

**Important ! Conserver le numero.  
Importante ! Conservare il numero.**

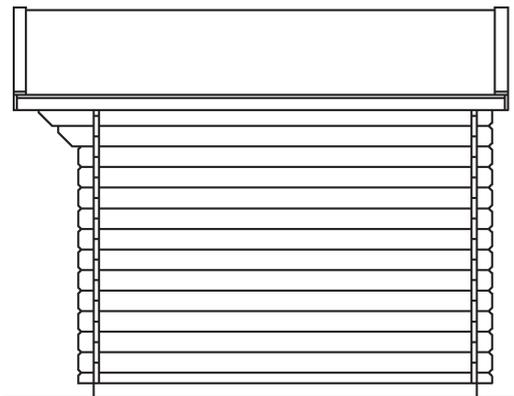
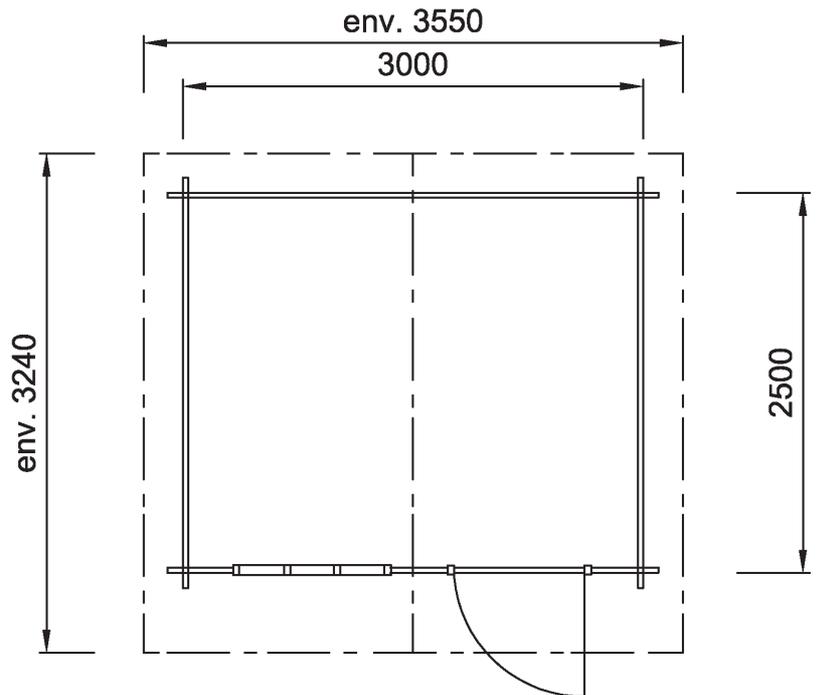
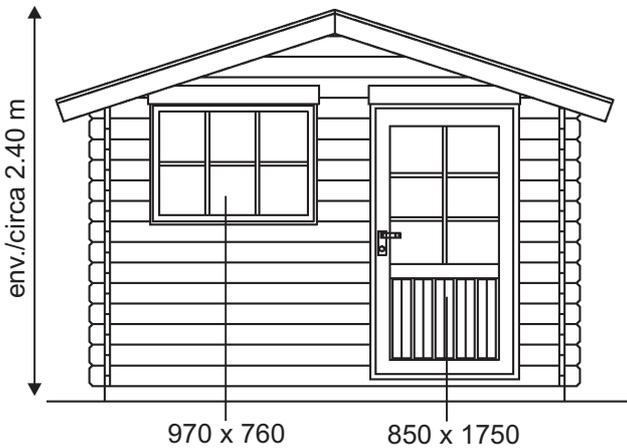
Contrôlée / controllato:



Le numéro de garantie Il numero di garanzia:

# Askola

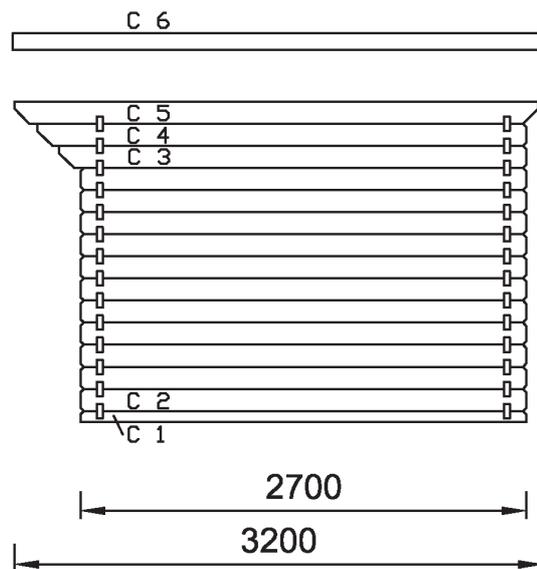
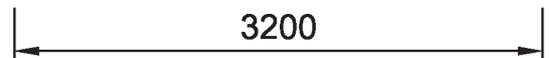
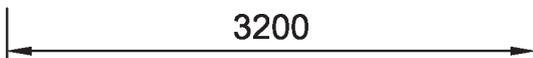
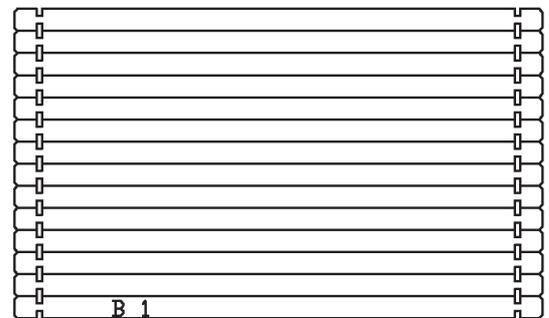
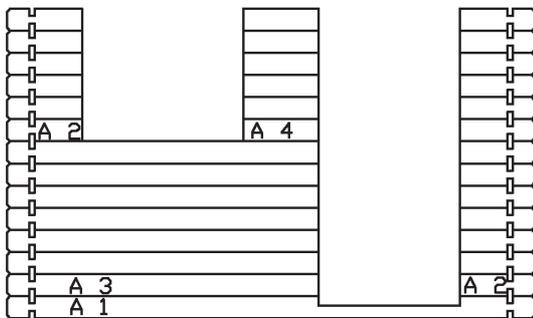
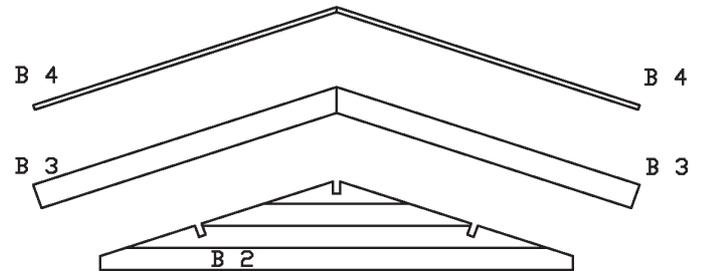
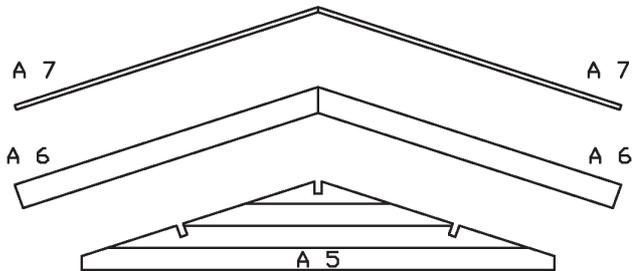
3000 mm x 2500 mm / 28 mm





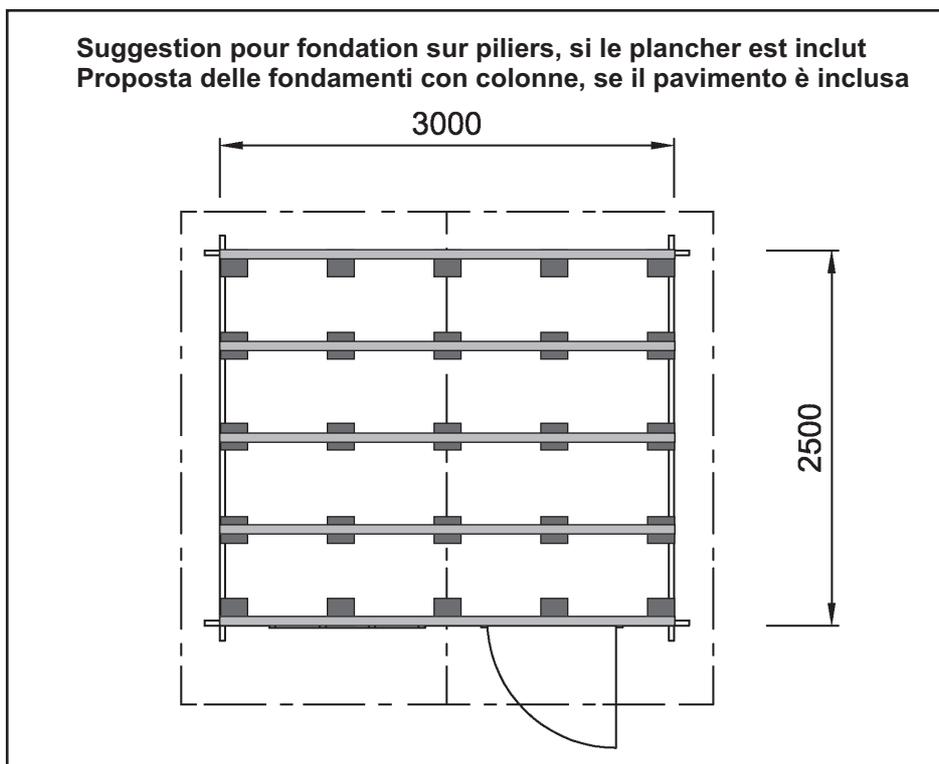
# Askola

3000 mm x 2500 mm / 28 mm

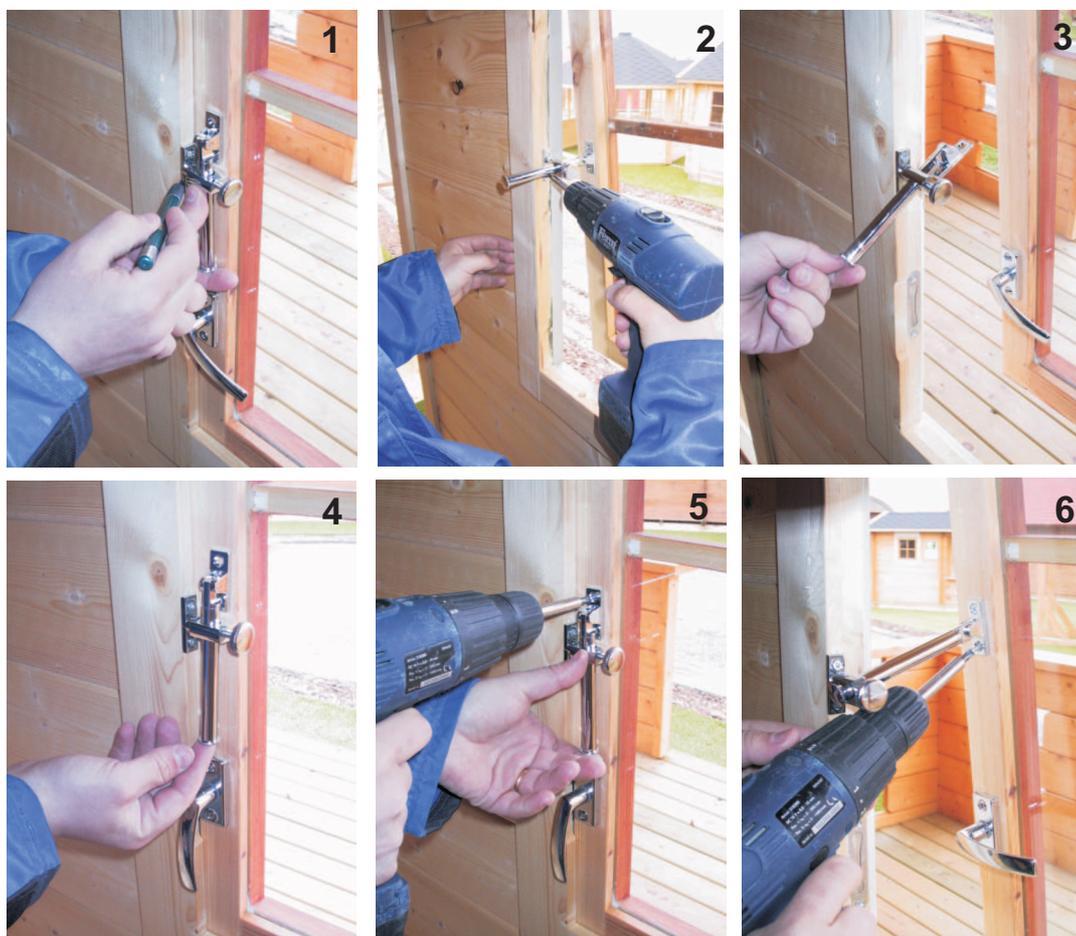


# Askola

3000 mm x 2500 mm / 28 mm

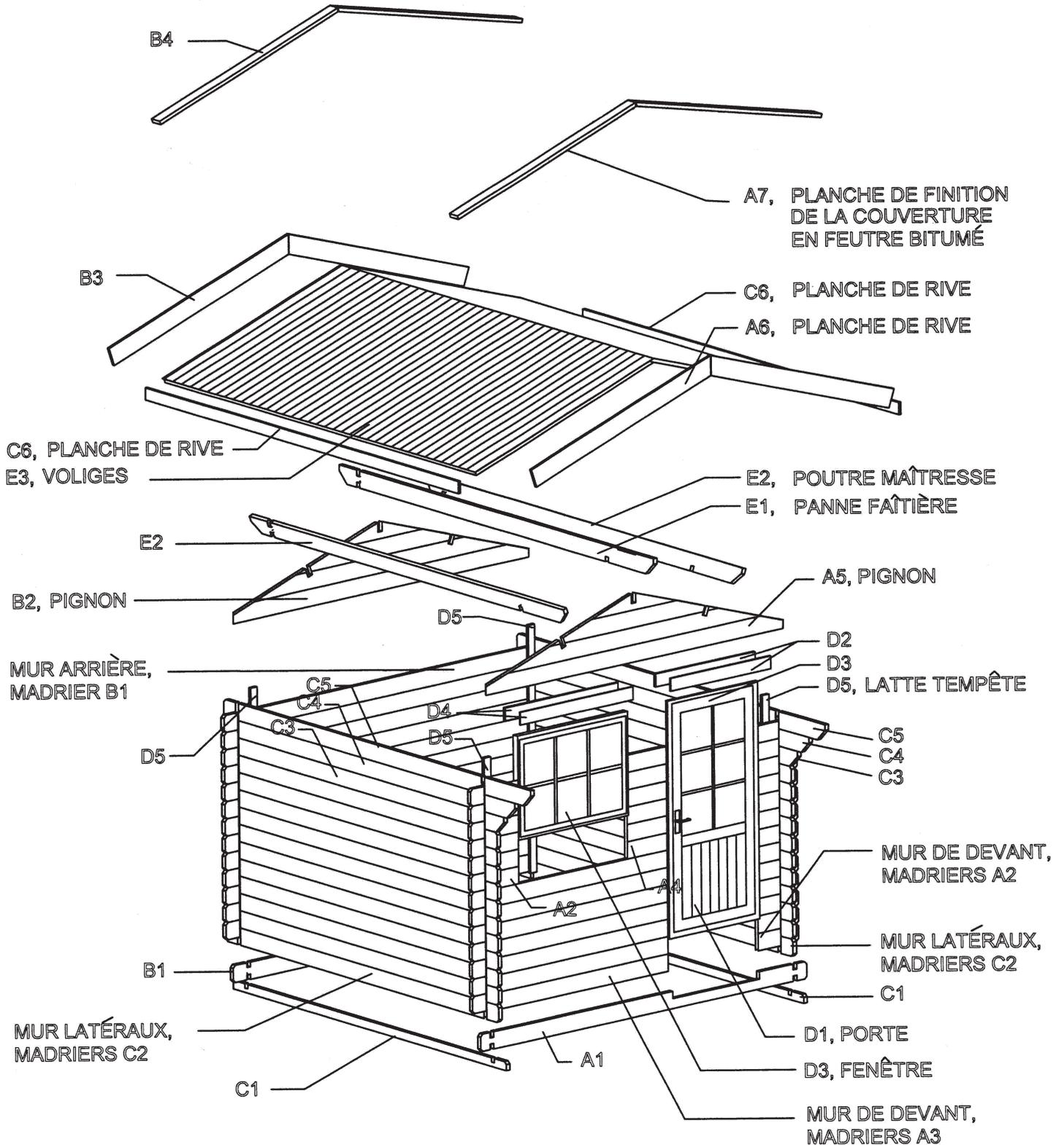


## Les système de fermeture des fenêtres Il sistema di chiusura delle finestre



# Askola

3000 mm x 2500 mm / 28 mm





# Askola

## 3000 mm x 2500 mm / 28 mm

### Liste de pièces

### Lista dei pezzi

Description	Descrizione	Mesures en mm moyenne Misure in mm media	Pieces Numero	Repère Referenza	Contrôle Controllo
Madrier	Asse	28 x 135 x 3200	1	A 1	
Madrier	Asse	28 x 135 x 456	19	A 2	
Madrier	Asse	28 x 135 x 1884	7	A 3	
Madrier	Asse	28 x 135 x 456	6	A 4	
Pignon	Frontone	28 x 540 x 2944	1	A 5	
Planche de rive	Tavola di cinta	16 x 145 x 1880	2	A 6	
Planche de finition de la couverture en feutre bitumé	Tavola di rifinitura della copertura in feltro bitumato	16 x 95 x 1880	2	A 7	
Madrier	Asse	28 x 135 x 3200	14	B 1	
Pignon	Frontone	28 x 540 x 2944	1	B 2	
Planche de rive	Tavola di cinta	16 x 145 x 1880	2	B 3	
Planche de finition de la couverture en feutre bitumé	Tavola di rifinitura della copertura in feltro bitumato	16 x 95 x 1880	2	B 4	
Madrier	Asse	28 x 67 x 2700	1+1	C 1	
Madrier	Asse	28 x 135 x 2700	11+11	C 2	
Madrier	Asse	28 x 135 x 2830	1+1	C 3	
Madrier	Asse	28 x 135 x 2960	1+1	C 4	
Madrier	Asse	28 x 135 x 3200	1+1	C 5	
Planche de rive	Tavola di cinta	16 x 95 x 3200	1+1	C 6	
Panne faitière	Trave di sostegno centrale	40 x 135 x 3200	1	E 1	
Poutre maîtresse	Trave di sostegno laterale	40 x 145 x 3200	2	E 2	
Voliges	Tavolette	17 x 87 x 1830	74	E 3	
Porte, type N	Porta, type N	850 x 1772	1	D 1	
Couvre-joint de dessus de porte	Copri giunto superiore porta	20 x 95 x 910	2	D 2	
Fenêtre, type B	Finestra, type B	965 x 760	2	D 3	
Couvre-joint de dessus de fenêtre	Copri giunto superiore finestra	20 x 95 x 1010	2	D 4	
Latte tempête	Listelli tempesta	16 x 45 x 1900	4	D 5	
Shingles bitumé, 4 paguetes + 14 plaques	Le tegole bitumate, 4 + 14			D 6	
Cale de bois rainurée pour le montage	Zeppa di legno scanalata per il montaggio	28 x 65 x 250	2		
Clous, vis	Chiodi, viti		1 paquet / confezione		

Tous les mesures sont approximatives.  
Sous réserve de modifications.

Tutte le misure sono approssimative.  
Sotto riserva di modificazioni.



## ISTRUZIONI GENERALI PER IL MONTAGGIO

**Caro cliente,**

La ringraziamo per la scelta di questa casetta in legno Luoman Puutuote Oy. Queste istruzioni generali si riferiscono a tutte le casette con spessore 19, 21, 28, 34 e 45 millimetri. Leggetele con attenzione prima di cominciare il montaggio. Troverete inoltre, nelle istruzioni specifiche fornite con ogni modello, gli schemi, la lista delle parti ed il dettaglio dei particolari.

N.B.: Luoman OY si riserva tutti i diritti riguardo alle istruzioni di montaggio, agli schemi, alle fotografie e a qualunque altra informazione tecnica. Qualsiasi utilizzo o trasmissione fraudolenta potrà dare luogo ad azioni giudiziarie.



## 1. Stoccaggio dell' imballaggio nel cantiere, controllo e selezione dei pezzi

Le tavole piallate e pronte per il montaggio sono state impacchettate in una plastica di protezione. Se il prodotto non viene montato subito si raccomanda di conservarlo al riparo, in un luogo asciutto, e di coprirlo accuratamente. Il prodotto non deve stare a diretto contatto con il suolo per evitare che ne assorba l'umidità. La base d'appoggio deve essere dritta.

Insieme alle istruzioni della casetta trovate la lista dei vari pezzi e le immagini che permettono di visualizzare meglio quali siano i pezzi da montare. Controllate il contenuto del pacco con l'aiuto della lista e contattate il vostro rivenditore in caso manchino dei pezzi o ne troviate di difettosi. I pezzi devono essere protetti dai raggi solari, dalla pioggia e dall'umidità del suolo fino al montaggio della casetta. Dopo l'apertura dell'imballaggio la casetta deve essere montata al più presto possibile. Se il lavoro viene interrotto le parti devono essere protette dal maltempo. È importante ricordarsi, durante il montaggio, che il legno è un materiale poroso ed è quindi necessario prestare attenzione per non sporcarlo.

Prima di cominciare la costruzione selezionate le parti in prossimità del luogo dove desiderate montare la casetta, considerando sufficiente spazio per muoversi (immagine 1).

## 2. I permessi

In generale tutte le casette hanno bisogno di un permesso di costruzione o una dichiarazione di lavori. Controllate le norme specifiche presso l'ente pubblico territoriale prima di iniziare il montaggio.

Ricordate che la costruzione delle casette Luoman richiede un po' di esperienza e di conoscenza edile; se necessario non esitate a chiedere l'assistenza di un professionista.

## 3. Le fondamenta

Per la buona riuscita del montaggio è importante effettuare con cura le fondamenta. La parte inferiore deve essere livellata bene e perfettamente a livello. Le fondamenta e la struttura devono rimanere in orizzontale una volta terminata la costruzione, solo così la casetta è costruita correttamente. Si raccomanda di controllare che il suolo sul quale decidete di costruire la casetta permetta un buon drenaggio e che sia stato isolato da possibili gelate. Nei luoghi ad alto rischio di congelamento bisogna arrivare con le fondamenta al di sotto del livello di congelamento altrimenti è necessario costruire una base d'isolamento per impedire che il gelo raggiunga la struttura.

In ogni caso vi raccomandiamo di utilizzare per le fondamenta una base in cemento (immagine 2). In questo modo il peso della struttura viene diviso in un'ampia superficie e, se i lavori si effettuano correttamente, si adatta a qualsiasi tipo di suolo.

Inoltre le fondamenta con colonne (immagine 3) sono pratiche per diversi tipi di casette di giardino per esempio usando le barre di ghiaia o le colonne di cemento. Nelle fondamenta con colonne è necessario che ci sia una quantità uguale di linee di travette per i fondamenti che delle colonne. La frequenza delle colonne è determinato dallo spessore di travette per i fondamenti. La distanza massima con i travetti di base di 48 x di 98mm è di 150 centimetri e con i travetti 36 x 60mm il massimo distanza è di 80 centimetri. Quando montate i travetti 36 x 60mm ai loro lati la distanza massima è di 60 centimetri. Con questa distanza le travi di fondazioni resistono un carico fino a 150 kg/m<sup>2</sup> senza piegarsi. Se il carico di pavimento è superiore a questo (l'uso della casetta per esempio per legnaia), si deve fare gli spazi meno importanti tra le travi di fondazioni aggiungendo dei pilastri.

Potete anche utilizzare le fondamenta con i pilastri, attaccando le travi per le fondamenta nei pilastri in cemento che

s'appoggiano sulla ghiaia (schéma 3a). E molto importante che le fondamenta non si deformino. Questo tipo di fondamenta non essendo resistente al gelo, il fabbricante non potrà prendere in carico i danni causati dal gelo se scegliete questo tipo di fondamenta.

E' importante che la base sia abbastanza alta così da permettere la ventilazione sotto la costruzione. Anche le fondamenta per il terrazzo, prodotto opzionale, devono essere fatte con la massima cura. Le dimensioni esatte delle fondamenta sono indicate nelle istruzioni specifiche di ogni modello. Se il vostro modello è dotato di palo di fissaggio, leggete attentamente la parte 9 di questo libretto prima di cominciare la costruzione (La protezione contro la tempesta).

## **4. Montaggio della casetta**

### **4.1 Travi di fondazione**

Cominciate la costruzione con la posa, a distanza regolare, delle travi di fondazione per la superficie totale della casetta (se non è specificato diversamente nelle istruzioni specifiche) e attaccatele alle fondamenta con dei ferri d'angolo (esclusi dal kit). Per i motivi tecnici della produzione le travi di fondazione possono avere leggere differenze fra di loro. Verificate la lunghezza corretta indicata nella lista dei pezzi e prima di cominciare il montaggio tagliate se necessario le travi di fondazione troppo lunghe in misura indicata. Le travi di fondazione sono state trattate con la protezione Teknogrund®, ma può essere utile aggiungere una fascia di feltro bitumato o un isolante differente (escluso dal kit) tra le fondamenta e le travi di fondazione per isolare la parte, bloccandone l'umidità. Posizionate le travi di fondazione esterne un po' più verso l'interno rispetto alle pareti. Ci sono due importanti motivi per questo: l'acqua piovana che cade lungo le pareti non bagnerà il punto di contatto tra le travi di fondazione e la tavola più bassa e le travi di fondazione esterne funzioneranno da appoggio per le tavolette del pavimento. In pratica le fondamenta sono di circa 5-10 millimetri più piccole della superficie della casetta.

### **4.2 Casette senza pavimento**

Se la vostra casetta non è dotata di pavimento montate la struttura direttamente su una lastra di cemento; si raccomanda di aggiungere l'isolante precedentemente descritto fra la tavola più bassa e la lastra di cemento. La lastra di cemento dovrebbe essere 5-10mm più piccola della superficie della casetta in modo che l'acqua piovana che cade lungo le pareti non rimanga fra il punto del contatto della lastra di cemento e la tavola più bassa.

### **4.3 La struttura con le tavole**

Per il montaggio della casetta utilizzate il cuneo in legno fornito nel pacchetto (segnato con la lettera x). Appoggiatelo sulla lingua della tavola e martellate finché non arriva fino in fondo. Non utilizzate troppa forza altrimenti rischiate di rompere le tavole. Se le tavole non si posizionano facilmente, controllate che la scanalatura delle stesse sia dritta sulla linguetta di quelle sottostanti. Le tavole sono lavorate e concepite in modo da essere inserite abbastanza agevolmente e senza troppa forza.

Iniziate a costruire la struttura montando un giro di tavole sulle travi di fondazione. Fate attenzione che le tavole abbiano la linguetta verso l'alto. Controllate la diagonale della struttura (immagine 5) e attaccate le prime tavolette inferiori sulle travi di fondazioni con i chiodi forniti nel sacchetto degli accessori, inchiodando in obliquo come indicato nell'immagine 6. Ricordatevi di pre-forare per evitare di spaccare le tavole. Se la casetta non include il pavimento e le travi di fondazione, fissate la struttura direttamente alle fondamenta.

Continuate a montare le assi giro per giro secondo gli schemi di costruzione. Durante il montaggio delle pareti, controllate che la struttura sia simmetrica; cioè che il giunto dell'angolo della tavola sia il più possibile al centro della tavola dell'altra parete. NB! Assemblate le tavolette con cura seguendo lo schema delle pareti quando fate

il montaggio delle cassette che hanno delle volte tavolette pre-perforate et non pre-perforate della stessa lunghezza. E imperativo che questi qui non siano scambiati per l'errore.

## **5. Montaggio delle porte e delle finestre**

Dopo 3-4 giri di tavole, è ora di installare la porta/porte e il telaio della porta.

### **5.1 La porta semplice**

Sulla porta semplice è di solito già montata la struttura del telaio. Posate la porta ed il suo telaio dall'alto, con i cardini verso l'esterno (immagine 7). Il telaio della porta è stato lavorato in modo che le tavole si inseriscano nella scanalatura dello stesso. Se il telaio non si posiziona facilmente controllate che le punte delle tavole e le parti laterali del telaio siano abbastanza dritte. Potete colpire delicatamente il telaio con un martello e con il cuneo in legno, ma fate attenzione a non utilizzare troppa forza per evitare di rompere la struttura. Mettete le maniglie della porta e controllate che la porta funzioni correttamente.

### **5.2 La doppia porta**

Il telaio della doppia porta è consegnato in pezzi, è quindi necessario unirli prima dell'installazione (immagini 8a e 8b). Inchiodate le parti laterali alla parte orizzontale superiore dagli angoli superiori. Accertatevi che i giunti dei pezzi siano fissati correttamente senza alcuna crepa. Se il telaio prevede una soglia in legno, inchiodatela nello stesso modo alle parti laterali. Se il telaio prevede una soglia in metallo, avvitatela in basso sulle parti laterali. Nota bene! Le distanze delle parti laterali devono essere esattamente identiche sia in alto che in basso. Posizionate il telaio della doppia porta con lo stesso concetto (glissando dall'alto) della struttura della porta semplice. Controllate la diagonale del telaio e montate le porte sui cardini. Mettete le maniglie della porta e controllate che la porta funzioni correttamente.

### **5.3 Annotazioni importanti riguardo la porta**

Ricordatevi che per un corretto funzionamento della porta è d'importanza fondamentale che la cassetta ed il telaio siano perfettamente a livello. Per motivi tecnici o di fabbricazione la tacca sul travetto sotto il telaio certe volte non è perfettamente orizzontale. Vi preghiamo di tenerne conto quando effettuate la posa del vostro telaio e, se necessario, aggiungete sotto la soglia uno spessore per livellarla perfettamente. Attaccate con le viti/chiodi le parti laterali del telaio sulla prima tavola (attenzione! soltanto sulla prima tavola), in modo che il telaio non salga durante l'uso.

Il legno vive secondo i cambiamenti dell'umidità dell'aria e, a volte, è necessario regolare i cardini della porta girando le viti verso l'interno o l'esterno, a seconda della stagione. Se la porta, ad esempio, sembra essere troppo grande rispetto alla struttura, girate tutti i cardini verso l'interno. Inoltre ogni primavera è consigliabile controllare il corretto funzionamento delle porte e delle finestre e regolarle, se necessario.

### **5.4 Installazione della finestra**

La finestra deve essere installata dall'alto nello stesso modo della porta. Avvitate la maniglia della finestra e controllate che funzioni. Se nel sacchetto degli accessori avete ricevuto una blocca finestra, installatela prima di utilizzare la finestra. Prestate attenzione ad installare la finestra nel senso corretto. Una finestra con i cardini laterali montati al contrario cadrebbe quando lo si apre. Una finestra con i cardini superiori deve essere montata con i cardini verso alto. Nota bene che la finestra potrebbe cadere se lo si apre troppo oppure se la blocca finestra non è stata messa.

## 5.5 Lo spazio sopra le finestre e le porte

Quando proseguirete con l'installazione delle pareti, noterete che ci sarà uno spazio (un gioco di pochi centimetri) sopra la porta e la finestra (immagine 9). Poiché il legno è un materiale vivo, si ritrae nelle circostanze climatiche asciutte (la struttura in tavole scende un po') e si gonfia nelle circostanze climatiche umide (la struttura in tavole si alza leggermente). Per questa ragione questo spazio è essenziale; permette infatti alle pareti di modificarsi seguendo il grado di umidità senza intaccare la struttura della casetta. Lo spazio sarà comunque nascosto con il copri giuntura, che sarà inchiodato soltanto sul telaio della porta o della finestra. Non inchiodate mai direttamente le tavole, altrimenti il movimento naturale delle stesse sarà ostruito. Per questo motivo il telaio della porta o della finestra non deve essere inchiodato alla parete in nessun altro posto, tranne che sulla tavola più bassa (l'unica eccezione si presenta con i modelli di 19mm, vedete il capitolo 9, La protezione contro la tempesta).

## 6. Frontoni, travi principali e arcareccio del colmo

Ricordate che le tavole più alte delle pareti laterali sono tagliate per seguire l'inclinazione del tetto. In certi modelli queste tavole sono corte, più basse e smussate (vedere gli schemi di costruzione della parete). Quando le pareti saranno montate, è il momento di appoggiare i frontoni. Sono necessarie 2-3 persone per la posa dei frontoni. Verificate che le pareti laterali siano dritte. Può essere necessario dover spingere le pareti verso l'interno per poter installare i frontoni. Accertarsi che gli stessi non cadano prima che l'arcareccio del colmo sia stato posizionato. L'arcareccio del colmo si posiziona nelle scanalature dei frontoni in modo che il bordo superiore dell'arcareccio sia allo stesso livello di quello dei frontoni. Se la casetta prevede delle travi principali intermedie (supporti al lato del tetto) posizionatele nello stesso senso. Fissate con le viti le ultime tavolette delle pareti laterali sugli frontoni (fare prima il buco), due viti : angolo. Inchiodate il frontone sull'arcareccio e sulle travi intermedie principali. Vi suggeriamo di forarli prima (immagine 10).

### 6.1 Frontoni

I frontoni di alcuni modelli si compongono di diverse parti o di tavole separate (vedere gli schemi delle pareti). Montate i frontoni secondo le immagini e fissate ciascuna parte con un chiodo da 100mm (martellate le estremità dei chiodi di 1-2mm nel legno).

## 7. Il pavimento

Se la vostra casetta include il pavimento e le travi di fondazione, seguite bene queste istruzioni. Le tavole del pavimento sono state piallate al profilo. Le tavole hanno linguette e scanalature; la parte inferiore è smussata e ci sono due intagli. È normale che la parte inferiore delle tavole sia smussata. Questo non è un difetto ma una caratteristica del prodotto. Per i motivi tecnici della produzione le tavolette per il pavimento possono avere leggere differenze fra di loro. Verificate la lunghezza corretta indicata nella lista dei pezzi e prima di cominciare il montaggio tagliate se necessario le tavolette per il pavimento troppo lunghe in misura indicata.

Cominciate il montaggio del pavimento ponendo le prime tavole sulle travi, il lato smussato e con gli intagli verso il basso, e la scanalatura laterale verso la parete (lasciate uno spazio di 5mm fra la parete ed il pavimento). Segnate i punti mediani delle travi di fondazione e le tavole della parete con una matita, per permettervi di trovare più facilmente il riferimento per inserire i chiodi. Posate le tavole. Nota bene! Le tavole si modificano secondo l'umidità dell'aria, di conseguenza lasciate un po' di gioco (1 -1,5mm) fra ogni tavoletta del pavimento.

Quando le tavole sono sistemate al loro posto, seguite i segni che avete fatto sulle pareti ed inchiodate le tavole sulle travi di fondazione (immagine 4). Potete utilizzare un filo o un asse per aiutarvi. Attaccate gli zoccolini. È meglio trattare il pavimento subito dopo la posa in modo che non si sporchi.

## 8. Tetto

### 8.1. La posa delle tavolette

Prima di cominciare l'installazione delle tavolette accertatevi che le pareti e la costruzione intera siano dritti, che le porte e le finestre funzionino correttamente e che tutta la costruzione sia diagonale. Se la vostra casetta include delle travi principali non dimenticate di posarle prima di cominciare il montaggio delle tavolette per il tetto.

I bordi delle tavolette sono un po' arrotondati, un lato risulta smussato e con un intaglio. Bisogna appoggiare le tavolette con i bordi arrotondati verso il basso all'interno della costruzione ed il lato smussato e con l'intaglio verso la parte esterna.

È normale che la parte inferiore delle tavolette usate per il tetto sia smussata o leggermente rovinata così come le tavole per il pavimento. Questo non è un difetto ma una caratteristica del prodotto e non influisce in nessun modo sulla qualità dello stesso.

Attenzione! Cominciate l'inchiodatura del tetto dal davanti. Posizionate le prime tavolette ai due lati del tetto e controllate che non eccedano l'arcareccio del colmo. Inchiodate le tavole sulle pareti laterali dell'arcareccio e sulle travi principali. Posate inizialmente un lato. Lasciate un pò di gioco (1 -1,5mm) fra ogni tavola del tetto per permetterle di adattarsi all'umidità. Controllate che i bordi mantengano una linea dritta e che la linea media dell'arcareccio non venga oltrepassata. Quando arrivate all'ultima tavoletta controllate la sua altezza e, se necessario, segate la parte eccedente (immagine 11). Per i motivi tecnici della produzione le tavolette per il tetto possono avere leggere differenze fra di loro. Se la parte inferiore del bordo non è in linea retta, potete correggerla segandola. Fatto questo potete cominciare ad inchiodare le tavolette dell'altro lato. Quando tutte le tavolette sono state inchiodate, potete attaccare le assi di rivestimento della grondaia secondo l'immagine 12.

Se sono previste delle tavolette del tetto di lunghezze diverse, installatele alternando le tavole corte con quelle lunghe.

### 8.2 Il materiale di copertura per il tetto

Il materiale di copertura per il tetto deve essere installato immediatamente, che sia incluso oppure no. La costruzione è stata realizzata per sostenere soltanto materiali leggeri (feltro bitumato o simile). Una volta che la copertura del tetto è stata appoggiata si può procedere attaccando le assi della grondaia ed i supporti delle tavolette del tetto (immagine 12). Se il modello include due assi di grondaia, quelle più fini devono essere messe per ultime, sopra quelle più lunghe.

**ATTENZIONE:** Luoman declina ogni responsabilità se per una copertura è stato utilizzato altro che il feltro bitumato e/o Shingles.

### 8.4. Le tegole bitumate

Se la copertura del tetto della costruzione è in tegole bitumate, seguite le immagini 14a-14e. Le tegole bitumate vanno fissate direttamente con i chiodi alle tavolette del tetto. Il lavoro è più facile da realizzare quando la temperatura è superiore a +5 C°. La superficie di posa deve essere asciutta e pulita.

Cominciate il lavoro dal bordo inferiore del tetto (grondaie) attaccando gli esagoni (le forme) del primo giro di tegole verso l'alto come da immagine A. Identificate, misurando il bordo, il punto centrale e considerate quello come il punto di giuntura fra le tegole bitumate. Per consentire lo scolo dell'acqua, lasciate che questo giro di tegole oltrepassi i lati del bordo della grondaia, di 0.5cm oltre il bordo del tetto. Non dimenticate di staccare la plastica di protezione posizionata sotto la superficie inferiore delle tegole

Montate successivamente le tegole bitumate a partire dal centro della grondaia in modo che i punti di giuntura delle tegole precedenti siano coperti, (immagine B). Inchiodate le strisce con quattro chiodi speciali per tegole bitumate a 2cm dal bordo superiore della scanalatura (immagine C). Dopo aver inchiodando il primo giro di tegole, allineate le scanalature della fila che segue con quelle della fila precedente, in questo modo coprirete anche i chiodi della fila precedente.

Continuate la posa come indicato nell'immagine B. Tagliate la parte eccedente e cominciate con la fila seguente sul lato opposto come indica l'immagine B.

Passate all'altro lato e proseguite nello stesso modo fino a coprire tutto il tetto.

Per la cima si fanno le parti eliminando con il taglierino le sporgenze delle tegole, come indica l'immagine D. Installate queste parti sulla cima (pezzo diviso in due di circa 5cm), piegando i pezzi su entrambi lati, come indica l'immagine la E. Inchiodate i pezzi con i chiodi speciali per tegole, a intervalli di 10cm.

Attenzione! Il lato interno delle tegole bitumate è ricoperto di materiale autoadesivo che si attacca sul supporto in caso di troppo caldo.

## **9. La protezione contro la tempesta**

Anche se le cassette Luoman sono delle costruzioni massicce; è opportuno proteggerle dal forte vento. Fissate le travi di fondazione secondo le indicazioni qui sopra.

Attenzione! Nei luoghi con forte vento è necessario attaccare con la massima cura il tetto alla costruzione e la casa alle fondamenta. Potreste aver bisogno di materiale supplementare escluso dal kit.

### **9.2 Listelli anti tempesta nelle cassette di tavole spessore : 21 mm, 28mm, 34mm e 45mm**

Se la vostra casetta prevede i listelli anti tempesta, fissateli in ogni angolo all'interno della costruzione come segue: inchiodate la parte inferiore del listello alla tavola più bassa del frontone e l'altra estremità alla tavola più bassa della parete. Nel listello trovate un piccolo foro nella parte inferiore e una scanalatura in quella superiore. Forate con una punta da 6mm la tavola più bassa del frontone e la tavola più bassa della parete come nell'immagine 16. Utilizzate i bulloni per fissare i listelli anti tempesta (dadi all'interno). Non stringete troppo il bullone più alto, così la struttura può muoversi liberamente verso l'alto e verso il basso a seconda dell'umidità.

Controllate che rimanga abbastanza spazio fra l'estremità più alta dei listelli ed il tetto per evitare che entrino in contatto quando le pareti si abbassano.

## **10. Montaggio della terrazza**

Per prima cosa attaccate le travi di fondazione (T14) al loro posto così come avete fatto con la casetta. Le travi corte (T15, se incluse) si posizionano sotto la ringhiera della terrazza. Queste servono anche da base di fissaggio per la prima tavoletta del pavimento.

Due mezze tavole (T5) devono essere montate sulle travi esterne della base in modo che sia possibile fissare le estremità delle tavole della terrazza alle travi di fondazione. Installate le ringhiere secondo gli schemi. Posizionate allora le tavole del pavimento (T16, lato con scanalatura verso l'alto) a intervalli regolari (circa 1 cm fra ogni tavoletta) sulle travi della base ed inchiodatele (2 chiodi per ogni asse e trave). È normale che la parte di sotto della tavoletta del pavimento sia smussata; questo non è un difetto ma una caratteristica del legno. La tavoletta corta del pavimento deve essere posizionata tra le ringhiere, all'entrata della terrazza. Accertatevi che

le tavolette del pavimento siano appoggiate solidamente sulle travi della base. Nota bene! Se la vostra casetta include i puntoni di fissaggio, è meglio che le prime tavolette del pavimento al lato della parete siano attaccate con le viti in modo da permettere, se necessario, di spostare le tavolette del pavimento per regolare i bulloni dei puntoni di fissaggio.

Fissate le ringhiere della terrazza al pavimento usando i ferri d'angolo (T13); fatto questo concludete appoggiando i corrimano sulle ringhiere (T9, T10) e montando i profili a U sui due lati dell'entrata della terrazza (T11). Fissate le tavolette di finitura (T18, se incluse, a seconda dei modelli) davanti alle travi di fondazione. Infine fissate le ringhiere alla casetta con le tavolette T12.

## **11. Rifiniture della casetta**

### **11.1. Traverse delle finestre**

Certi modelli sono dotati di traverse da montare; inchiodatele o avvitatele sulla porta/finestra. Fate dei piccoli fori di circa 1 cm all'estremità della traversa e fissatela con cura (immagine 18). Si noti che il vetro rientra nella struttura della porta/finestra di 10mm.

Determinati modelli hanno invece le traverse delle finestre già pronte. Questi modelli sono dotati di clip in plastica che servono per fissare e staccare agevolmente le traverse; così da poter togliere i vetri.

### **11.2. Il sistema di chiusura delle finestre**

Certi modelli hanno delle sbarre per mantenere la finestra aperta, le istruzioni per l'installazione si trovano nel sacchetto degli accessori.

### **11.3. La pellicola di protezione delle finestre in plexiglass**

Certi modelli hanno finestre in plexiglass. Queste sono dotate di una pellicola protettiva che serve ad evitare di rovinarle durante il processo della produzione, il trasporto e il montaggio. Toglietela dai due lati dopo il montaggio e dopo avere pitturato finestre/porte.

## **12. Trattamento di protezione**

Il legno utilizzato non ha subito alcun trattamento protettivo. Ecco perchè si raccomanda di trattarlo, subito dopo il montaggio, con un impregnante protettivo contro ingricimento e fungicida preventivo indicata per il legno. Il trattamento di protezione deve essere ripetuto due volte e per la sua stesura seguite le istruzioni riportate sul prodotto. Il miglior risultato si ottiene in circostanze asciutte, quando la temperatura è maggiore a +5 °C. Le porte e le finestre devono essere trattate da entrambi i lati. La casetta deve essere trattata con un prodotto fungicida ed una protezione anti muffa contro il brunimento specialmente gli angoli. I trattamenti, da utilizzare sia all'interno che all'esterno, devono essere ripetuti regolarmente, sempre secondo quanto indicato nelle istruzioni. Prestate particolare attenzione alle condizioni della parete laterale sud, perché i raggi UV colpiscono maggiormente questo lato rispetto agli altri.

Nonostante il trattamento, l'umidità può entrare negli angoli, nei nodi, nelle fessure e nei giunti delle parti. Se risulta necessario potete utilizzare del silicone.

Controllate che il prodotto di trattamento non coli dai nodi e finisca sull'altro lato della parete. Ricordatevi di trattare spesso e con più cura le estremità delle tavole e delle assi della grondaia; queste sono le parti più esposte agli agenti atmosferici ed in particolare all'acqua, che in questi punti viene assorbita più facilmente. Trattate nello

stesso modo le altre superfici maggiormente esposte e con un utilizzo significativo (ad esempio le assi per il tetto e le ringhiere).

Il pavimento deve essere trattato insieme alle pareti e comunque sempre prima dell'utilizzo della casetta; si può utilizzare della lacca o della pittura.

### **13. Manutenzione**

Il controllo regolare e le eventuali riparazioni delle superfici sono delle precauzioni importanti. Controllate specialmente la struttura del tetto, il materiale di copertura, le porte e le finestre (anche le parti più basse del telaio), le estremità delle tavole e le altre parti esposte ad un uso significativo.

Controllate inoltre il funzionamento delle porte e delle finestre; verificate la condizione dei giunti in silicone e rinnovateli se necessario.

E molto importante assicurarsi che nella casetta ci sia una ventilazione sufficiente e che sotto il pavimento rimanga arieggiato. Si consiglia di mettere delle griglie di ventilazione (non incluse) sul fronte e il retro della casetta per permettere la fuoriuscita dell'umidità eccessiva. E' inoltre consigliata la posa delle grondaie per lo scolo dell'acqua piovana.

Il carico sulle solette dei soffitti non può superare i 100 kg/m<sup>2</sup>. Controllate il tetto e la copertura ogni anno per impedire che si creino fughe.

### **14. In caso di problemi**

Se le porte o le finestre sembrano non adattarsi correttamente all'apertura, controllate che la costruzione sia a livello. I serramenti possono funzionare correttamente soltanto se la costruzione è a livello. Se necessario alzate un angolo della casa e posizionateci un cuneo in legno.

Se le pareti laterali hanno altezze differenti una volta montate, controllate che tutte le tavole siano incastrate con la loro linguetta nelle scanalature. Potete anche risolvere il problema sollevando la tavola (dal livello più basso della parete) e fissandola a quella della parete laterale. Date poi dei piccoli colpi alle tavole della parte inferiore, dal basso verso l'alto, e regolarizzate gli spazi proseguendo in questo modo.

Una tavola storta può essere raddrizzata utilizzando una leva fatto con il legname di costruzione supplementare, lunga circa 1 mt. e che ha lo spessore della tavola, o con una piccola pressa. Questo attrezzo ha una grande forza di torsione e una tavola storta sarà sistemata più facilmente. Fate attenzione a non rovinare la tavola. Il legno, essendo un materiale vivo, può modificarsi; è per questo che non possiamo garantire al 100% che le tavole rimangano integre dopo l'imballaggio, anche se tutte le precauzioni necessarie sono adottate per limitare questi rischi.

Se una tavola è stata segnata da un colpo potete metterci un po' d'acqua sopra; l'acqua infatti fa gonfiare il legno ed elimina l'urto.

Se la punta del triangolo della testata si rompe, questa può essere riparata facilmente con la colla per il legno e con un piccolo chiodo. Potete anche inchiodare la parte del triangolo della testata rotta direttamente sulla tavola sottostante. Questo pezzo è molto fragile e se dovesse succedere che si rompa non vi preoccupate; non presenta infatti alcuna resistenza tecnica e può essere semplicemente inchiodato alla tavola più alta della parete.

Se una tavola o qualche pezzo si sporca, grattatelo con della carta vetrata fine seguendo il senso delle fibre, non trasversalmente, per evitare che si crei una colorazione diversa dopo il trattamento.

## **15. Descrizione del materiale**

Per la produzione delle casette viene utilizzato il pino e/o gli abeti rossi finlandesi; un legno denso, dalla venatura chiara e la grana fine. Il legno della materia prima non ha subito alcun trattamento ad eccezione delle travi di fondazione e le assi del terrazzo, che vengono trattate con un prodotto di protezione specifico. Nonostante l'essiccamento tecnico, il legno si modifica a seconda dell'umidità dell'aria; questa sua caratteristica lo rende più gonfio nelle stagioni umide e più secco in quelle asciutte. Questi aspetti devono essere tenuti in considerazione durante tutta la costruzione, seguendo con precisione le istruzioni del manuale.

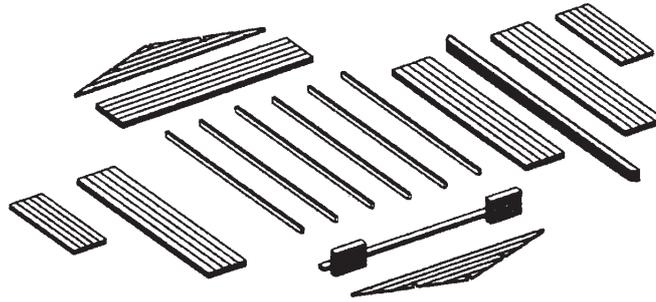
Il legno è un materiale naturale, è quindi normale che troviate caratteristiche come nodi, gruppi di nodi, fessure e piccole fessure nei nodi. Queste comunque non influiscono sulla struttura e sono perfettamente accettabili. Se trovate difetti di piallatura o spigoli smussati sulle tavole del tetto e del pavimento non preoccupatevi, si tratta di imperfezioni accettabili e che non compromettono in alcun modo la buona tenuta della casetta, accertatevi solamente che si possano fissare in modo che i difetti non siano visibili all'interno della costruzione.

## **16. Come comportarsi in caso di problemi**

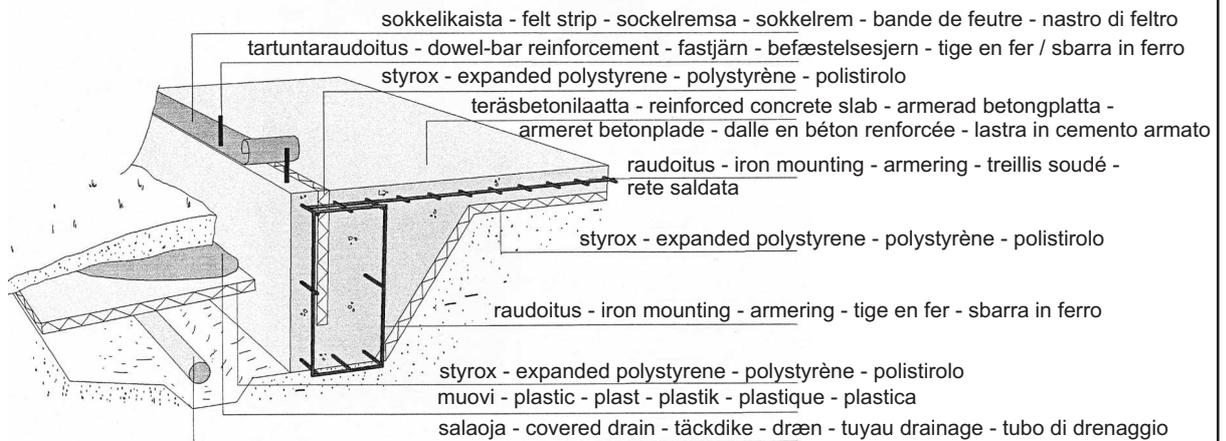
Se il cliente ha qualcosa da reclamare, deve mettersi immediatamente in contatto con il suo rivenditore per sporgere un reclamo scritto. Se si prosegue il montaggio della casetta questo significa che il cliente ha accettato il materiale. Annotate il numero di garanzia del prodotto ed i pezzi in questione nella lista delle parti del manuale. Il numero di garanzia si trova sui due lati dell'imbballaggio e sulla prima o sull'ultima pagina delle istruzioni di montaggio (etichetta argentata). Nessun reclamo sprovvisto di codice di garanzia sarà da noi accettato. E' necessario inoltre che spieghiate correttamente il problema in un documento separato. Qualsiasi fotografia del difetto servirà ad accelerare la procedura. Specificate inoltre dove e quando il prodotto è stato acquistato (per esempio allegando copia della ricevuta fiscale) ed aggiungete un vostro recapito.

I reclami incompleti saranno rinviati al mittente per la richiesta delle informazioni mancanti. I pezzi oggetto della contestazione devono essere disponibili per l'eventuale controllo del produttore e del rivenditore. Se il reclamo è autorizzato, le spese di spedizione saranno a carico del produttore fino all'indirizzo del rivenditore. Il fabbricante ed il rivenditore si riservano il diritto di decisione riguardo tutti i reclami. Si riservano, inoltre, il diritto di visitare il luogo di costruzione se lo ritengono necessario. Il produttore ed il rivenditore non sono responsabili delle spese supplementari legate direttamente o indirettamente ai danni conseguenti alla mancanza di pezzi o dei pezzi difettosi. Se il reclamo risulta infondato, il cliente sarà ritenuto responsabile e dovrà pagare le spese di spedizione.

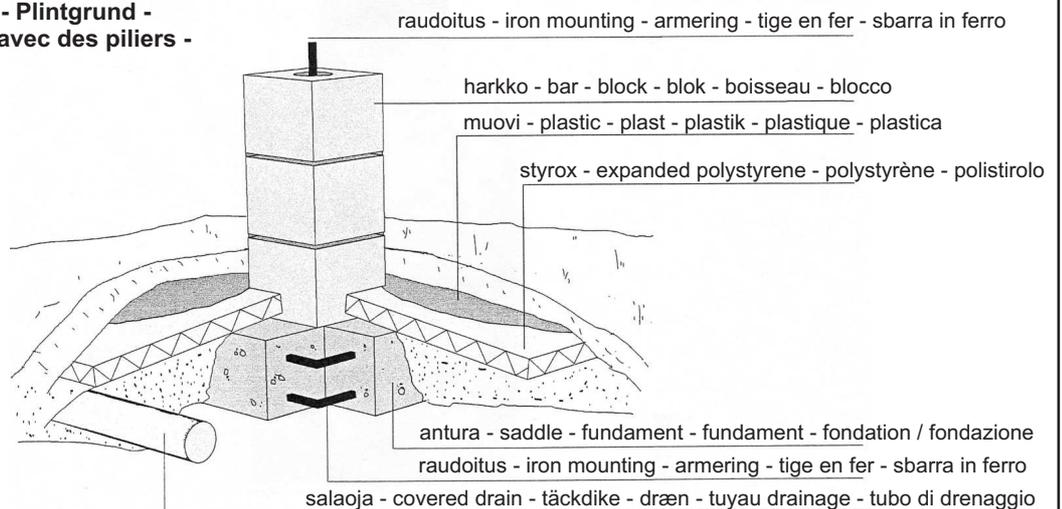
1. Osien lajittelu - Sorting the parts - Sortering av delarna - Sortering av delene - Le tri des pièces - Selezione dei pezzi



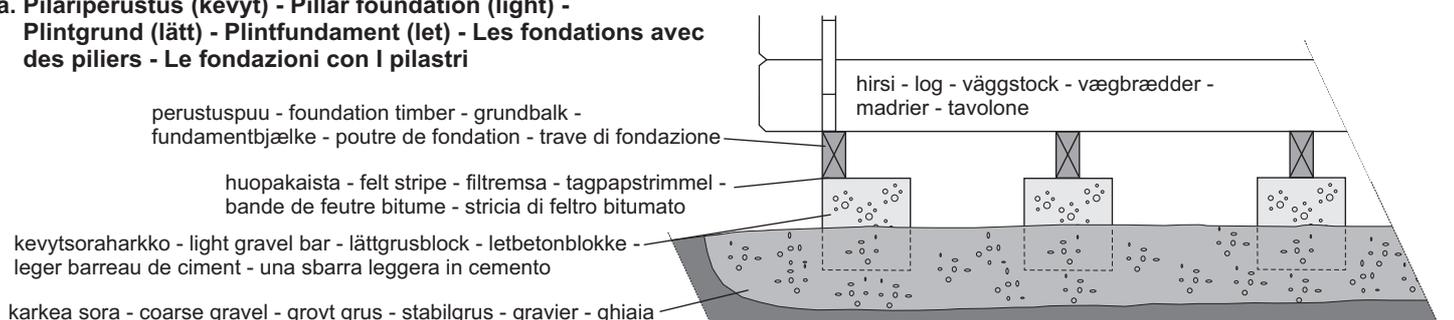
2. Laattaperustus - Slab foundation - Betonggrund - Betonfundament - Les fondations avec la dalle -  
 Le fondazioni con una lastra di cemento



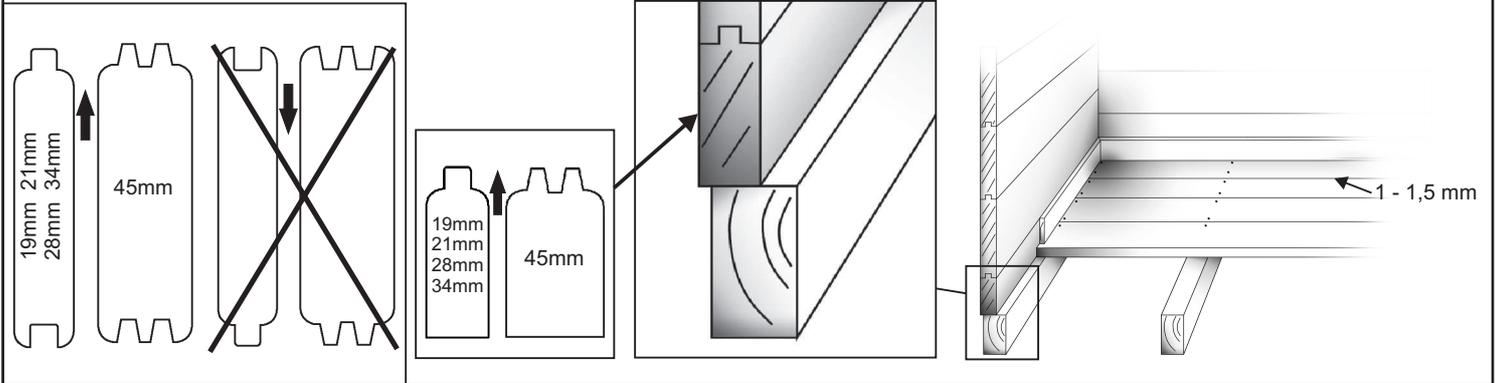
3. Pilariperustus - Pillar foundation - Plintgrund -  
 Plintfundament - Les fondations avec des piliers -  
 Le fondazioni con i pilastri



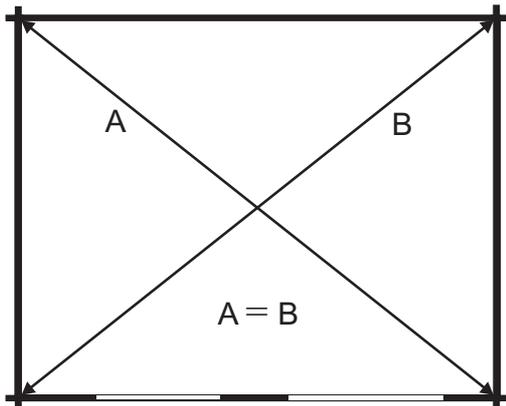
3a. Pilariperustus (kevyt) - Pillar foundation (light) -  
 Plintgrund (lätt) - Plintfundament (let) - Les fondations avec  
 des piliers - Le fondazioni con i pilastri



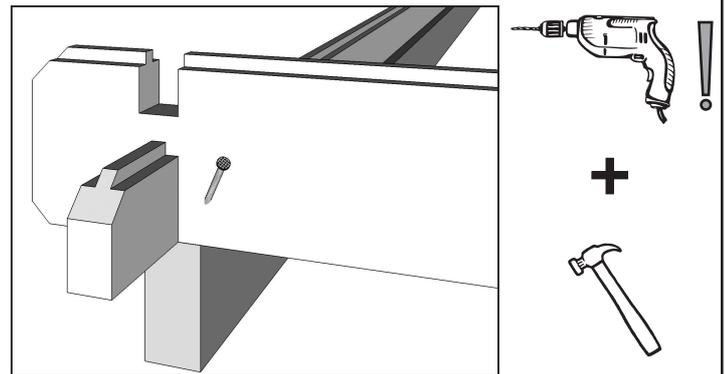
**4. Hirsien asennussuunta, perustuspuiden asettelu ja lattian kiinnitys - The assembling direction of logs, foundation beams and assembling of the floor - Monteringsdirektion av väggtimren, grundbalkarna och montering av golvet - Vægbrædderne, fundamentbjælkerne og montering af gulvet - La pose des solives et la fixation du plancher - La posa delle travi di fondazione**



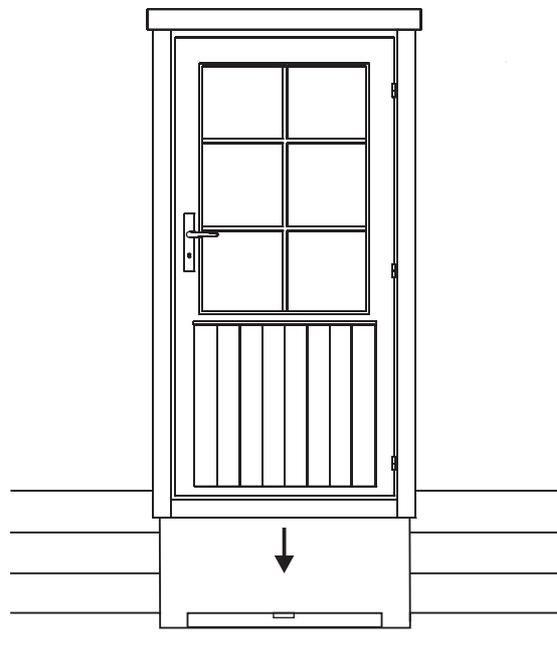
**5. Kehikon ristimitan tarkistaminen - Checking the cross measurement of the log frame - Kontroll av diagonalmått hos timmerramen - Krydsmåling af bjælkerammen - Control de diagonal de la structure - Controllo diagonale della struttura**



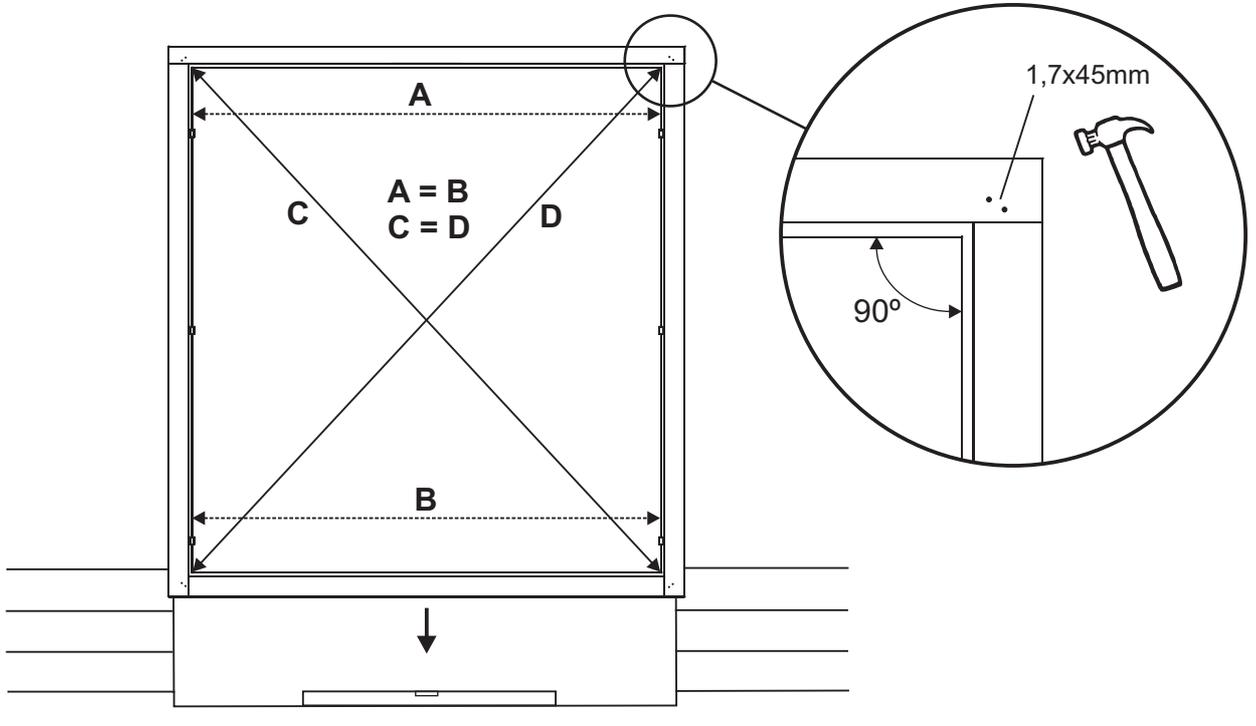
**6. Alimpien hirsien kiinnittäminen - Fixing the lowest logs - Fästning av det första timmervarvet - Fastgørelse af de nederste bjælker - La pose des premiers madriers - La posa dei primi tavoloni**



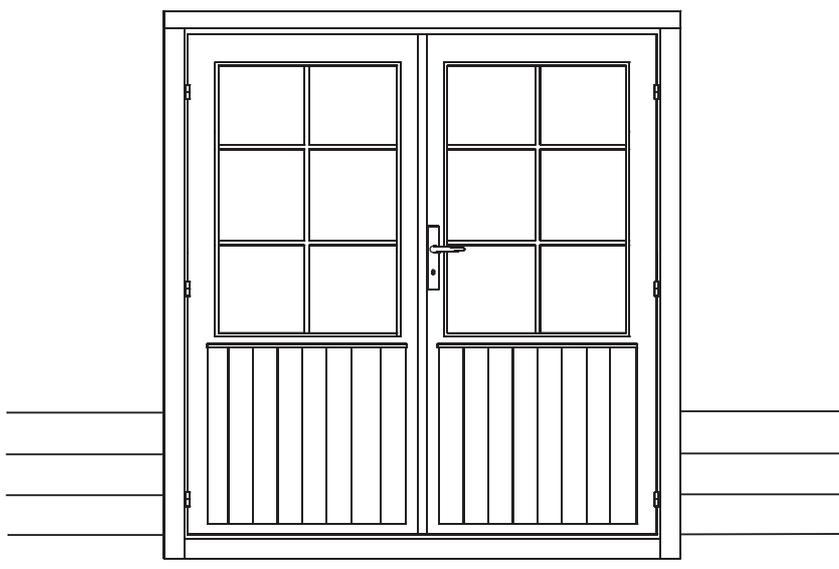
**7. Oven asentaminen - Assembling the door - Montering av dörren - Montering af døren - La pose de la porte - La posa della porta**



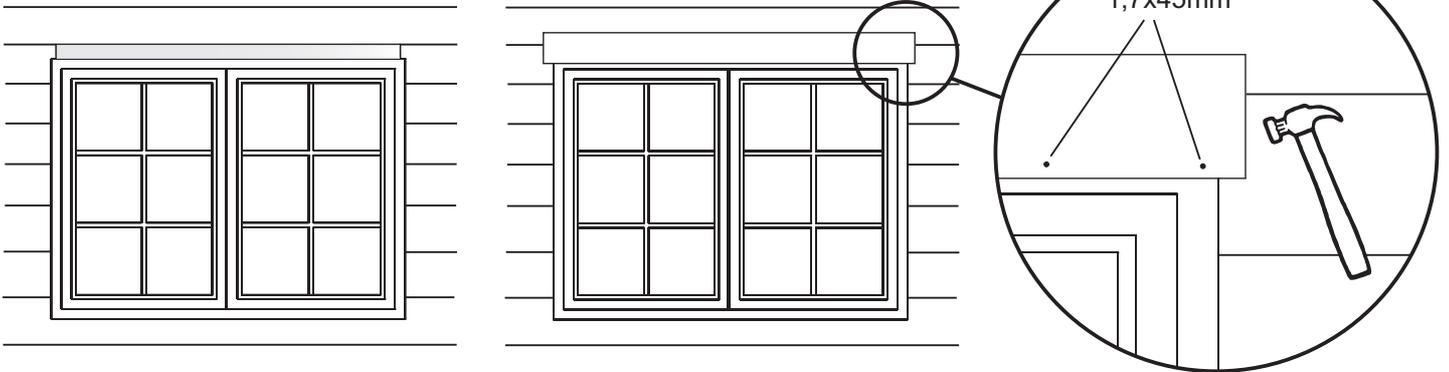
8a. Parioven karmien asentaminen - Assembling the double door frames - Montering av dubbeldörrens karm  
Montering af fløjdørens karme - La pose du cadre de double porte - La posa del telaio della doppia porta



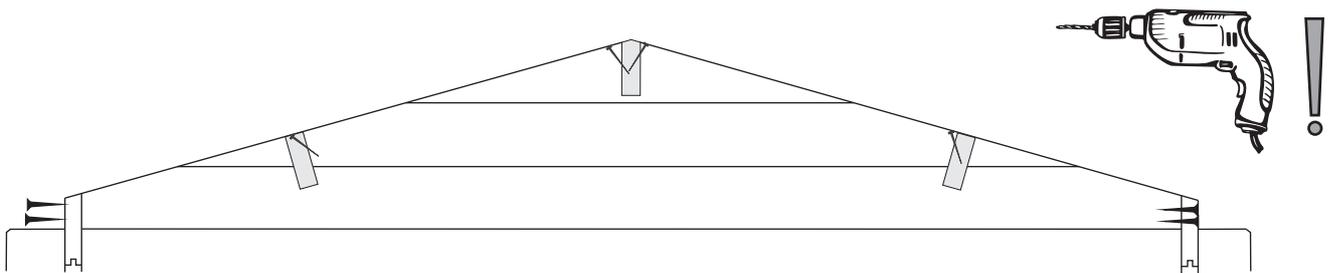
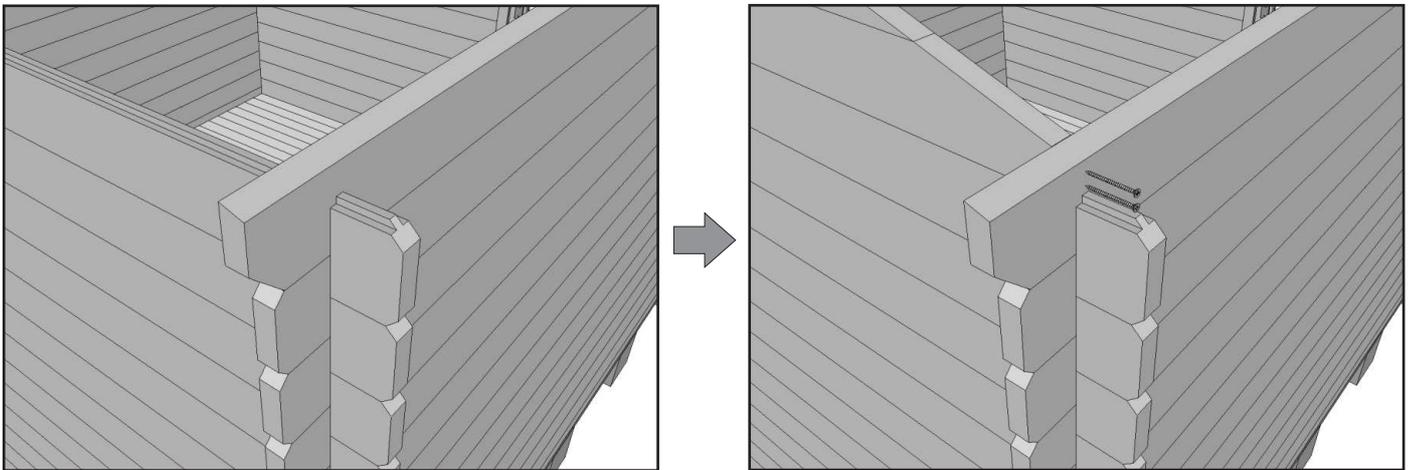
8b. Parioven asentaminen - Assembling the double door - Montering av dubbeldörren - Montering af fløjdøren -  
La pose du double porte - La posa della doppia porta



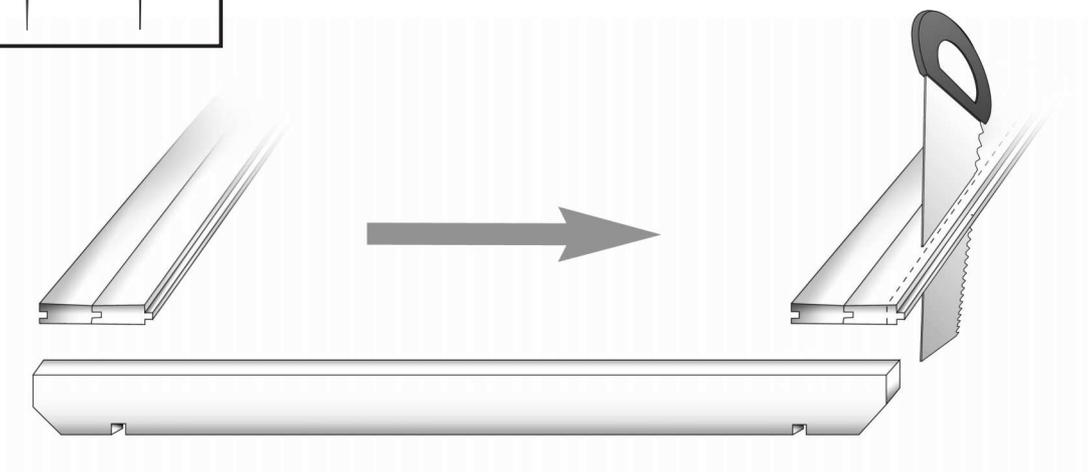
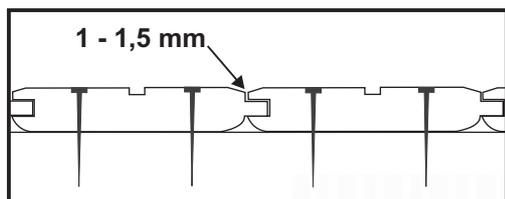
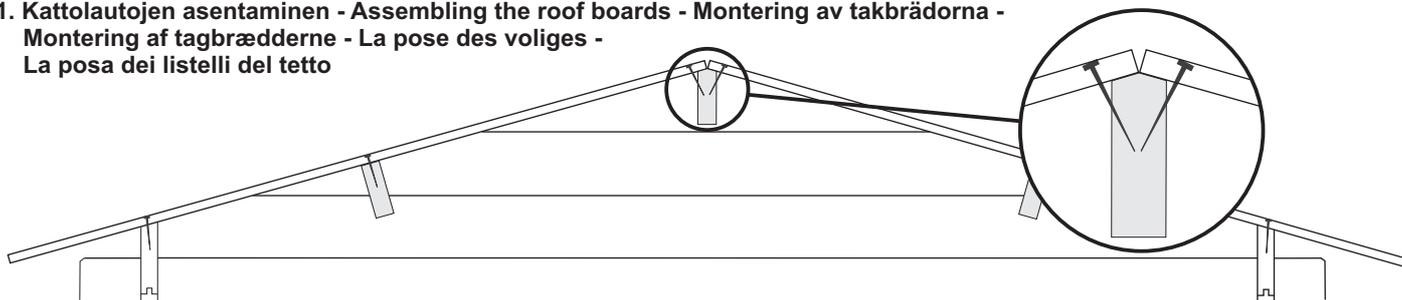
9. Painumavara ikkunan/oven päällä ja peitelaudan asentaminen - Space for settling above window/door and assembling the covering board - Sänkingsmån ovanför fönster/dörr och montering av täckbrädan - Plads til sætning over dør/vindue og montering af dækplade - L'espace dessus de la fenêtre et de la pose du couvre joint - Lo spazio sopra la finestra e la porta ed la posa delle copri giunture



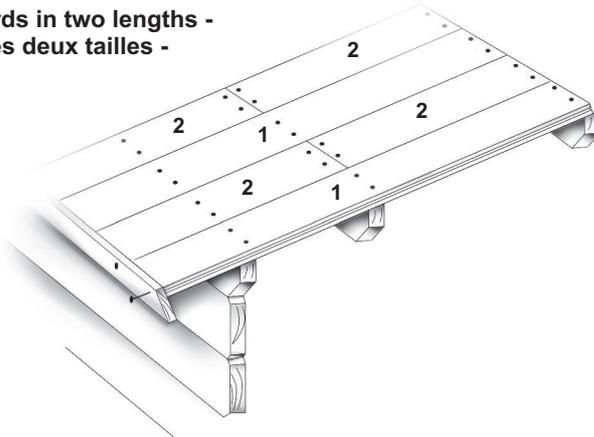
10. Päätökolmio, sivuseinien ylimmät hirret + kurki/vierrepuut - Gable triangles, uppermost logs of side walls + purlins - Gaveltrianglarna, översta väggtimren på sidoväggarna + takbalkarna - Gavlrekanterne, øverste sidevægsbjælker + tagbjælkerne - Le pignon, les dernières madriers + la panne faitière + les pannes intermédiaires - Il frontone o testata, le ultime tavolette delle pareti laterali + l'arcareccio del colmo +travi principali



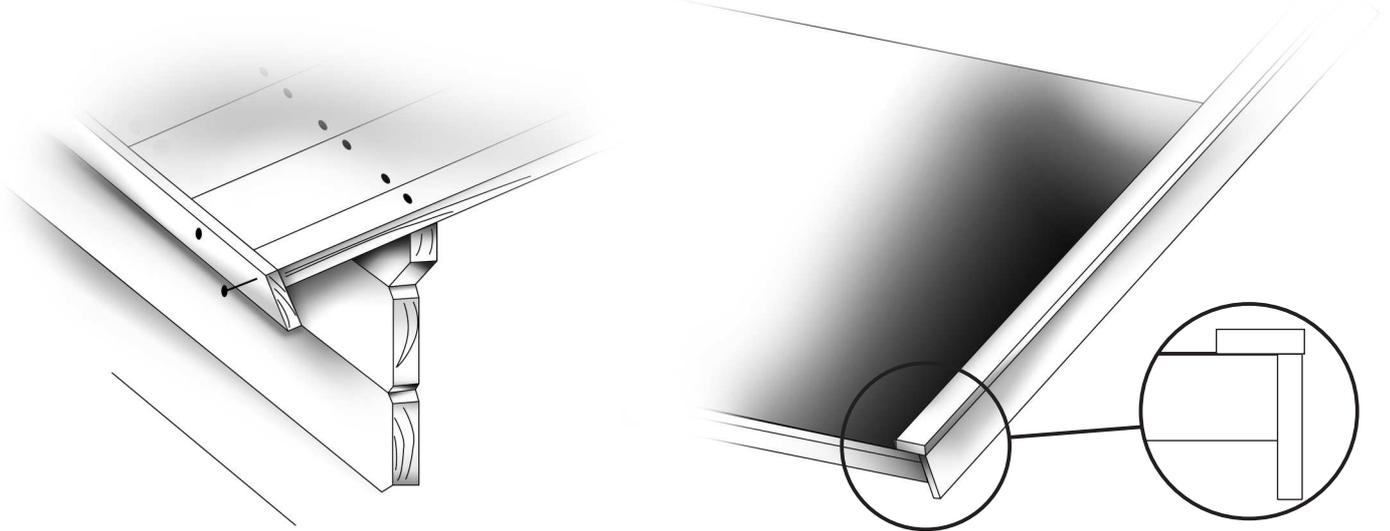
11. Kattolautojen asentaminen - Assembling the roof boards - Montering av takbrädorna -  
Montering af tagbrædderne - La pose des voliges -  
La posa dei listelli del tetto



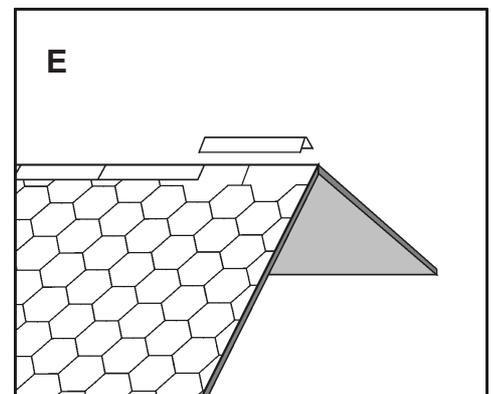
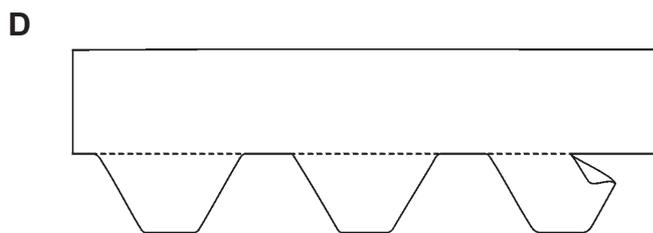
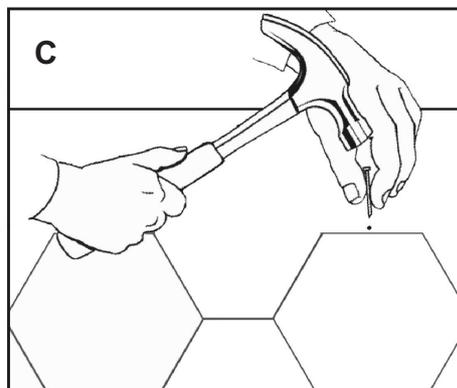
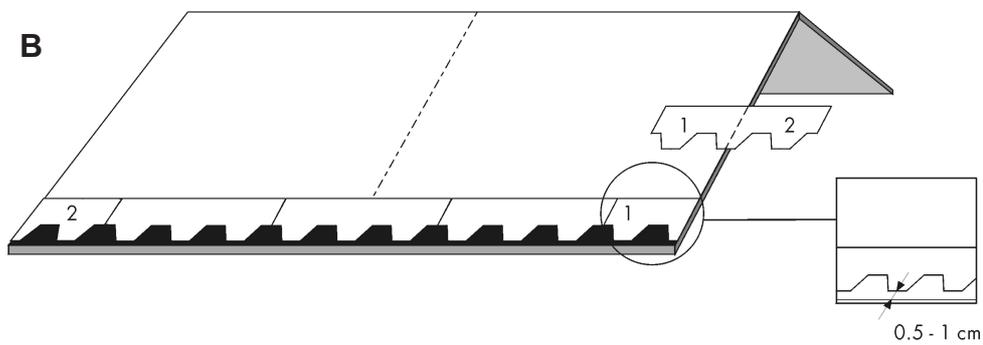
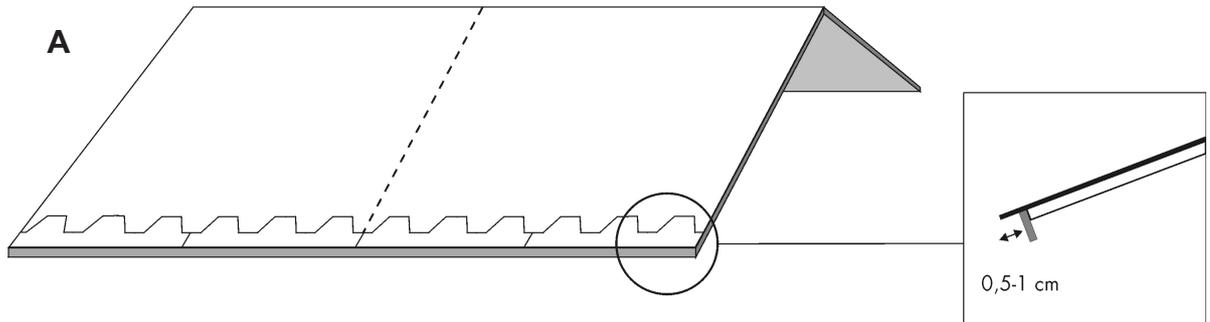
11a. Kattolaudat kahta pituutta - Roof boards in two lengths -  
Takbrädorna i två längder - Les voliges deux tailles -  
Tavolette per il tetto due misure



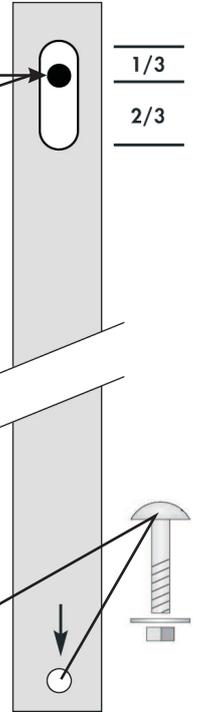
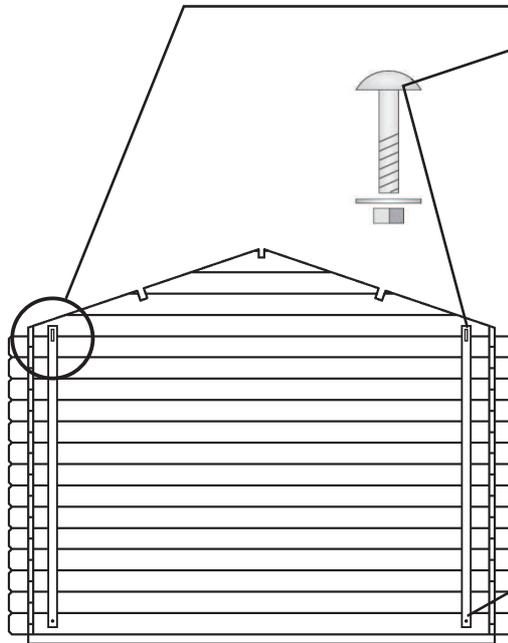
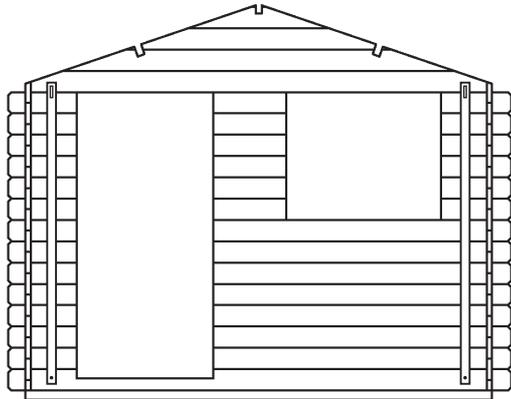
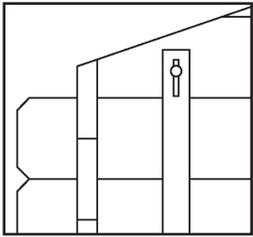
12. Rästslautojen asentaminen - Assembling the fascia boards - Montering av gavel- och takfotsbrädorna samt  
vindskivorna - Montering af sternbrædder og dæklister - La pose des planches de rive - La posa delle assi di  
rivestimento della grondaia



14. Palahuovan asentaminen - Installing roofing shingles - Montering av takplattor - Montering af shingles-plader -  
 La pose des shingles - La posa delle tegole bitumate (shingles)



16. Myrskylistat 21 - 45 mm mökeissä - Storm battens in 21 - 45 mm cabins - Stormlisterna på 21 - 45 mm stugor -  
Stormlisterne i 21 - 45 mm bjælkehuse - Lattes de tempête dans les abris 21-45 mm -  
Listelli di tempesta nelle casette 21-45 mm



18. Ikkunaristikot - Window lattice - Fönsterspröjs - Vinduessprosser - Les croisillons des fenêtres -  
Le traverse in legno delle finestre

