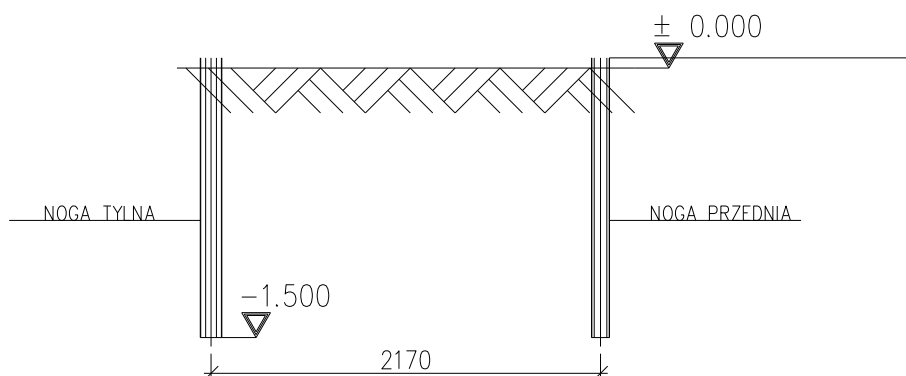




Konstrukcja wolnostojąca przeznaczona do mocowania paneli fotowoltaicznych w układzie horyzontalnym, opierająca się na stalowych podporach wbijanych w podłoże.

#### 1. Montaż nóg - teren płaski

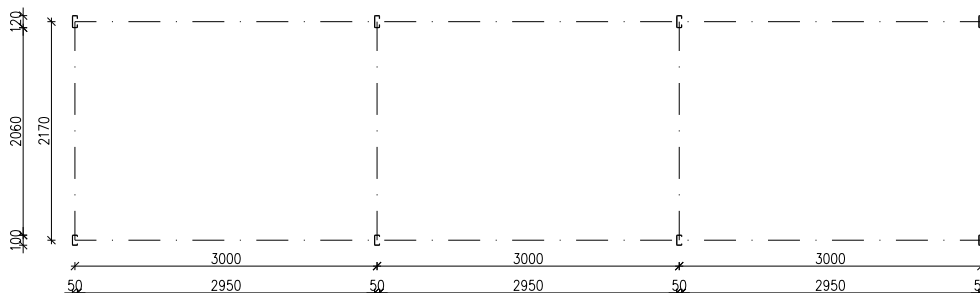
Nogi tylne należy zabić na głębokość minimum 1500 mm dla kąta  $30^\circ$  w miejscu wytyczonym przez geodetę. Nogi przednie zawsze zabijamy na głębokość minimum 1500 mm. Głębokość zabicia nóg zależy od ukształtowania terenu, wszystkie nogi jednego stołu powinny zostać zabite tak, aby był możliwy uzyskany docelowy kąt pochylenia stołu podczas montażu konstrukcji. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, aby zabijane nogi były w odległości 2170 mm pomiędzy osiami nóg.



Miejsce styku górnej części nóg z główką katara podczas zabijania zabezpieczyć

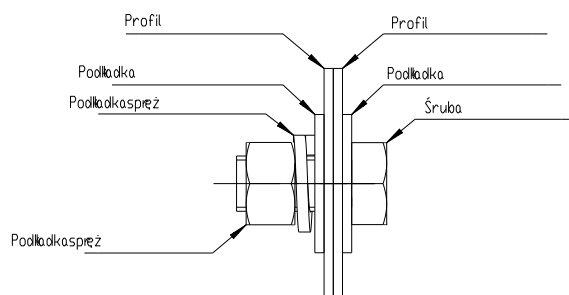
farbą cynkową na głębokość zarysowania. Wszelkie zabrudzenia elementów powstałe w trakcie montażu należy niezwłocznie usunąć przed kolejnymi etapami montażu.

### Ustawienie nóg w stosunku do stron świata



## 2. Montaż krokwi, wspornika oraz kątownika do wspornika

### Sposób montażu śrub



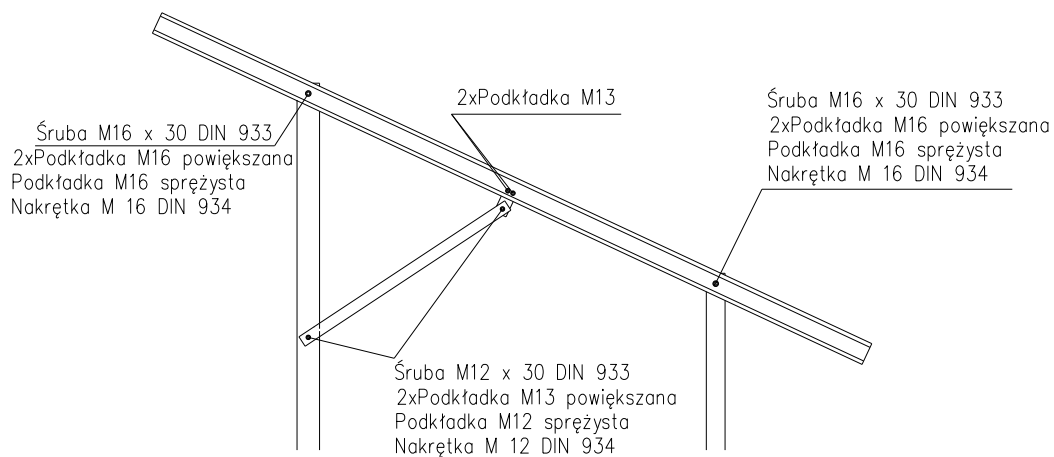
Moment siły dokręcania śrub podczas montażu:

| Średnica gwintu śruby <sup>a</sup> | Siła sprężenia<br>$F_{p,C} = 0,7f_y A_s$<br>(kN) |      | Zmodyfikowana metoda kontrolowanego momentu    |      | Zmodyfikowana metoda kombinowana                | Dokręcanie kluczem uderowym             |      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|
|                                    |                                                  |      | moment dokręcania <sup>b,c</sup><br>$M_A$ (Nm) |      | moment dokręcania <sup>b</sup><br>$M_{AK}$ (Nm) | nastawiana siła sprężenia<br>$F_V$ (kN) |      |
|                                    | 8.8                                              | 10.9 | 8.8                                            | 10.9 | 10.9                                            | 8.8                                     | 10.9 |
| M12                                | 35                                               | 50   | 70                                             | 100  | 75                                              | 40                                      | 60   |
| M16                                | 70                                               | 100  | 170                                            | 250  | 190                                             | 80                                      | 110  |
| M20                                | 110                                              | 160  | 300                                            | 450  | 340                                             | 120                                     | 175  |
| M22                                | 130                                              | 190  | 450                                            | 650  | 490                                             | 145                                     | 210  |
| M24                                | 150                                              | 220  | 600                                            | 800  | 600                                             | 165                                     | 240  |
| M27                                | 200                                              | 290  | 900                                            | 1250 | 940                                             | 220                                     | 320  |
| M30                                | 245                                              | 350  | 1200                                           | 1650 | 1240                                            | 270                                     | 390  |
| M36                                | 355                                              | 510  | 2100                                           | 2800 | 2100                                            | 390                                     | 560  |

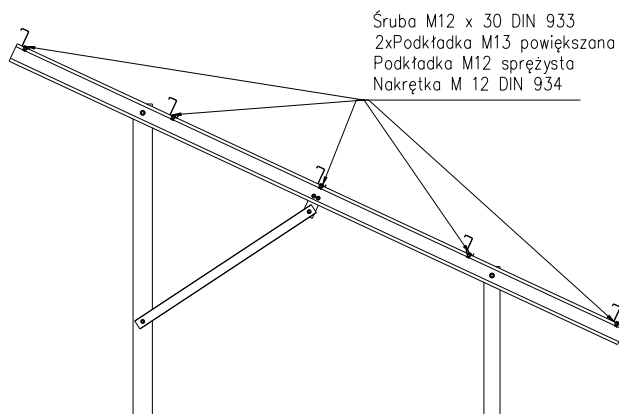
<sup>a</sup> dla śrub według PN-EN 14399-4, PN-EN 14399-6 i PN-EN 14399-8 klasy 10.9-K1 oraz śrub według PN-EN ISO 4014, PN-EN ISO 4017 i PN-EN ISO 4032

<sup>b</sup> wartości dla śrub ocynkowanych smarowanych fabrycznie lub z nakrętkami smarowanymi po dostawie pastą MoS<sub>2</sub>

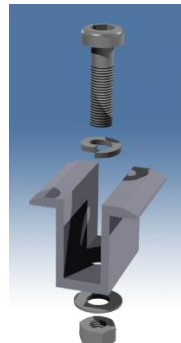
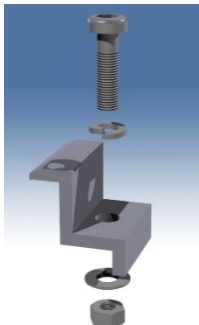
<sup>c</sup> wartości momentów dokręcania dla mniejszych wartości sił sprężenia obniża się proporcjonalnie



### 3. Montaż płatwi



#### 4. Montaż klem środkowych i końcowych



Moment siły dokręcania śrub podczas montażu klem środkowych i końcowych: 10 Nm – 13 Nm.

#### 5. Elementy montażowe

| L.p. |                                                                                     | Nazwa                           | Ilość modułów |    |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|----|----|
|      |                                                                                     |                                 | 28            | 20 | 12 |
| 1.   |  | Śruba M16 x 30                  | 8             | 6  | 4  |
| 2.   |  | Śruba M12 x 30                  | 36            | 27 | 18 |
| 3.   |  | Nakrętka M 16                   | 8             | 6  | 4  |
| 4.   |  | Nakrętka M 12                   | 36            | 27 | 18 |
| 5.   |  | Podkładka M 16                  | 8             | 6  | 4  |
| 6.   |  | Podkładka M 12                  | 36            | 27 | 18 |
| 7.   |  | Podkładka pow. M 16 powiększana | 16            | 12 | 8  |
| 8.   |  | Podkładka pow. M 13 powiększana | 56            | 42 | 28 |

|     |                                                                                   |                    |     |     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|----|
| 9.  |  | Klema środkowa     | 42  | 30  | 20 |
| 10. |  | Klema końcowa      | 28  | 20  | 14 |
| 11. |  | Śruba imbus. M8x30 | 70  | 50  | 32 |
| 12. |  | Nakrętka M8        | 70  | 50  | 32 |
| 13. |  | Podkładka M8       | 140 | 100 | 64 |
| 14. |  | Podkładka M 13     | 16  | 12  | 8  |