Fondations pour les terminaux en libre-service

Les terminaux outdoor et indoor peuvent être soit vissés sur des fondations existantes, soit installés sur des fondations nouvellement créées. Les travaux sont toujours réalisés par le client et sous sa responsabilité, conformément aux spécifications techniques et statiques du fournisseur mandaté par PC CADDIE.

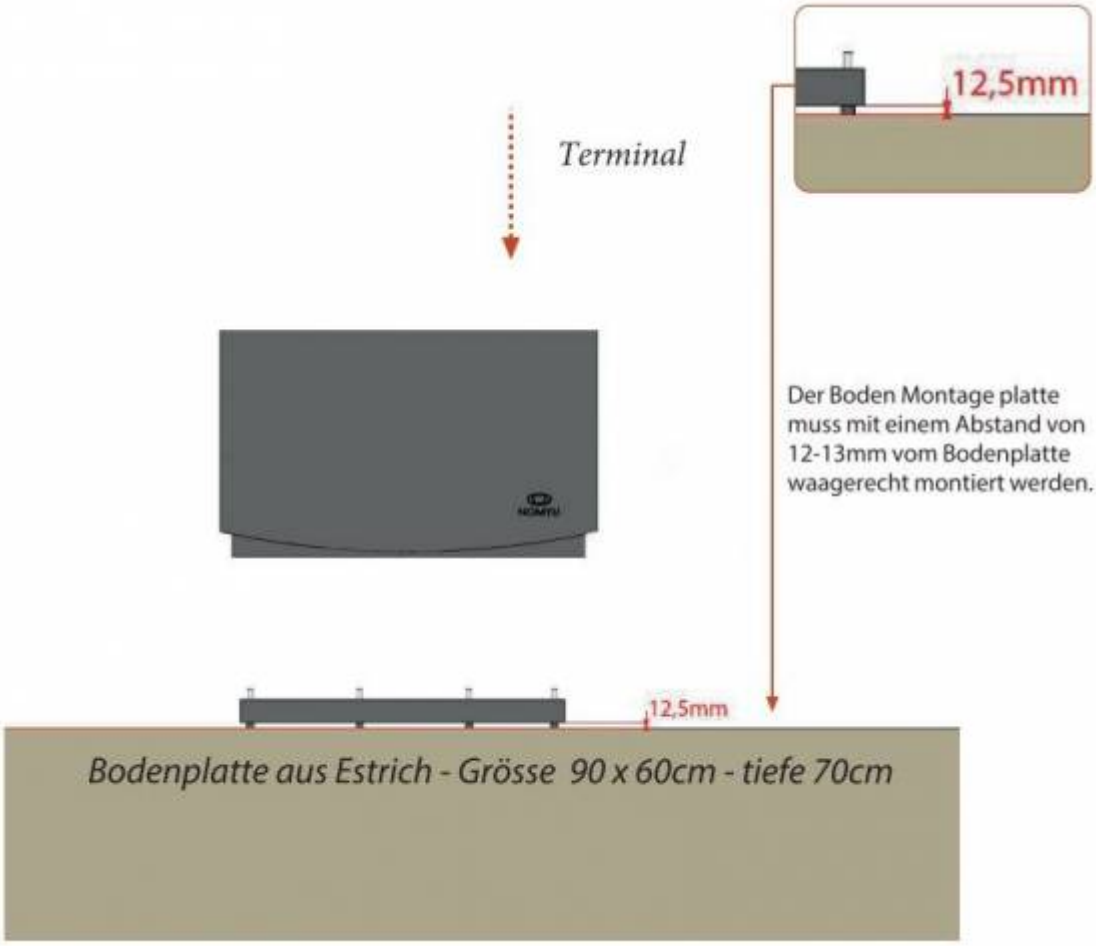
(Nouvelle) fondation avec une plaque de montage au sol

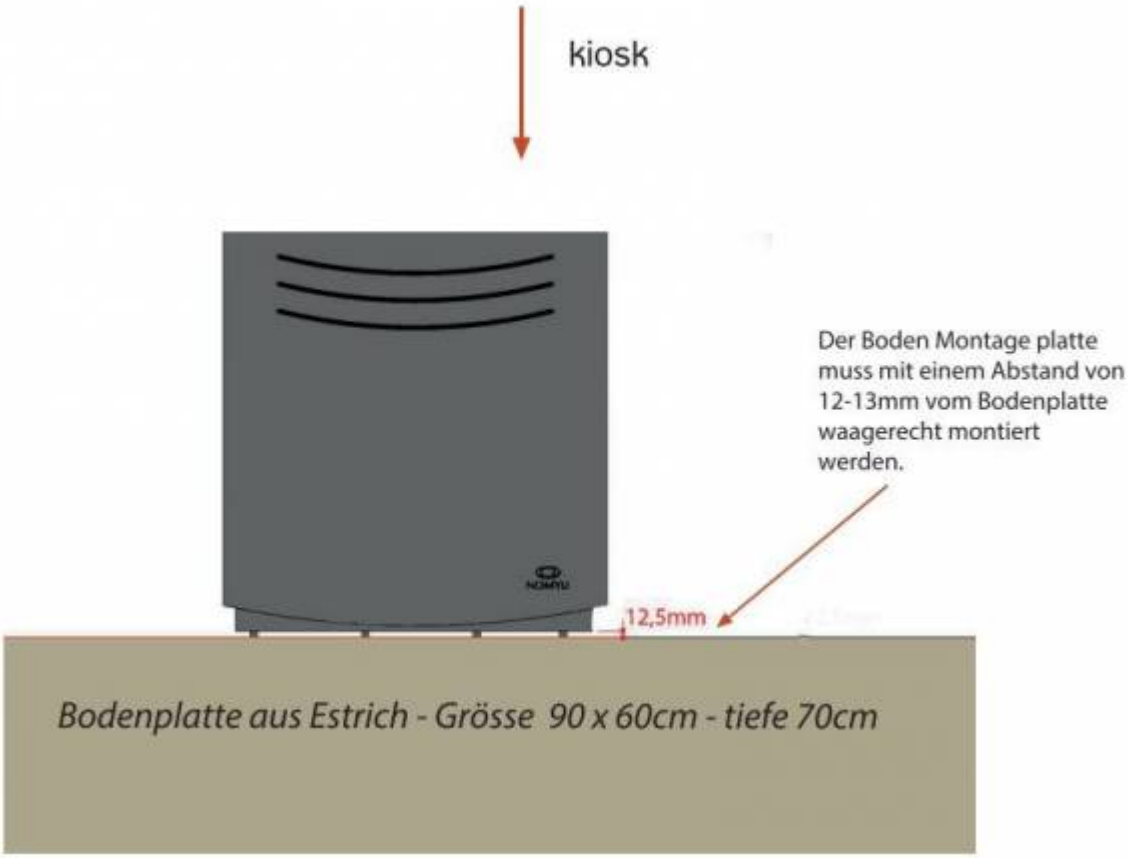
Lors de la création d'une nouvelle fondation (généralement pour les terminaux d'extérieur), le fournisseur mandaté par PC CADDIE envoie une „plaque de montage au sol“ qui doit être installée par le donneur d'ordre conformément aux instructions d'installation suivantes.

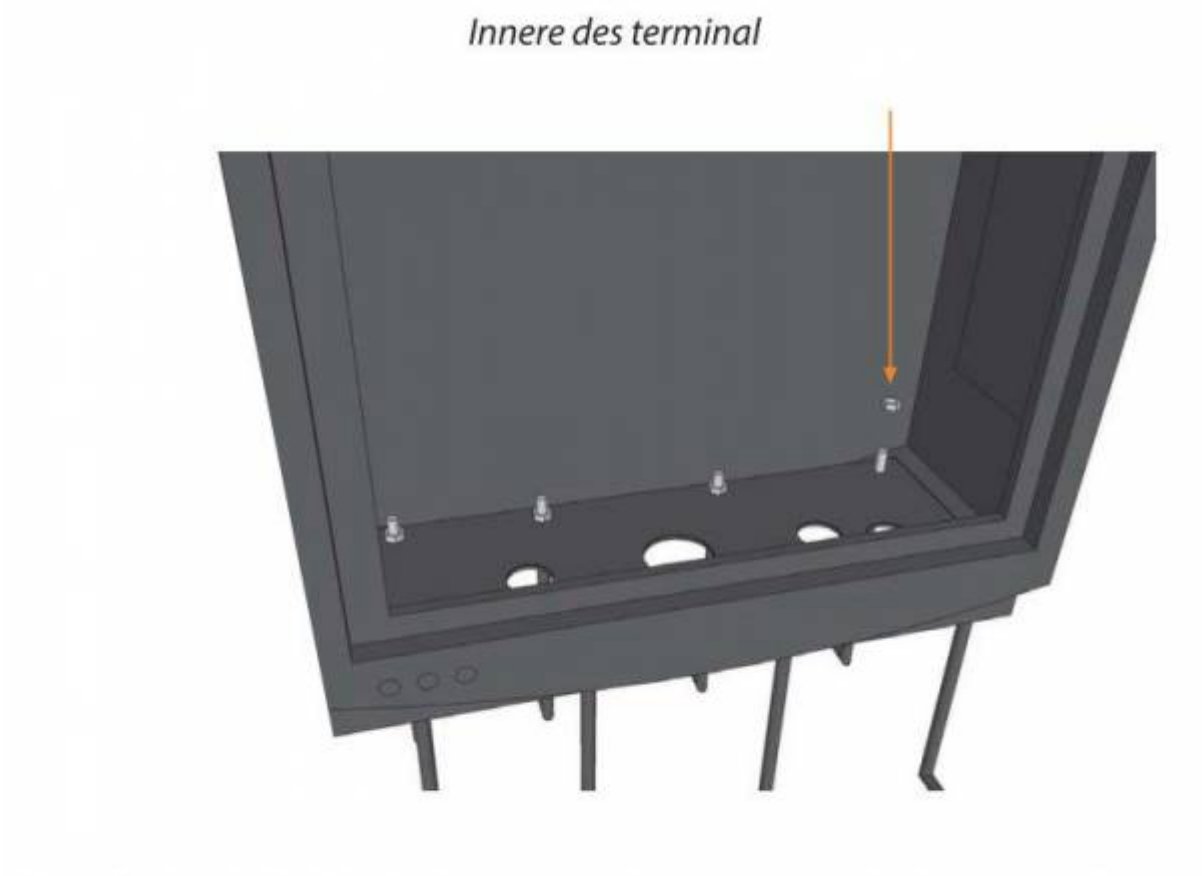
Livraison de la plaque de fond dans une caisse d'emballage

Plaque de montage au sol avant scellement dans la fondation

Schémas pour le vissage du tinal sur la plaque de montage au sol

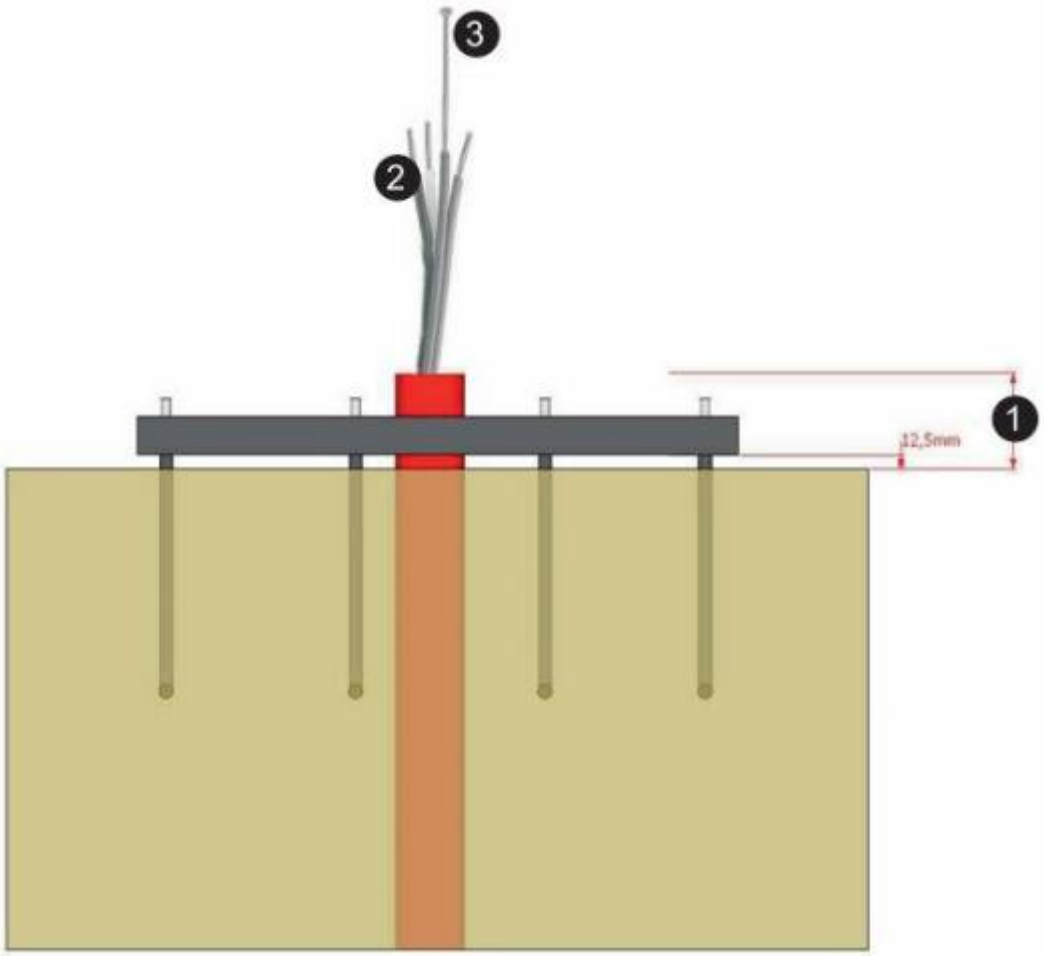

12,5mm
Terminal
Der Boden Montage platte muss mit einem Abstand von 12-13mm vom Bodenplatte waagerecht montiert werden.
12,5mm
Bodenplatte aus Estrich - Grösse 90 x 60cm - tiefe 70cm


kiosk
Der Boden Montage platte muss mit einem Abstand von 12-13mm vom Bodenplatte waagerecht montiert werden.
12,5mm
Bodenplatte aus Estrich - Grösse 90 x 60cm - tiefe 70cm



Wenn der terminal auf der Boden montageplatte gestellt worden ist, muss es mit die mitgelieferten scheiben und muttern, befestigt werden.

Préparation du câblage



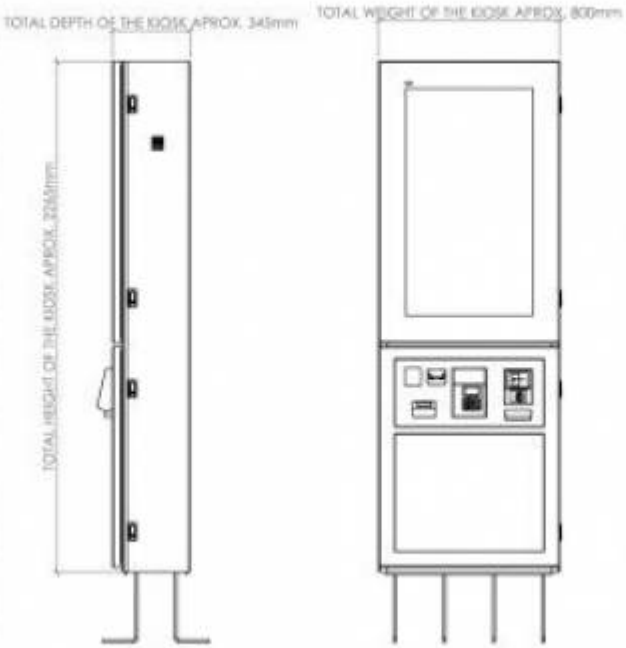
Vissage sur fondation existante / conditions statiques requises

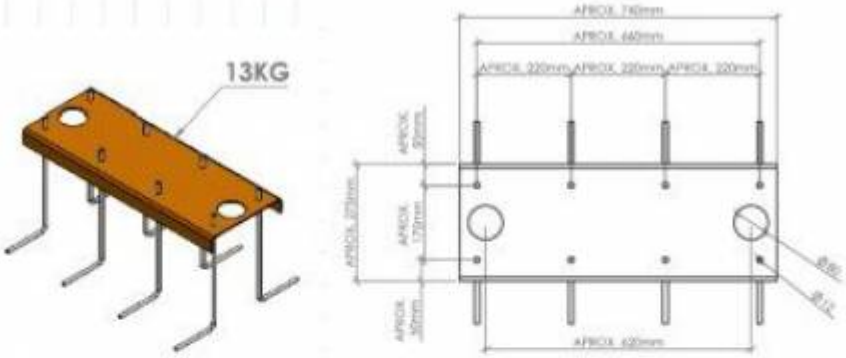
En cas de vissage du terminal sur une fondation existante, les conditions statiques de la fondation existante doivent être garanties par le client afin d'absorber les forces du vent ainsi que les effets des forces externes.

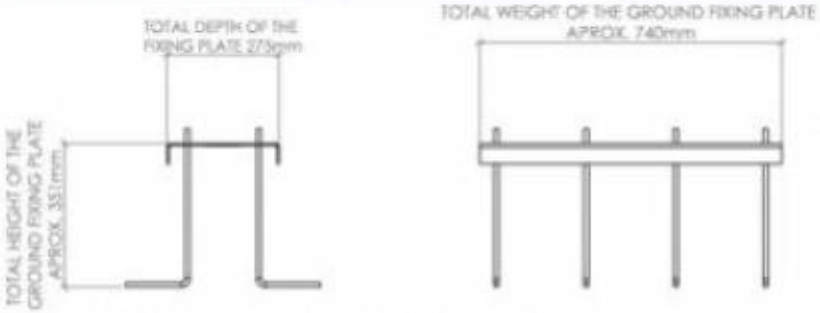
Reaction forces in bolt connection

Rev.	Date	Changes	Prepared by	Reviewed by
1.	16-10.2019	Original	STH	TRI

Introduction: This calculation estimates the probable bolt forces the vending machine shown below.







Load assumptions: It is assumed that the vending maching is load by a windgusts of 35 m/s. Conservatively the wind force will be applied at the very top of the structure. Additionally a force equivalent to 100kg will be applied at 2m above ground level. See sketch below.

Partial Load factors:

Load factor for loads $\gamma := 2$

Structural definitions:

Number of bolts $n_{bolts} := 8$

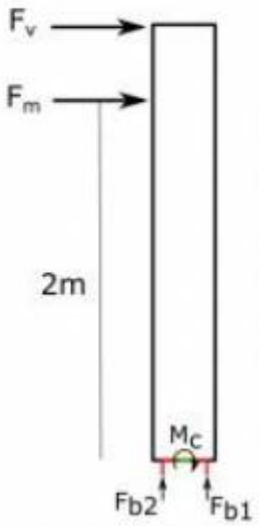
Height of the structure $h := 2265\ mm$

Width of the structure $b := 800\ mm$

Surface area $A := h \cdot b = 1.81\ m^2$

Mass of the structure $m_{cog} := 280\ kg$

Distance between bolts $d_{bolts} := 225\ mm$



Load for structure:

Wind speed:	$v := 35\ \frac{m}{s}$
Wind density	$\rho := 1.25\ \frac{kg}{m^3}$
Wind load	$F_v := \gamma \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v^2 \cdot A = 2.77\ kN$
Load at 2m:	$F_m := \gamma \cdot 100\ kg \cdot g = 1.96\ kN$
Moment at the bottom center	$M_c := F_v \cdot h + F_m \cdot 2000\ mm = 10207.19\ N \cdot m$
Normal forces for one bolt	$F_{bolt} := \frac{M_c}{d_{bolts} \cdot \frac{n_{bolts}}{2}} - \frac{m_{cog} \cdot g}{n_{bolts}} = 11\ kN$
Shear forces for one bolt	$V_{bolt} := \frac{F_v + F_m}{n_{bolts}} = 591.99\ N$

Provided the circumstances described in the Load Assumptions section, one bolt at bottom of the structure experiences normals forces of 11 kN and shear forces 0.6kN.

-- End of calculation --

Description au format PDF :

montage_platte_fuer_bodenmontage.pdf