

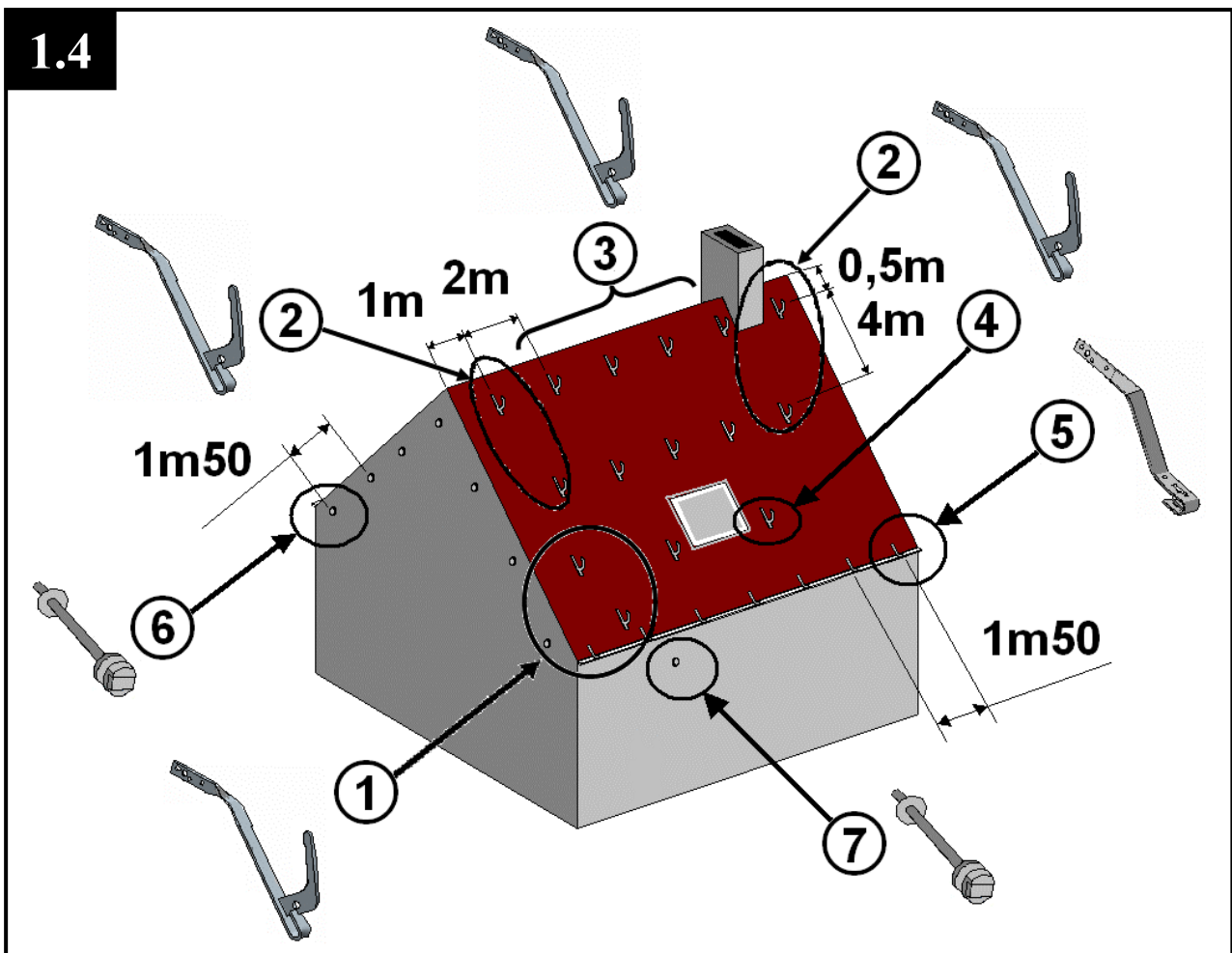
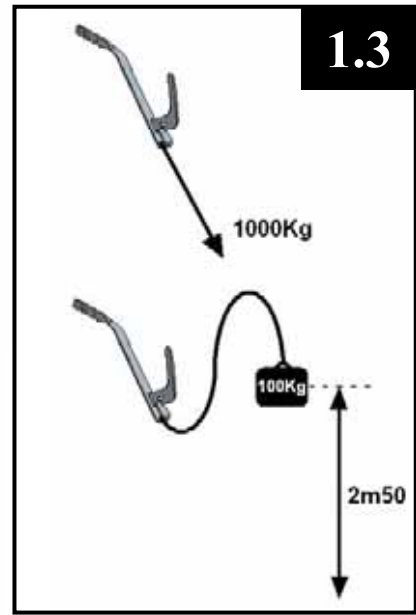
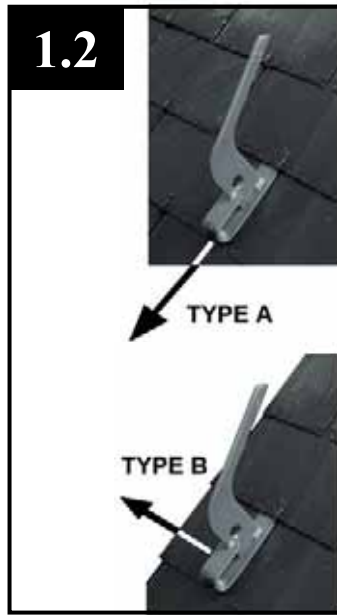


HAKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

INSTRUKCJA MONTAŻU

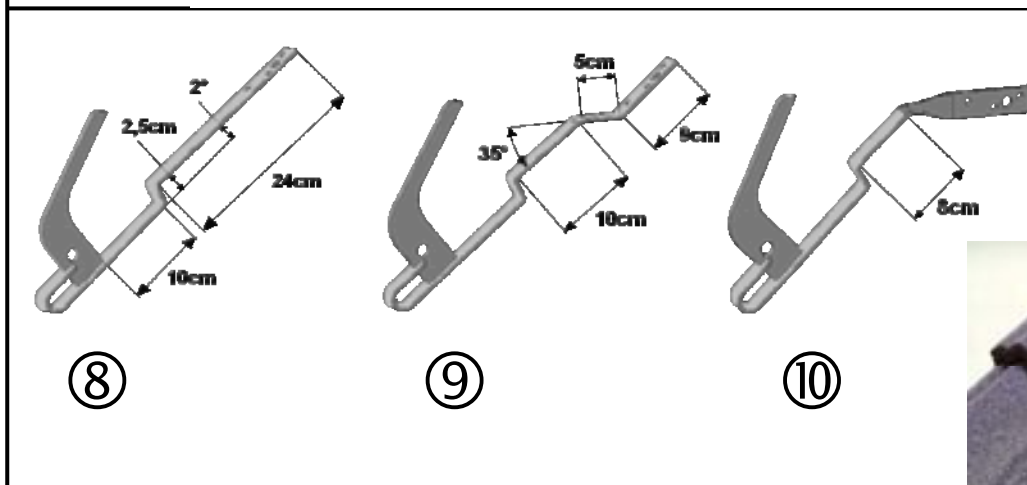
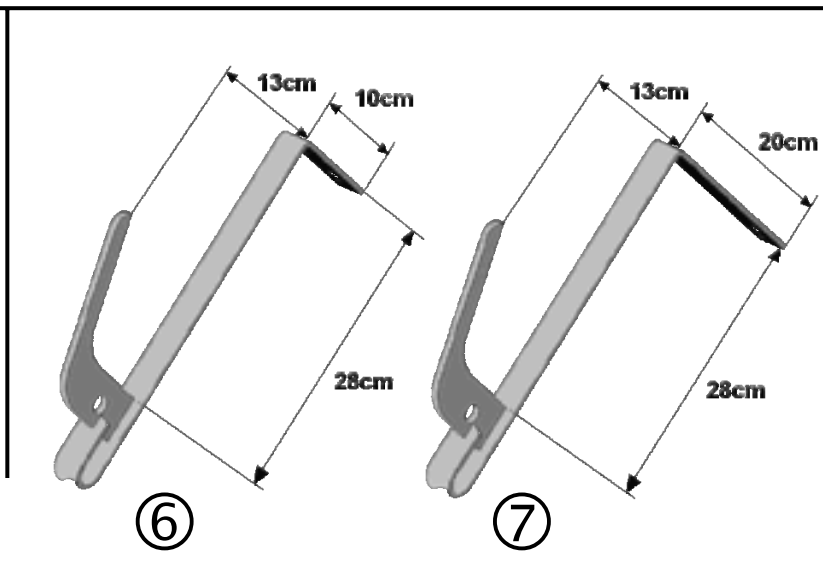
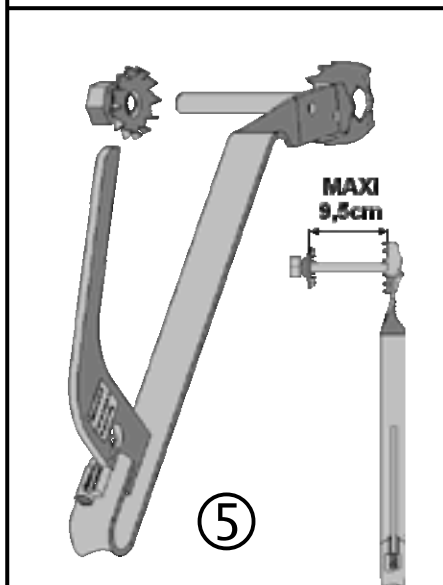
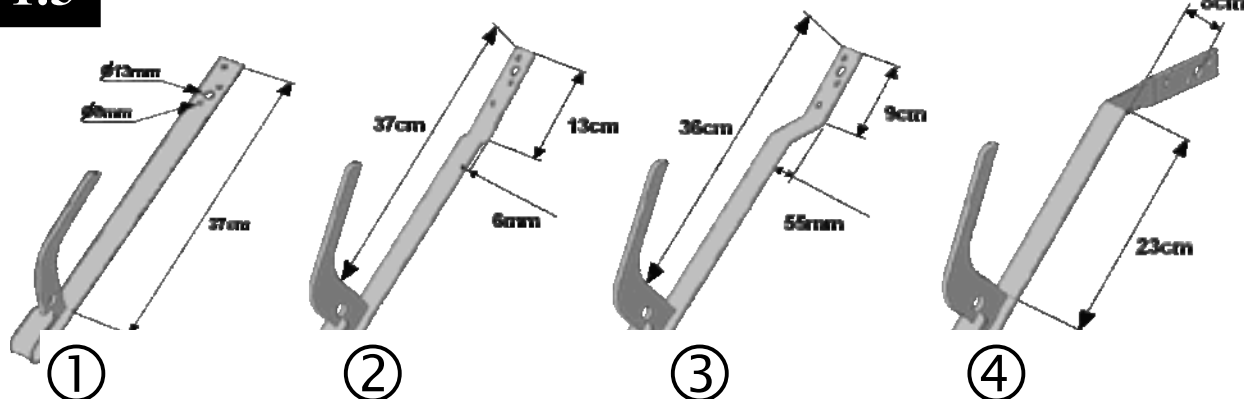
| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| | Zdjęcia i rysunki | Strony 2 - 13 |
| PL | Instrukcja montażu HAKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ <i>Pełna wersja © Copyright - wszelkie prawa zastrzeżone</i> | Strony 14 - 24 |

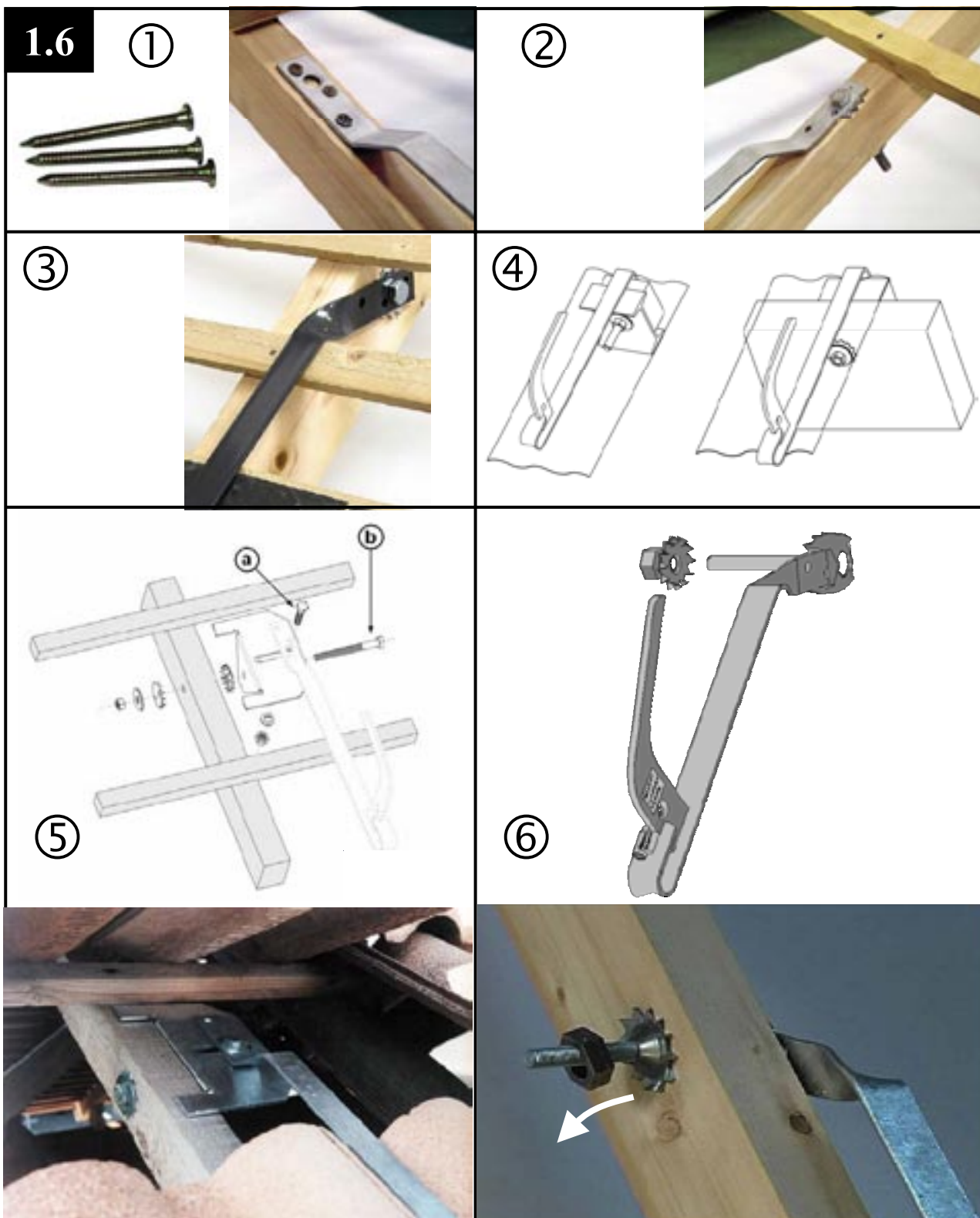


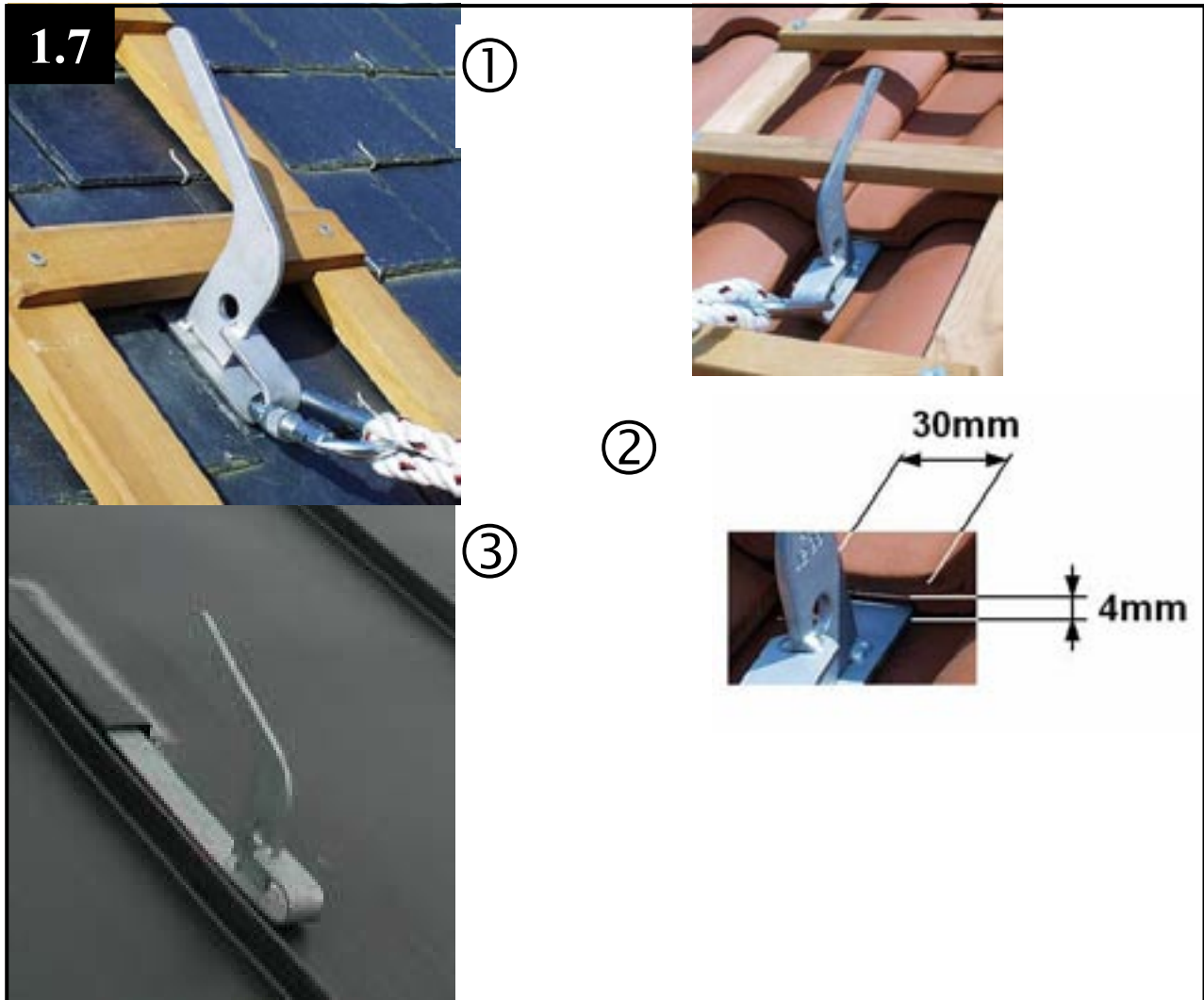


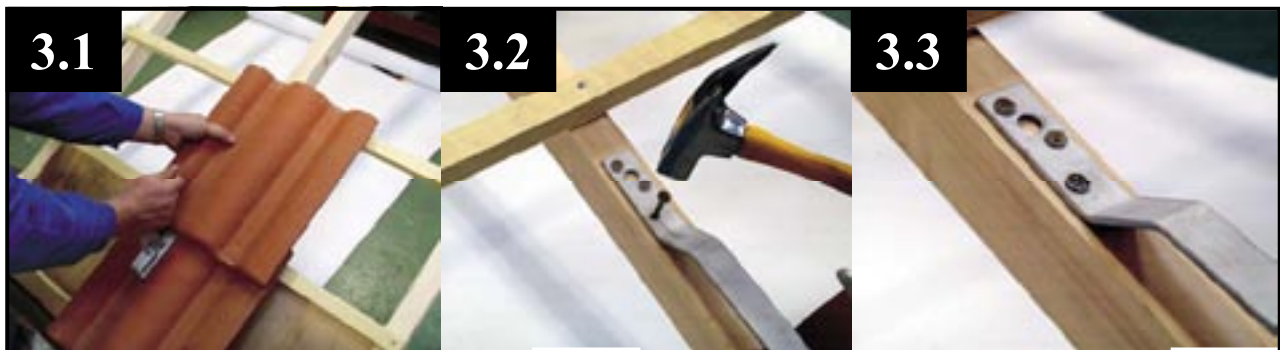
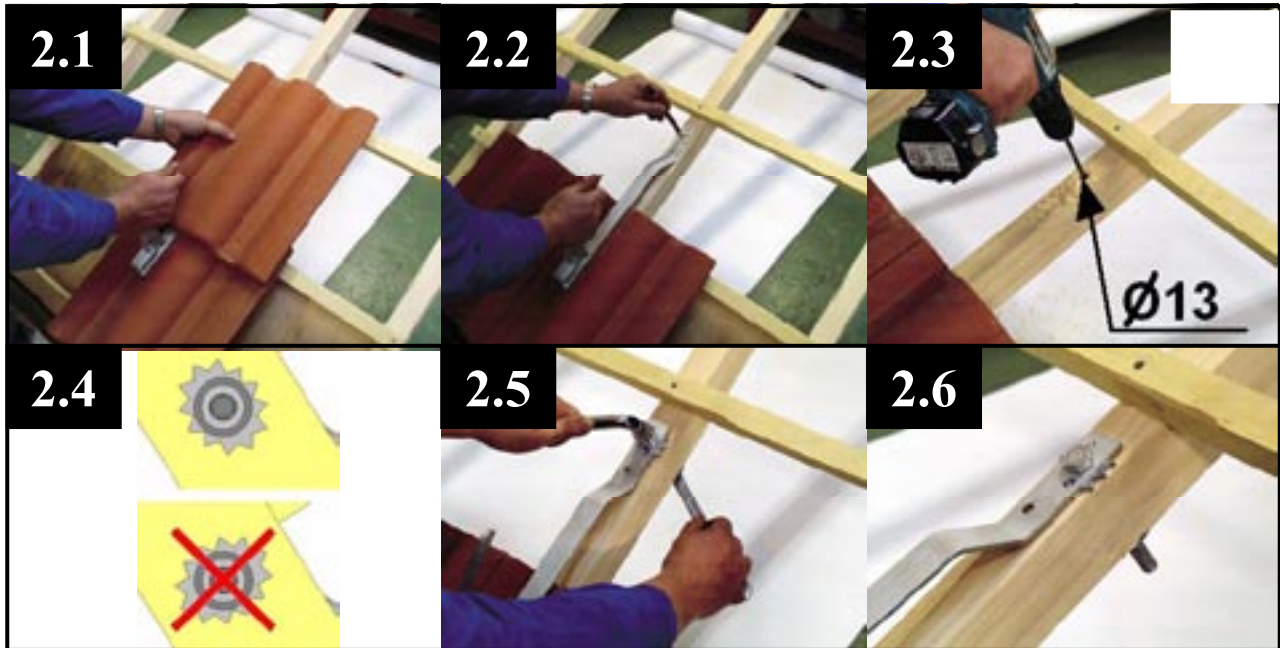
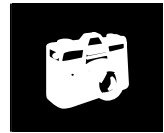


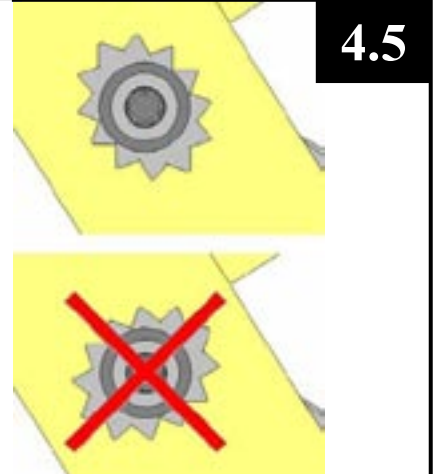
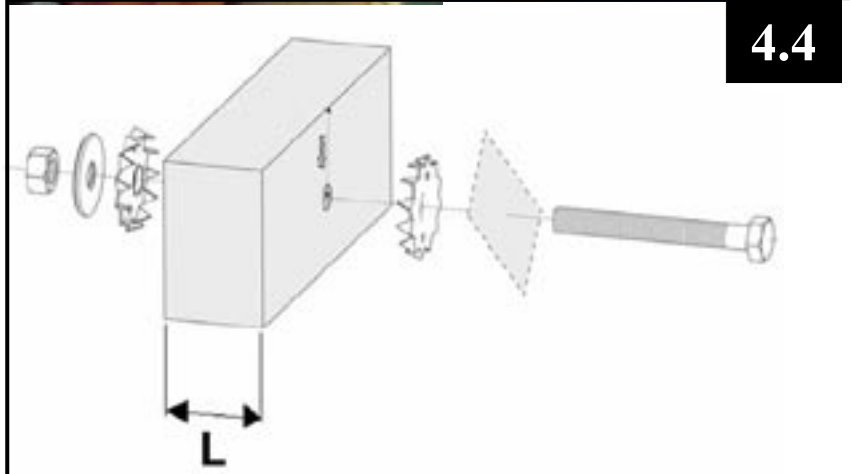
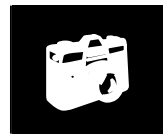
1.5











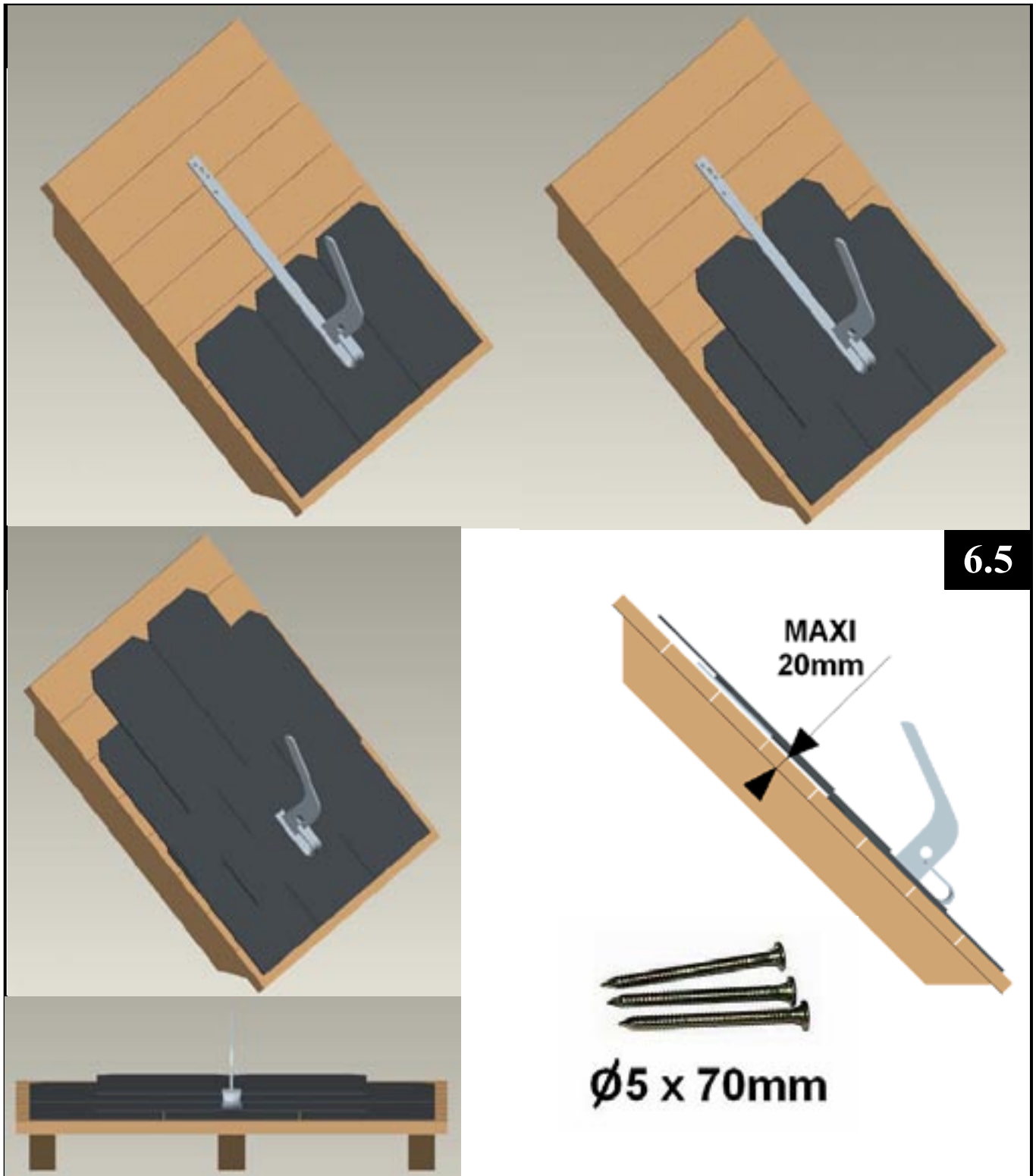
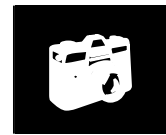


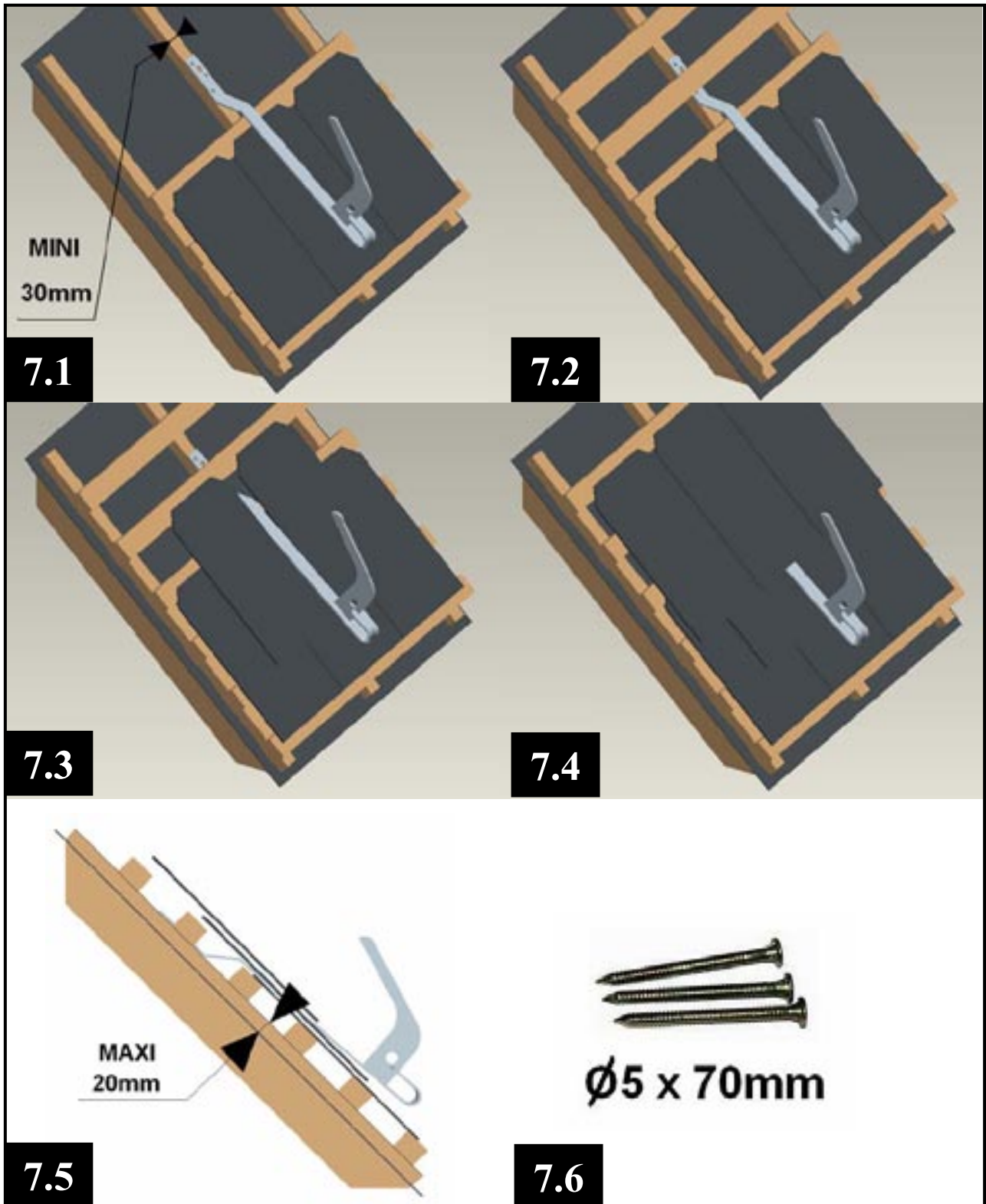
5.1

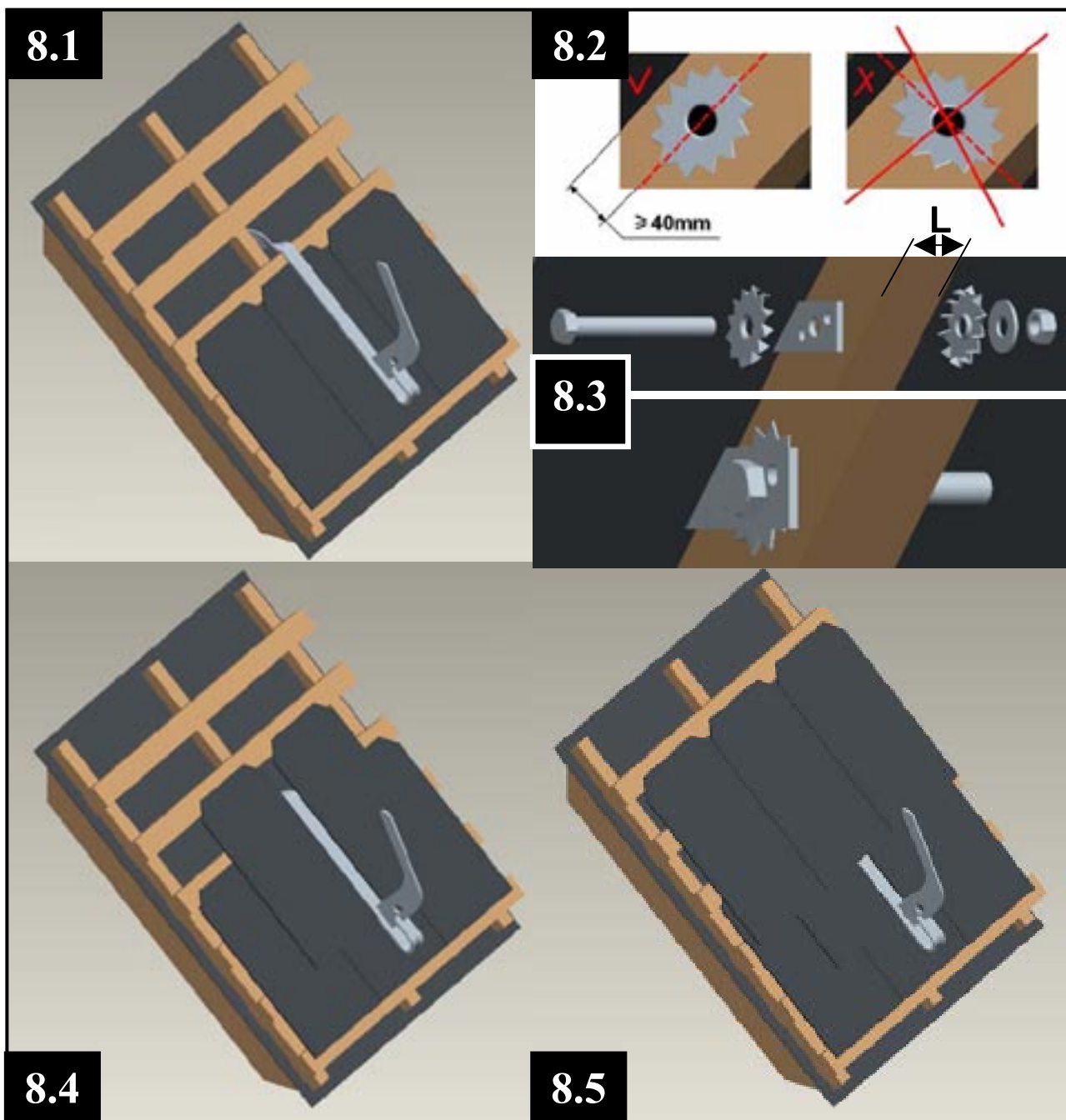
5.2

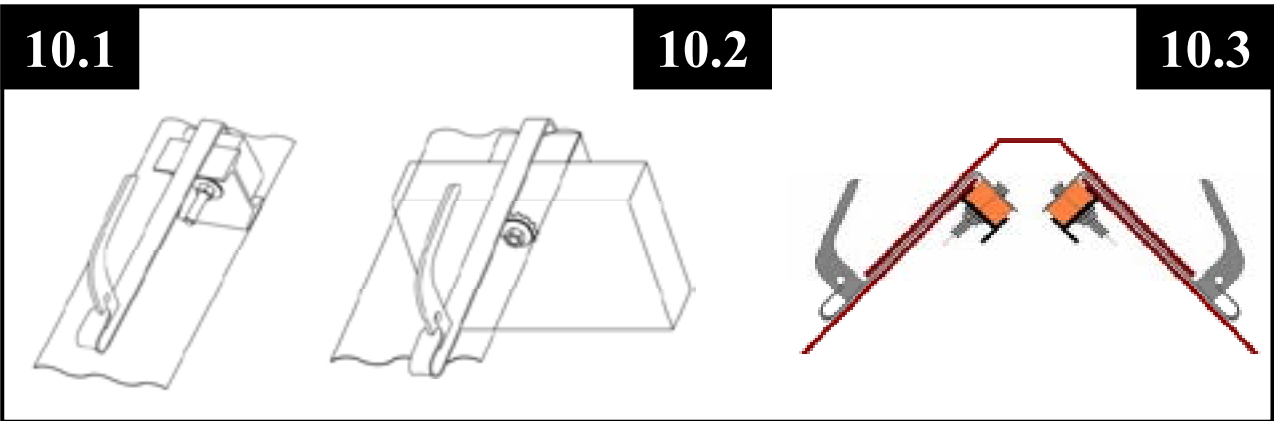
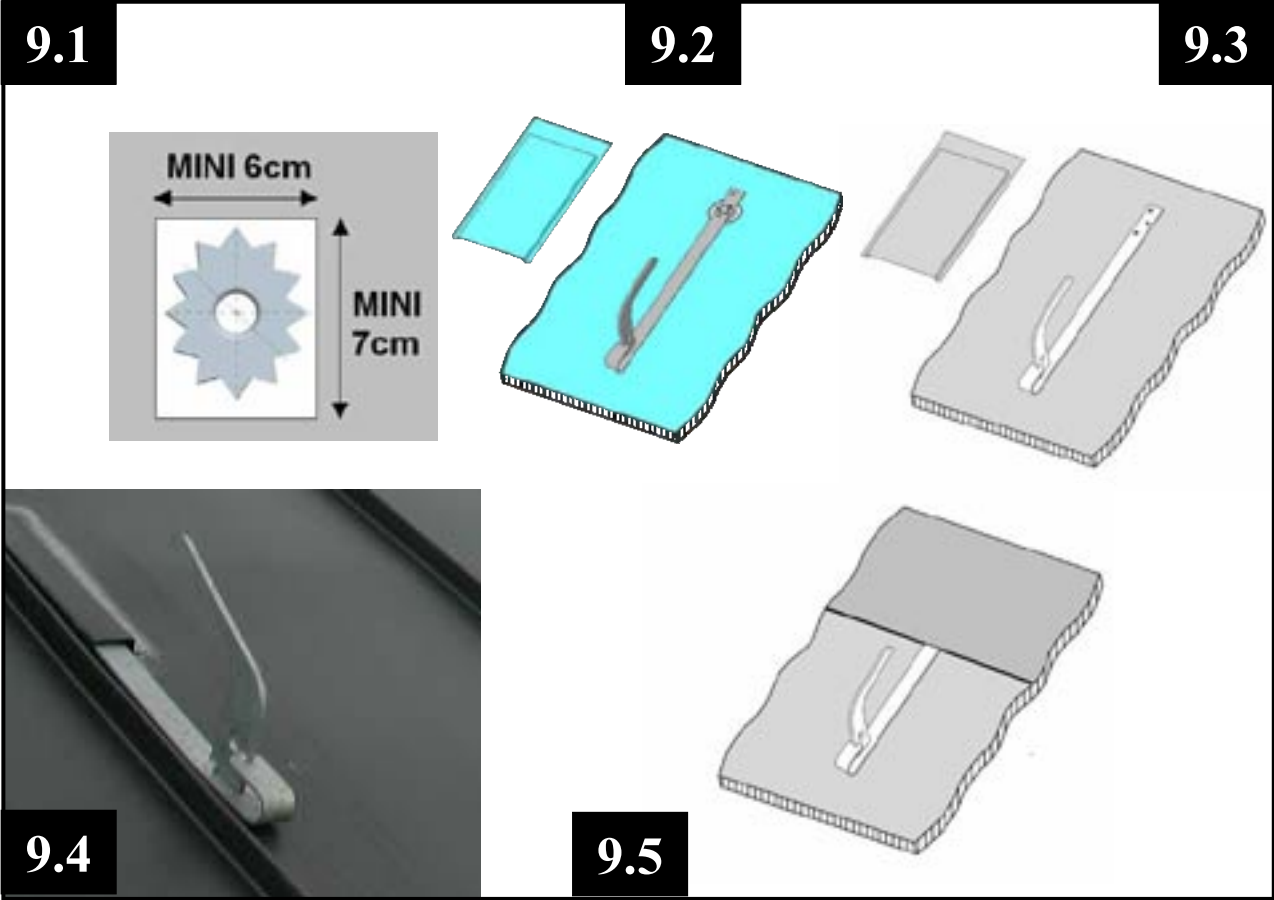
MAXI
9,5cm

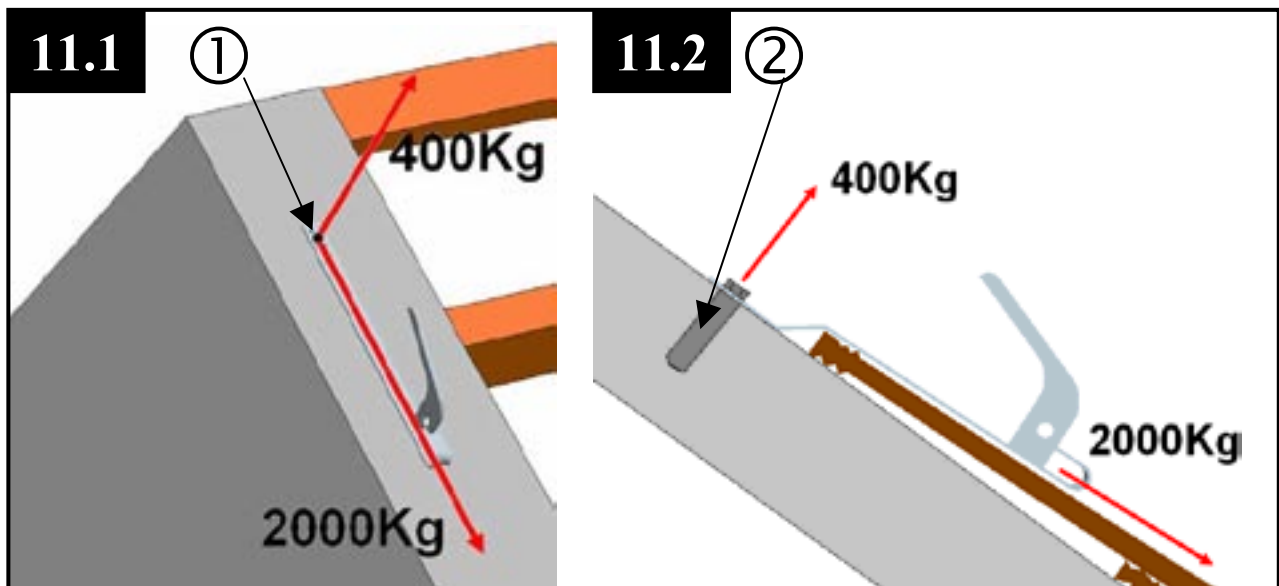
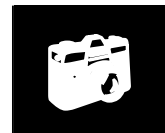
5.3











HAKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

INSTRUKCJA MONTAŻU

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| INFORMACJE OGÓLNE | Str. 15 |
| PREZENTACJA OGÓLNA | Str. 16 |
| 1.1 ZASTOSOWANIE HAKA OCHRONY INDYWIDUALNEJ | Str. 16 |
| 1.2 RODZAJE ZAMOCOWAŃ WEDŁUG NORMY EN517 | Str. 16 |
| 1.3 WYTRZYMAŁOŚĆ KONSTRUKCJI | Str. 16 |
| 1.4 ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU NA DACHU | Str. 17 |
| 1.5 DOSTĘPNE RODZAJE HAKÓW | Str. 17 |
| 1.6 WYBÓR HAKA W ZALEŻNOŚCI OD MOCOWANIA | Str. 18 |
| 1.7 USZCZELNIANIE | Str. 18 |
| W TEJ INSTRUKCJI MONTAŻU OPISANE SĄ PRZYKŁADY: | Str. 19 |
| 2 Za pomocą śruby z podkładką zębatą na krokwi + łąty + dachówki + wygięty hak | Str. 20 |
| 3 Za pomocą 3 wkrętów na krokwi + łąty + dachówki + wygięty hak | Str. 20 |
| 4 Za pomocą śruby z podkładką zębatą na boku krokwi + łąty + dachówki + skręcony hak | Str. 20 |
| 5 Za pomocą mocowania z blokadą na boku krokwi + łąta + lupek + skręcony hak | Str. 21 |
| 6 Za pomocą 3 wkrętów na krokwi + łąta + lupek + płaski hak (lub wygięty 6mm) | Str. 22 |
| 7 Za pomocą 3 wkrętów na krokwi + folia dachowa + kontrłaty + łąty + lupek + wygięty hak | Str. 22 |
| 8 Za pomocą śruby z podkładką zębatą na boku krokwi + folia dachowa + kontrłaty + łąty + lupek + skręcony hak | Str. 23 |
| 9 Za pomocą śruby z podkładką zębatą lub 3 wkrętów na krokwi + blacha tytalcynk + płaski hak | Str. 23 |
| 10 Za pomocą śruby z podkładką zębatą za belkę stalową IPN lub drewnianą + pokrycie aluminiowe lub z eternitu + wygięty hak 90° na kalenicę | Str. 23 |
| 11 Mocowanie za pomocą kotwy w betonie + płaski lub wygięty hak | Str. 24 |

INFORMACJE OGÓLNE

Zanim zaczniecie korzystać z nowego produktu, należy uważnie przeczytać wszystkie informacje i zalecenia zawarte w poniższej instrukcji w celu zminimalizowania możliwości zranienia się. Odpowiedzialność za poprawne poinformowanie wszystkich użytkowników o zaleceniach dotyczących montażu produktu ponosi nabywca. Należy zachować poniższą instrukcję, by móc z niej korzystać w przyszłości.

PODZIĘKOWANIA

DIMOS dziękuje Państwu za wybór swojego produktu i ma nadzieję, iż korzystanie z niego w pełni Państwa zadowoli.

GWARANCJA

Nasze produkty zostały wykonane z najwyższą starannością.

Nasze produkty są zgodne z ostatnimi, obowiązującymi w momencie dopuszczenia ich do sprzedaży, wymaganymi normami.

Z najwyższą uwagą zadaliśmy o ich jakość i bezpieczeństwo.

Zalecamy stosowanie wyłącznie akcesoriów i materiałów wskazanych w niniejszej instrukcji.

SERWIS PO SPRZEDAŻY

W celu odpowiedzi na wszystkie Państwa pytania, oddajemy do Państwa dyspozycji pomoc techniczną.

| JĘZYKI | TELEFON | FAKS | E-MAIL |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Francuski i angielski | +33 (0)2 40 83 25 01 | +33 (0)2 40 83 25 75 | support@dimos.fr |
| Pozostałe języki | - | | |

Ze względu na ciągłe ulepszanie swoich produktów, DIMOS rezerwuje sobie prawo zmiany materiałów opisanych poniżej. W tym wypadku dostarczone materiały będą się różniły od zdjęć i specyfikacji zawartych w niniejszej instrukcji.

STRONA WEB

Jeśli chcecie Państwo lepiej poznać naszą firmę, nasze umiejętności, produkty i usługi, zajrzyjcie na naszą stronę internetową :

www.dimos.fr



Należy uważnie przeczytać instrukcję przed przystąpieniem do montażu zamocowania !

PREZENTACJA OGÓLNA

1.1

ZASTOSOWANIE HAKA OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- ① Utrzymać drabinę dekarza na połąci dachu
- ② Możliwość zamocowania zabezpieczenia przed upadkiem (ze znakiem CE) dla jednej osoby. Maksymalne obciążenie haka 600Kg.

1.2

RODZAJE ZAMOCOWAŃ WEDŁUG NORMY EN517

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ A | Siła działająca w kierunku spadku |
| Typ B | Siła działająca w kierunku spadku i siły boczne (na przykład ryzyko upadku z krawędzi dachu) |

1.3

WYTRZYMAŁOŚĆ KONSTRUKCJI



Przed zamontowaniem haka ochrony indywidualnej, instalator powinien sprawdzić za pomocą wyliczeń wytrzymałość więźby dachowej na siły zgodne z normą.

Wyciąg z normy EN795 : « W przypadku mocowania w stali lub drewnie, wykwalifikowany inżynier powinien wyliczyć czy dane projektowe i montażu są zgodne z zastosowaną siłą w ramach prób z normy. W przypadku innych materiałów, przeprowadzić próbę na wybranym elemencie ».

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Haki ochrony indywidualnej są zgodne z normą EN795 klasa A2 i EN517 typ A

Zamontowane przy użyciu śruby z podkładką zębata, są również zgodne z normą EN517 typ B

SIŁA, KTÓRĄ NALEŻY UWZGLĘDNIĆ (Obciążenie próbne wg norm EN795 i EN517)

Obciążenie statyczne 1000Kg

Obciążenie dynamiczne 100Kg, upadek z 2m50

(lub do 2000Kg = obciążenie statyczne wyliczone podczas prób Dimos)

Siła zastosowana w punkcie ② z **1.1**. Kierunek zastosowanych sił : zob. **1.2**

WYBÓR ODCINKA KROKWI LUB WIĄZARA

Wyliczyć uwzględniając całą więźbę. (zob. powyżej)

Niezależnie od wyniku obliczeń, nigdy nie brać odcinka mniejszego od 4,2x6,3cm (krokiew) i 3,5x12cm (wiązar). Zawsze należy sprawdzić stan więźby.

1.4
ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU NA DACHU

- ① Przygotować zabezpieczoną drogę dostępu do miejsca zamocowania
 - ② Zamocowanie typu B, blisko szczytu
 - ③ Zamocowanie typu A
- Zamontować rząd zamocowań blisko kalenicy. Jeśli jest to konieczne (tzn. jeśli są 4m pomiędzy 2 rzędami) zamontować drugi rząd w **układzie rombowym**. U dołu dachu, wybrać zamocowanie "Dół dachu" Dimos do EPI i poręcz ochronną
- ④ Zamocowanie typu A, umieszczone w celu zabezpieczenia dostępu do okna dachowego
- Może także zabezpieczać dostęp do komina, anteny etc.*
- ⑤ U dołu dachu nie montować haka ochrony indywidualnej: wybrać zamocowanie « Dół dachu » Dimos do EPI, które montuje się co 1,50m, lub poręcz ochronną : zob. Instrukcja « Dół dachu »
 - ⑥ Na krawędzi dachu nie instalować haka ochrony indywidualnej : wybrać zamocowanie « MG3 » Dimos, do EPI (z płytką EPI), które montuje się co 1,50m, i poręcz ochronną : zob. Instrukcja « MG3 »
 - ⑦ Zamocowanie « MG3 » Dimos pozwala także zabezpieczyć drabinę podczas pierwszego dostępu na dach (łatwa adaptacja na potrzeby drabiny) : zob. Instrukcja « MG3 »
- Miejsca zamocowań według zaleceń Dimos. Odpowiadają one logice przemieszczania się po dachu z liną 2m, będąc zabezpieczonym przez zamocowanie.*



Nigdy nie należy montować haka na więźbie w złym stanie.

Nigdy nie należy montować haka bez sprawdzenia wytrzymałości więźby.

Nie używać zamocowania w innym celu, niż tutaj opisany.

Nie stosować zamocowania jako poręczy ochronnej lub rusztowania.

1.5
DOSTĘPNE RODZAJE HAKÓW

| | | Indeks |
|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ① | Płaski | 031 316 / 031 616 / 031 716 / 031 816 / 031 916 |
| ② | Wygięty 6mm | 031 728 / 031 829 |
| ③ | Wygięty 55mm | 031 318 / 031 618 / 031 718 / 031 818 / 031 918 |
| ④ | Skrecony | 031 320 / 031 620 / 031 720 / 031 820 / 031 920 |
| ⑤ | Mocowanie z blokadą | 031 640 |
| ⑥ | Wygięty 90° na kalenicę | 031 314 |
| ⑦ | Wygięty 90° na kalenicę + izolacja 100mm | 032 314 |
| ⑧ | Płaski do blachodachówki | 031 315 |
| ⑨ | Wygięty do blachodachówki | 031 317 |
| ⑩ | Skrecony do blachodachówki | 031 319 |

MATERIAŁY I WYKOŃCZENIA

| | | |
|-------------------------------|---------|----------------------------|
| Stal cynkowana | | Indeks od numeru 031 3... |
| Stal nierdzewna | | Indeks od numeru 031 6... |
| Stal malowana kolor brązowy | RAL8014 | Indeks od numeru 031 7... |
| Stal malowana kolor grafitowy | RAL7024 | Indeks od numeru 031 81... |
| Stal malowana kolor ceglasty | RAL8004 | Indeks od numeru 031 9... |
| Stal malowana kolor czarny | RAL9005 | Indeks od numeru 031 829 |

1.6
WYBÓR HAKA W ZALEŻNOŚCI OD MOCOWANIA

① Za pomocą 3 wkrętów, indeks 030 416 na krokwi

⇒ **hak płaski lub wygięty**

Sama krokiew lub z latą lub z folią dachową i kontrłaty : zob. przykłady w 1.8

② Za pomocą śruby z podkładką zębatą na krokwi

⇒ **hak płaski lub wygięty**

③ Za pomocą śruby z podkładką zębatą na boku krokwi lub wiązaru

⇒ **hak skręcony**

④ Za pomocą śruby z podkładką zębatą za belkę stalową IPN lub drewnianą

⇒ **hak wygięty 90° na kalenicę**

⑤ Za pomocą śruby z podkładką zębatą i elementu przesuwającego na boku krokwi lub wiązara

⇒ **hak wygięty**



W przypadku pokrycia z dachówki, *element przesuwający, indeks 030 250 umożliwia boczne przesunięcie zamocowania od 20 do 78mm w celu wyrównania z falą dachówki. Montaż pozostaje taki sam, niezależnie czy montujemy z prawej czy z lewej strony krokwi lub wiązara.*

(a) : obowiązkowo zamontować śrubę dostarczoną wraz z elementem przesuwającym i śrubę z podkładką zębatą Dimos

⑥ Mocowanie z blokadą na boku krokwi lub wiązara

⇒ **Mocowanie z blokadą = hak skręcony**

Dostępne referencje śruby z podkładką zębatą (L = maksymalna szerokość drewna)

| Indeks 030 345 | Indeks 030 346 | Indeks 030 347 | Indeks 030 348 | Indeks 030 361 | Indeks 030 362 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| L < 65mm | L < 80mm | L < 100mm | L < 120mm | L < 140mm | L < 160mm |


PRZESTRZEGAĆ NASTĘPUJĄCYCH ZASAD

Hak typu B ⇒ mocowanie za pomocą śruby z podkładką zębatą obowiązkowe

Wiązar ⇒ Hak skręcony i mocowanie za pomocą śruby z podkładką zębatą obowiązkowe

Hak skręcony ⇒ mocowanie za pomocą śruby z podkładką zębatą obowiązkowe

Sprawdzić także przykłady w 1.8 i przestrzegać dokładnie etapów montażu

1.7
USZCZELNIANIE

① **Łupek** Nie ma potrzeby dodatkowego uszczelnienia : płaska część haka odgrywa rolę uszczelniacza.

② **Dachówki** Hak znajduje się w zagłębieniu fali dachówki. Należy podciąć (zob. zdjęcie szczegółów) wyższą i niższą dachówkę w celu umożliwienia usadowienia płaskiej części haka (odcinek 30x4mm).

③ **Cynk** Pokrycie z blachy tytancynk : dodać element uszczelniający : zob. przykłady w 9 i 10 (zdjęcie dzięki uprzejmości firmy «Sztuka i dachy »)

PRZYKŁADY OPISANE W TEJ INSTRUKCJI

- 2** Za pomocą śruby z podkładką zębatą na krokwi
+ łąty + dachówki + wygięty hak
- 3** Za pomocą 3 wkrętów na krokwi
+ łąty + dachówki + wygięty hak
- 4** Za pomocą śruby z podkładką zębatą na boku krokwi
+ łąty + dachówki + skręcony hak
- 5** Za pomocą mocowania z blokadą na boku krokwi
+ łąta + łupek + skręcony hak
- 6** Za pomocą 3 wkrętów na krokwi
+ łąta + łupek + płaski hak (lub wygięty 6mm)
- 7** Za pomocą 3 wkrętów na krokwi
+ folia dachowa + kontrłaty + łąty + łupek + wygięty hak
- 8** Za pomocą śruby z podkładką zębatą na boku krokwi
+ folia dachowa + kontrłaty + łąty + łupek + skręcony hak
- 9** Za pomocą śruby z podkładką zębatą lub 3 wkrętów na krokwi
+ blacha tytancynk + płaski hak
- 10** Za pomocą śruby z podkładką zębatą za belkę stalową IPN lub drewnianą
+ pokrycie aluminiowe lub z eternitu + hak wygięty 90° na kalenicę
- 11** Mocowanie za pomocą kotwy w betonie + płaski lub wygięty hak



Nigdy nie używać wkrętów w przypadku haka typu B (blisko szczytu)

Nigdy nie używać wkrętów na wiązarach

Nigdy nie używać haka innego niż skręcony na wiązarach

Nigdy nie używać wkrętów do skręconego haka

Nigdy nie używać innych wkrętów niż Dimos 030 416

Nie montować tego mocowania ze śrubą inna niż śruba z podkładką zębatą Dimos.

Wszelkie modyfikacje produktu pociągają za sobą utratę gwarancji. W tym przypadku

Dimos nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

2**PRZYKŁAD**

**Za pomocą śruby z podkładką zębatą na krokwi
+ łąty + dachówki + wygięty hak**

ETAPY MONTAŻU

- 2.1** Umieścić zamocowanie w ten sposób, by płaska część haka znajdowała się na dachówce, a dolna część na krokwi. Można wykorzystać wyżej położoną dachówkę, by dopasować umiejscowienie zamocowania.
- 2.2** Zaznaczyć miejsca nawierceń.
- 2.3** Wywiercić otwory $\varnothing 13$.
- 2.4** Podkładka zębata ma znajdować się w kierunku długości krokwi i nie może wychodzić poza jej brzegi.
- 2.5** Dokręcić.
- 2.6** Zamocowanie jest gotowe. Dokończyć montaż pokrycia.

3**PRZYKŁAD**

**Za pomocą 3 wkrętów na krokwi
+ łąty + dachówki + wygięty hak**

ETAPY MONTAŻU

- 3.1** Umieścić zamocowanie w ten sposób, by płaska część haka znajdowała się na dachówce, a dolna część na krokwi. Można wykorzystać wyżej położoną dachówkę, by dopasować umiejscowienie zamocowania.
- 3.2** Wkręcić 3 wkręty Dimos, indeks 030 640.
- 3.3** Zamocowanie jest gotowe. Dokończyć montaż pokrycia.

4**PRZYKŁAD**

**Za pomocą śruby z podkładką zębatą na boku krokwi
+ łąty + dachówki + skręcony hak**

ETAPY MONTAŻU

- 4.1** Umieścić zamocowanie w ten sposób, by płaska część haka znajdowała się na dachówce, a dolna część na krokwi. Można wykorzystać wyżej położoną dachówkę, by dopasować umiejscowienie zamocowania.
- 4.2** Zaznaczyć miejsca wierceń $\varnothing 13$.
- 4.3** Przestrzegać maksymalnej wysokości 4cm.
- 4.4** Zamontować śrubę z podkładką zębatą.
- 4.5** Podkładka zębata ma znajdować się w kierunku długości krokwi i nie może wychodzić poza jej brzegi.
- 4.6** Dokręcić. Zamocowanie jest gotowe.
- 4.7** Dokończyć montaż pokrycia.

5**PRZYKŁAD**

**Za pomocą mocowania z blokadą na boku krokwi
+ łąta + łupek + skręcony hak**

5.1**OPIS**

- ① Mocowanie z blokadą Dimos opatrzone numerem
- ② Skręcony hak ochrony indywidualnej ze stali nierdzewnej
- ③ Podkładka zębata ze stalową nakrętką M12
- ④ Oznaczenie daty montażu
- ⑤ Śruba M12 stalowa i ocynkowana (do ②)
- ⑥ Podkładka zębata z aluminium (do ②)

5.2

**MAKSYMALNA SZEROKOŚĆ KROKWI (LUB WIĄZARA)
= 9,5cm**

5.3**ETAPY MONTAŻU**

- ① Zaznaczyć miejsce nawiercenia **przynajmniej 40mm od zewnętrznej krawędzi krokwi, by zamocowanie było poprawnie umiejscowione w stosunku do łupka i łąta na etapie ②**, następnie wywiercić otwory $\varnothing 13$.
- ② Umieścić zamocowanie pomiędzy dwoma łupkami przyciętymi do odpowiedniej szerokości.
- ③ Umieścić podkładkę zębata z nakrętką. Podkładka ma być umieszczona w kierunku długości krokwi. Zębátky nie mogą wychodzić poza brzegi krokwi.
- ④ Dokręcić kluczem 24 aż do przerwania nakrętki.
- ⑤ Zdjąć złamaną część nakrętki. Pozostała, stożkowa część nakrętki nie daje się zdemontować.
- ⑥ Dokończyć montaż pokrycia.
- ⑦ Za pomocą metalowego ostrza zerwać część oznaczenia odpowiadającego dacie montażu (miesiąc i rok). (przykład ze schematu : wrzesień 2005).



Uwaga, nakrętka przerywa się od razu : należy ubrać rękawice, by się nie zranić i mocno trzymać klucz podczas zrywania nakrętki, by nie zranić osób trzecich.

W przypadku każdego innego rodzaju więźby (metal, beton, z folią dachową...) lub pokrycia (aluminium, eternit...) należy wybrać inny, lepiej dostosowany, rodzaj haka ochrony indywidualnej Dimos.

6**PRZYKŁAD****Za pomocą 3 wkrętów na krokwi
+ łąta + łupek + płaski hak (lub wygięty 6mm)****ETAPY MONTAŻU**

- 6.1** Hak jest mocowany na 1 rzędzie łąpka
- 6.2** Drugi rząd łąpka jest kładziony po obu stronach haka
- 6.3** Kolejne rzędy przykrywają hak
- 6.4** Wkręty są mocowane na środku krokwi, do łąty
- 6.5** Należy obowiązkowo używać wkrętów Dimos d5x70, indeks 030 416 i przestrzegać maksymalnej grubości łąty = 20mm.

Uwaga : ten model jest często używany na zabytkach historycznych (kościóły, etc.) i na pokryciach ocynkowanych.



Maksymalna grubość łąty : 20mm; powyżej należy wybrać śrubę z podkładką zębatą.

Nie montować mniej niż 3 wkręty.

W przypadku więzara, wybrać skręcony hak i śrubę z podkładką zębatą.

Każdy wkręt musi być umieszczony na środku krokwi.

7**PRZYKŁAD****Za pomocą 3 wkrętów na krokwi + folia dachowa
+ kontrłaty + łąty + łupek + wygięty hak****ETAPY MONTAŻU**

- 7.1** Hak jest mocowany na 1 rzędzie łąpka, umieszczony w kontrłacie, folii dachowej i krokwi
- 7.2** Jeśli jest taka konieczność, łąta może być umieszczona na haku ochrony indywidualnej
- 7.3** Drugi rząd łupek jest kładziony po obu stronach haka : uciąć łąpki na odpowiednią szerokość
- 7.4** Kolejne rzędy przykrywają hak
- 7.5** Przestrzegać maksymalnej grubości kontrłaty = 20mm
- 7.6** Należy obowiązkowo używać wkrętów Dimos d5x70, indeks 030 416



Maksymalna grubość kontrłaty : 20mm; powyżej wybrać śrubę z podkładką zębatą.

Minimalna szerokość kontrłaty: 30mm.

Nie montować mniej niż 3 wkrętów.

W przypadku więzara, wybrać skręcony hak i śrubę z podkładką zębatą.

Każdy wkręt musi być umieszczony na środku krokwi.

8
PRZYKŁAD
**Za pomocą śruby z podkładką zębatą na boku krokwi +
Folia dachowa + kontrłaty +łaty + łupek + skrecony hak**
ETAPY MONTAŻU

- 8.1** Umieścić hak na boku krokwi, na 1 rzędzie łupek.
8.2 Przewiercić krokiew. Przestrzegać minimalnej wysokości : 40mm i kierunku mocowania podkładki zębatej
8.3 Obowiązkowo używać śruby z podkładką zębatą Dimos

| | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Indeks 030 345 | Indeks 030 346 | Indeks 030 347 | Indeks 030 348 | Indeks 030 361 | Indeks 030 362 |
| L < 65mm | L < 80mm | L < 100mm | L < 120mm | L < 140mm | L < 160mm |

- 8.4** Drugi rząd łupek jest kładziony po obu stronach haka



W razie konieczności, uszczelnić za pomocą taśmy uszczelniającej Dimos

- 8.5** Kolejne rzędy przykrywają hak

9
PRZYKŁAD
**Za pomocą śruby z podkładką zębatą lub 3 wkrętów na krokwi
+ blacha tytanicyk + płaski hak**

- 9.1** Uwaga na dylatację ! Przewidzieć to podczas przycinania arkusza.
Przykładowe wymiary są podane w przykładzie dotyczącym montowania za pomocą śrub.
9.2 W przypadku mocowania za pomocą śruby z podkładką zębatą, powinna ona być umieszczona na środku krokwi.
9.3 W przypadku mocowania za pomocą 3 wkrętów, powinny one być umieszczone na środku krokwi.
9.4 W każdym przypadku dodać element uszczelniający.
(zdjęcie udostępnione dzięki uprzejmości « Sztuka i dachy »)
9. Inne rozwiązanie : umieścić zamocowanie pomiędzy 2 arkuszami, co zapewni szczelność.
Inne rozwiązanie : zastąpić podkładkę zębatą podkładką płaską umieszczoną na arkuszu i dodać uszczelniaacz.

10
PRZYKŁAD
**Za pomocą śruby z podkładką zębatą za belkę stalową IPN
+ pokrycie aluminiowe lub z eternitu + wygięty hak 90° na
kalenicę**

- 10.1** Wywiercić w belce stalowej IPN Ø14mm.
Nie montować podkładki od strony IPN
Szczelność jest zapewniona dzięki nałożeniu kolejnego arkusza.
10.2 Wywiercić w belce drewnianej Ø14mm.
Szczelność jest zapewniona dzięki nałożeniu kolejnego arkusza
W przypadku pokrycia z aluminium, umieścić mocowanie na kaleniccy, szczelność jest zapewniona przez kalenicę.

11**PRZYKŁAD**

**Mocowanie za pomocą kotwy w betonie
+ płaski lub wygięty hak**

11.1**Przykład : płaski hak na murze**

- ① Kotwa M12 chemiczna lub mechaniczna, która nie jest dostarczana. Należy ustalić z producentem kotw, by była ona wytrzymała do 400Kg na rozciąganie i 2000Kg na rozprężanie
(2000Kg = siła statyczna odpowiada obciążeniu próbnemu według normy EN795 :
zob. szczegóły w **1.3**)

11.2**Przykład : płaski hak na płycie betonowej**

- ② Kotwa M12 chemiczna lub mechaniczna, która nie jest dostarczana. Należy ustalić z producentem kotw, by była ona wytrzymała na 400Kg na rozciąganie i 2000Kg na rozprężanie
(2000Kg = siła statyczna odpowiada obciążeniu próbnemu według normy EN795 :
zob. szczegóły w **1.3**)



**Określić kotwę z producentem np. Hilti, Spit, etc.
Każda budowa wymaga ekspertyzy producenta kotw.
(określi on odległości od brzegów, grubość betonu,
przeanalizuje rodzaj i stan materiałów podtrzymujących, etc.)**

Producent :

DIMOS S.A.
B.P. 29 - Z.I.
648, rue du Tertre
44151 ANCENIS Cedex FRANCE
tél.: +33 (0) 240 832 501
fax: +33 (0) 240 832 575



Dystrybutor :

mdm spółka z o.o.
43-400 Cieszyn, ul. Bielska 206
tel. +48 33 479 45 00
fax +48 33 479 45 13

