{R_{ih-s} \times \sqrt{(2\pi f)^2 + \frac{(R_{ih-s} + R_s(t))^2}{(R_{ih-s} \times R_s(t) C_s)^2}}}{\sqrt{(2\pi f)^2 + \left(\frac{1}{R_s(t) C_s}\right)^2}} \quad (\text{B.15})$$

### B.3.3 Algorithms of calculation of the impedance for d.c. current

### B.3.3 Algorithmes de calcul des impédances en courant continu

#### B.3.3.2 Both-hands-to-feet path

#### B.3.3.2 Cheminement deux-mains-deux-pieds

a) Internal resistance

a) Résistance interne

Replace the existing Formula (B.23) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.23) existante par la nouvelle formule suivante:

$$R_{ih-f} = R_{ih-h} \times 0,628 \quad (\text{B.23})$$

b) Both-hands-to-feet current

b) Courant deux-mains-deux-pieds

Replace the existing Formula (B.24) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.24) existante par la nouvelle formule suivante:

$$I_{h-f} = 2 \times \frac{V_s}{Z_{s-h}} \quad (\text{B.24})$$

c) Total impedance

c) Impédance totale

Replace the existing Formula (B.25) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.25) existante par la nouvelle formule suivante:

$$R_{h-f} = 2 \times R_s(t) + R_{ih-f} \quad (\text{B.25})$$

d) Touch contact

d) Tension de contact

Replace the existing first sentence by the following new sentence:

Remplacer la première phrase existante par la nouvelle phrase suivante:

The new touch voltage  $V_{th-f}$  is obtained in the following way:

La nouvelle tension de contact  $V_{th-f}$  est obtenue de la façon suivante:

Replace the existing Formula (B.26) by the following new formula:

Remplacer la Formule (B.26) existante par la nouvelle formule suivante:

$$V_{th-f} = R_{h-f} \times I_{h-f} \quad (\text{B.26})$$