

# Choix des élingues

## Support pédagogique

Pour les secteurs principal et secondaire de la construction

### Objectif didactique

choisir l'élingue (câble, sangle ou chaîne) appropriée à la charge.

### Formateurs

contremaîtres, chefs d'équipe, chefs d'entreprise, grutiers avec permis, enseignants d'une école professionnelle, etc.

### Personnes à former

travailleurs devant élinguer une charge.

### Temps nécessaire

deux heures environ.

### Principaux risques

être heurté, coincé ou écrasé par la charge transportée.

**suva**

## Autres moyens d'information

- Dossier de formation «Elingage de charges», Suva, réf. 88801.f
- Support pédagogique «Palonniers à ventouses», Suva, réf. 88805.f
- Liste de contrôle «Elingues», Suva, réf. 67017.f
- Liste de contrôle «Grues de chantier», Suva, réf. 67116.f
- Affiche A3 «Faux-correct, chaînes, cordes», Suva, réf. 77022
- Ordonnance sur les conditions de sécurité régissant l'utilisation des grues (ordonnance sur les grues), Suva, réf. 1420.f

### **Suva**

Sécurité au travail  
Case postale, 1001 Lausanne

### **Renseignements**

Tél. 021 310 80 40

### **Commandes**

[www.suva.ch/88802.f](http://www.suva.ch/88802.f)  
[service.clientele@suva.ch](mailto:service.clientele@suva.ch)

### **Titre**

Choix des élingues. Support pédagogique

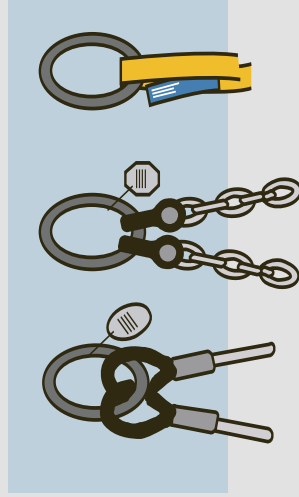
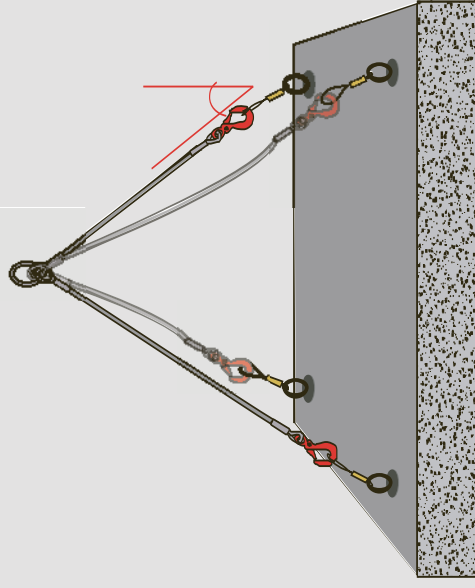
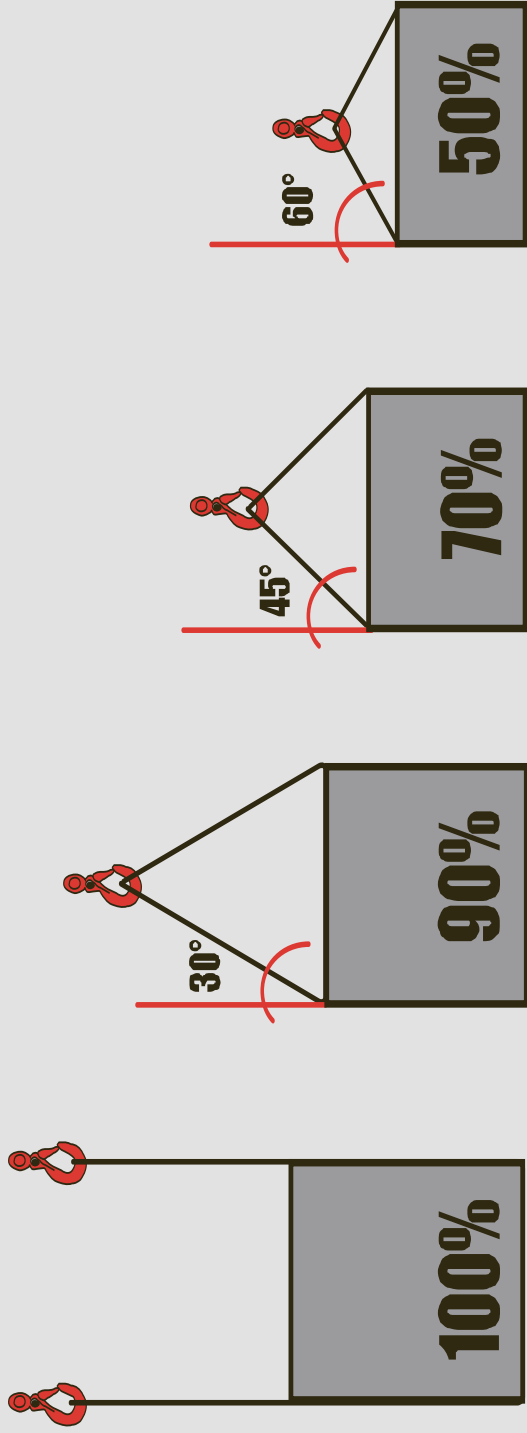
Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, avec mention de la source.

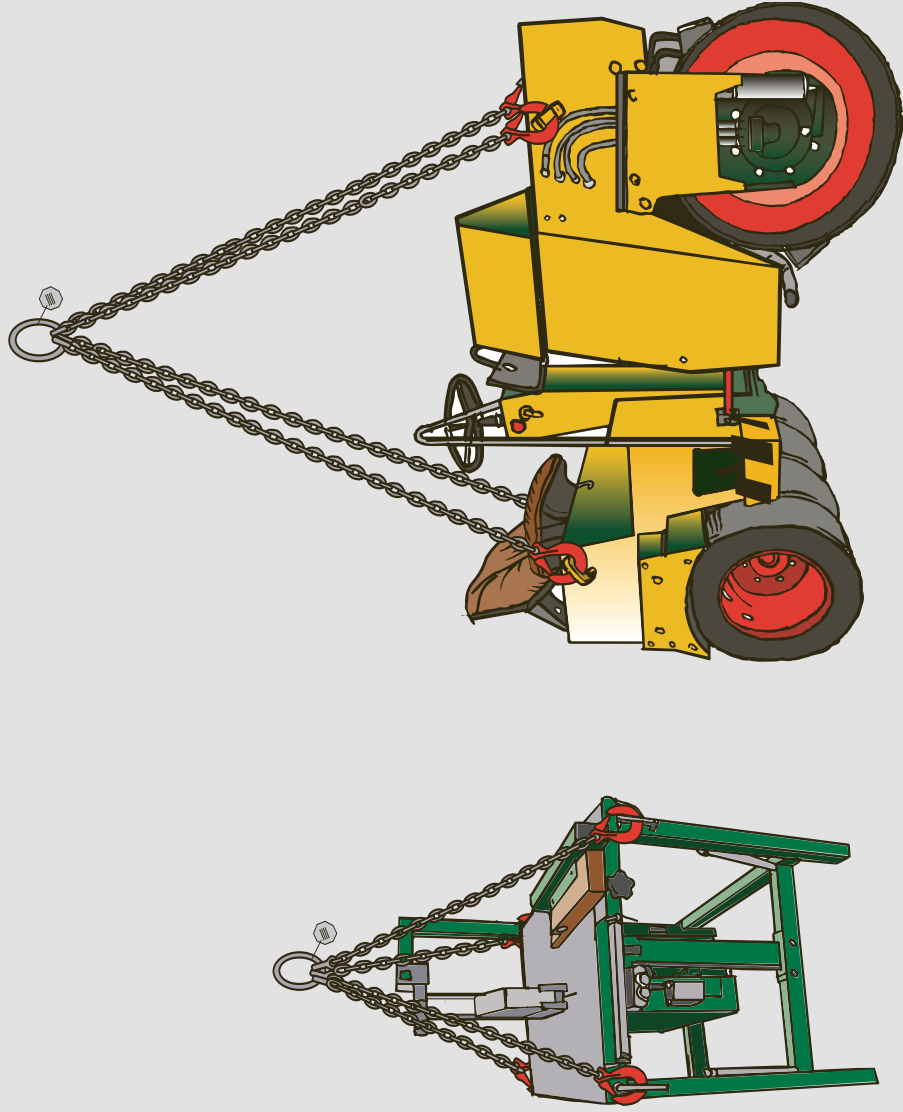
Edition: septembre 2015

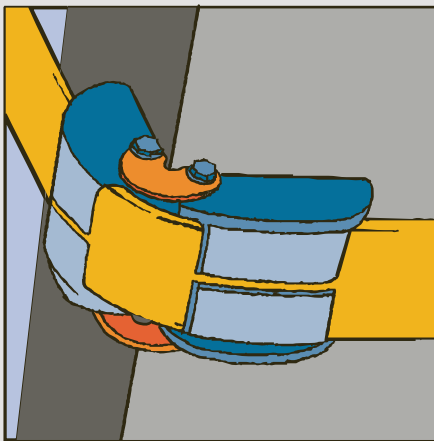
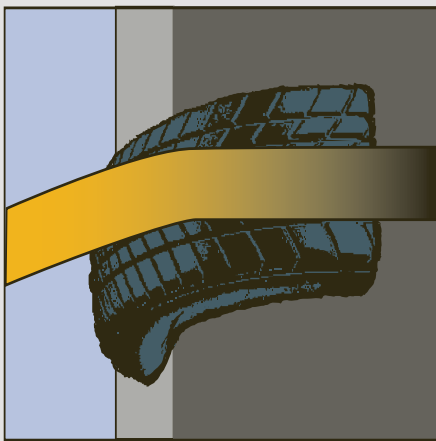
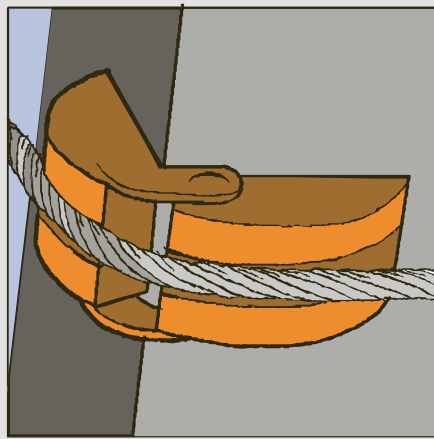
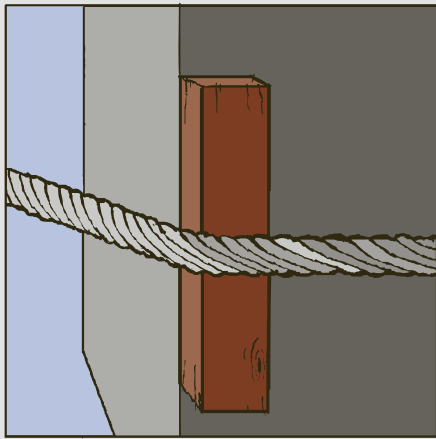
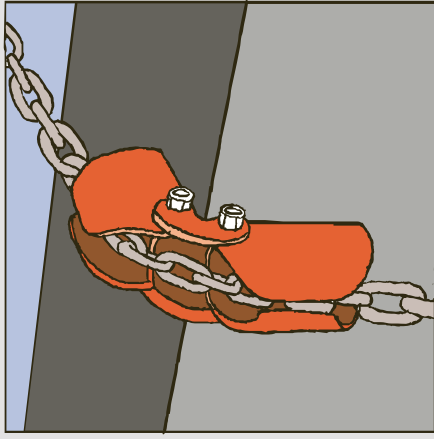
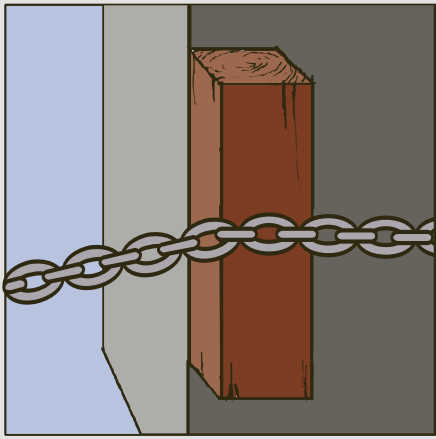
### **Référence**

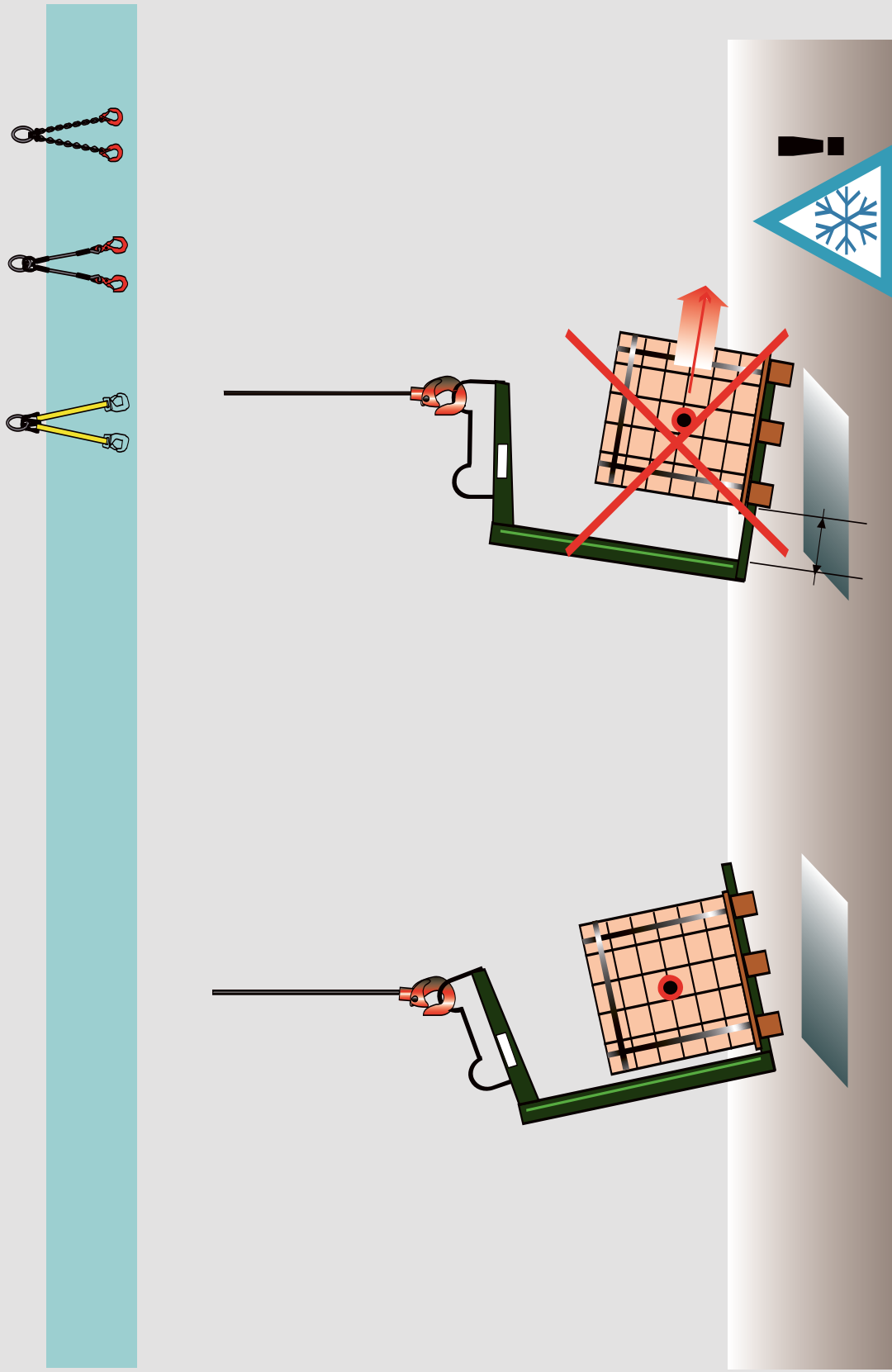
88802.f

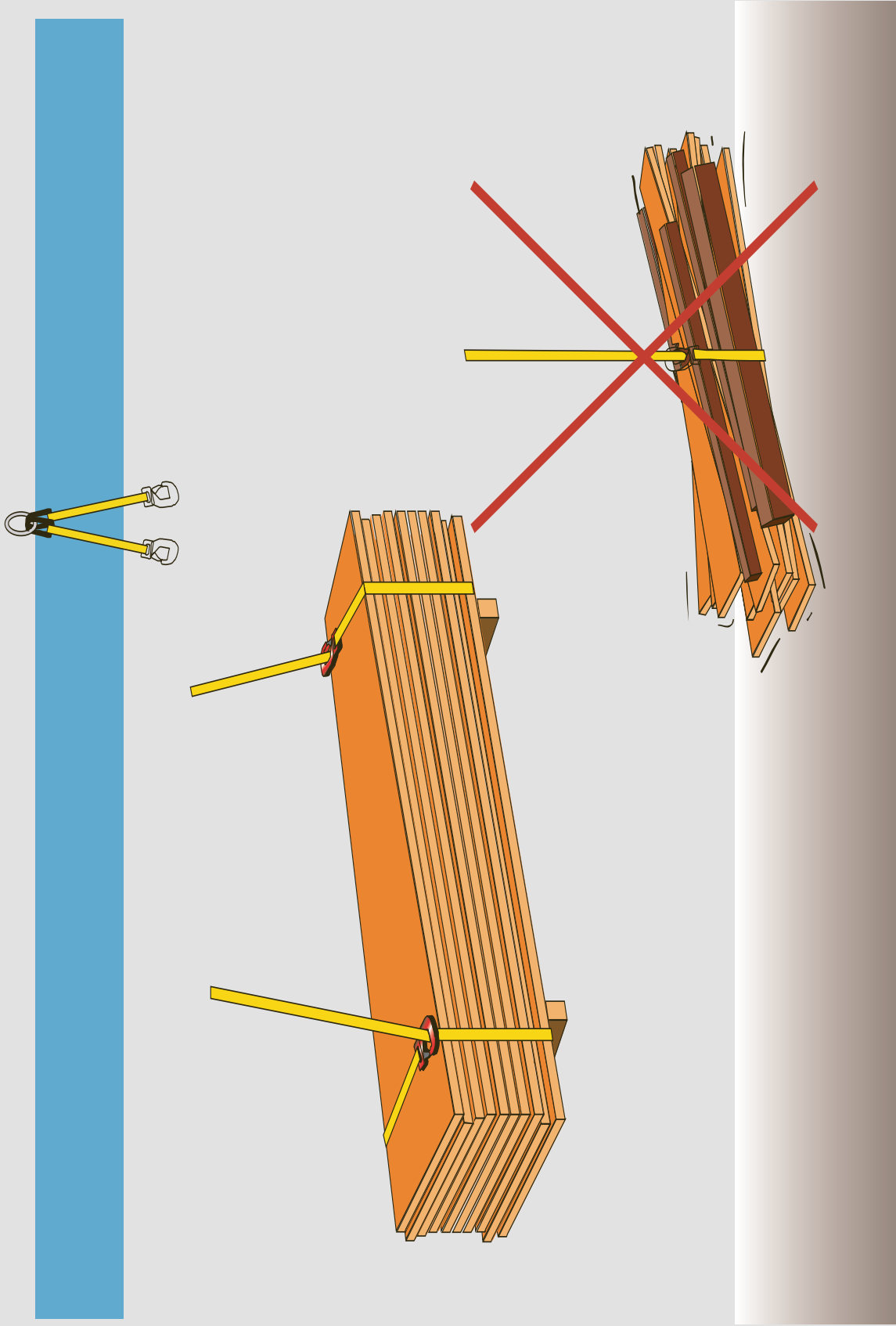




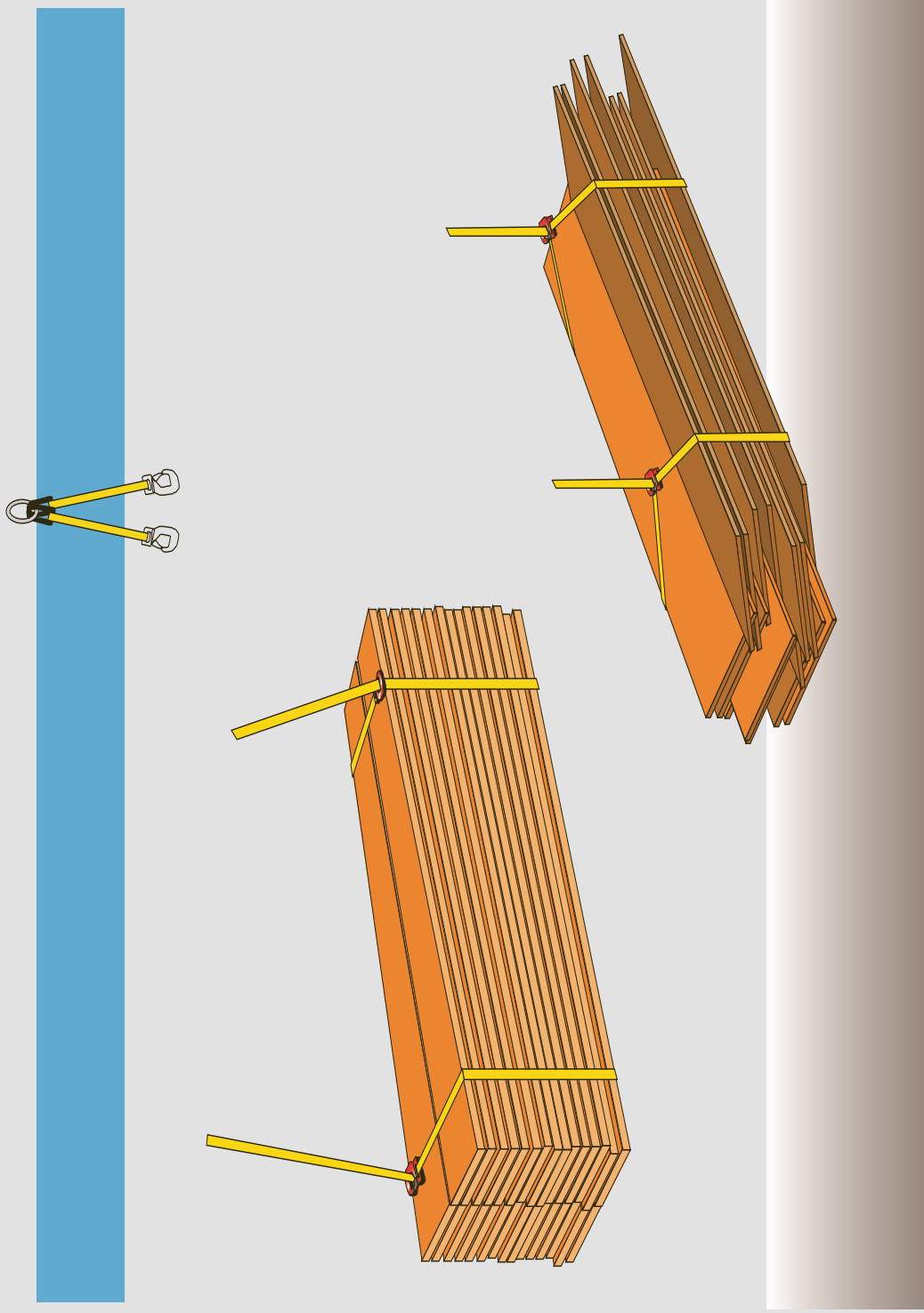


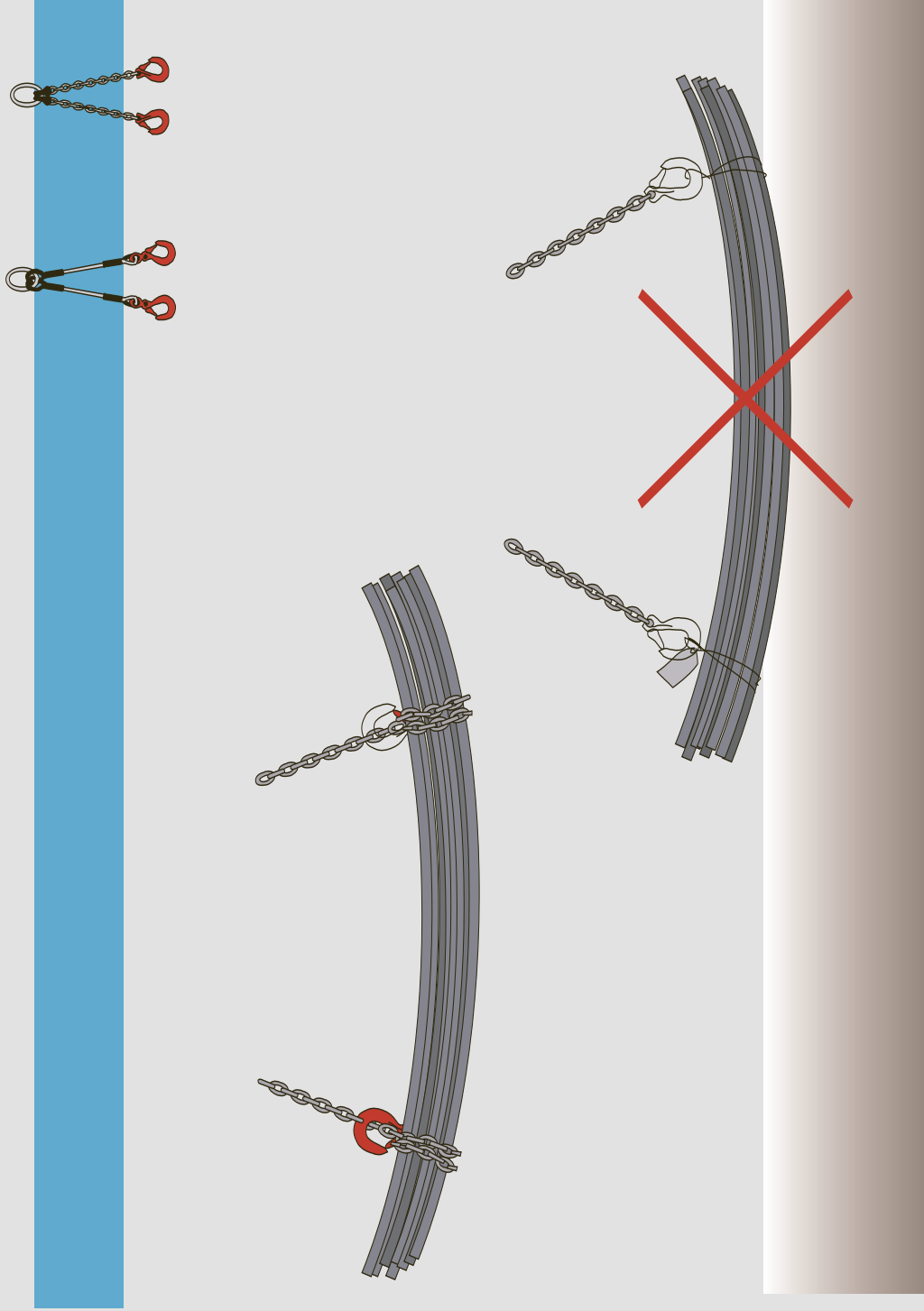


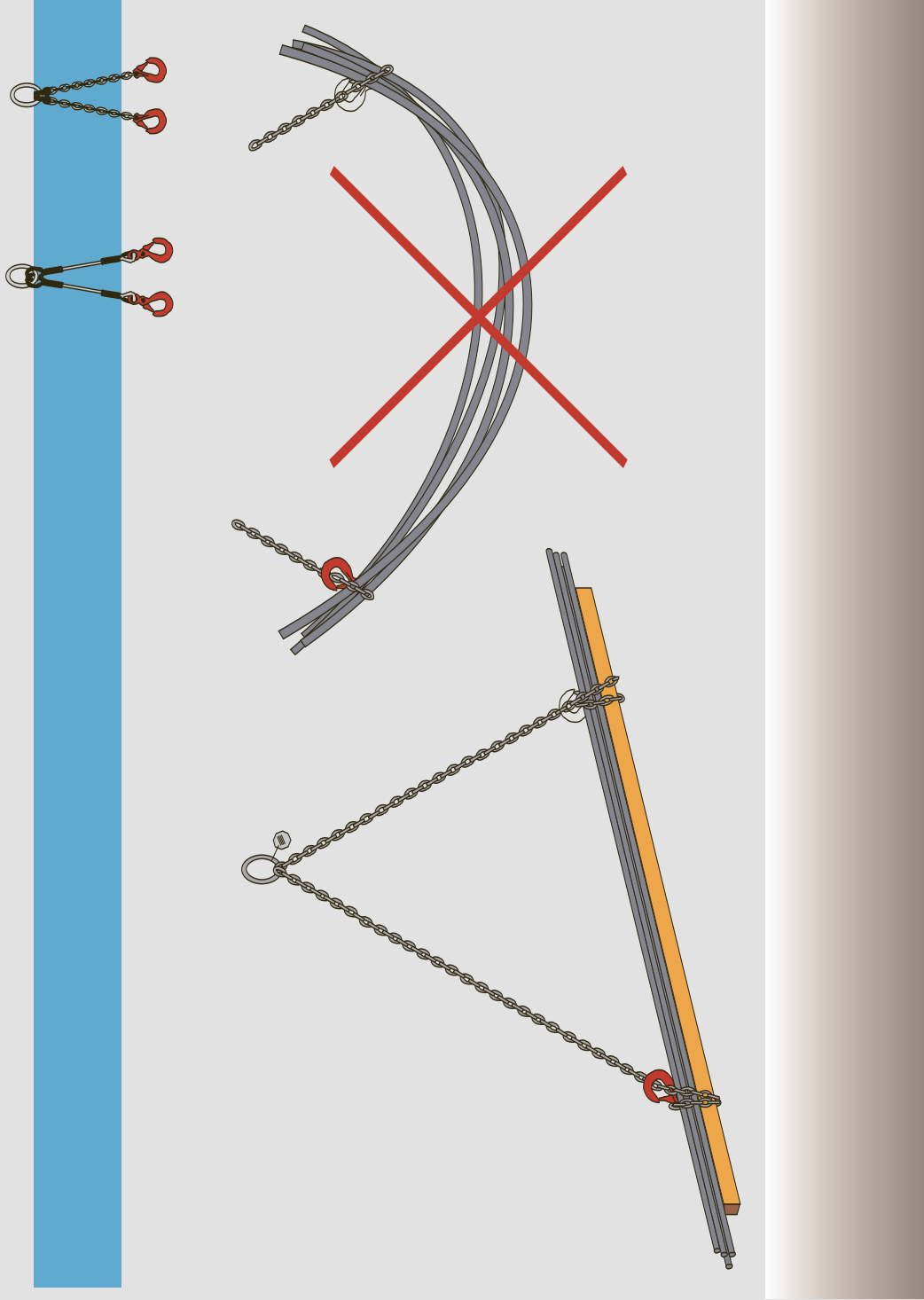


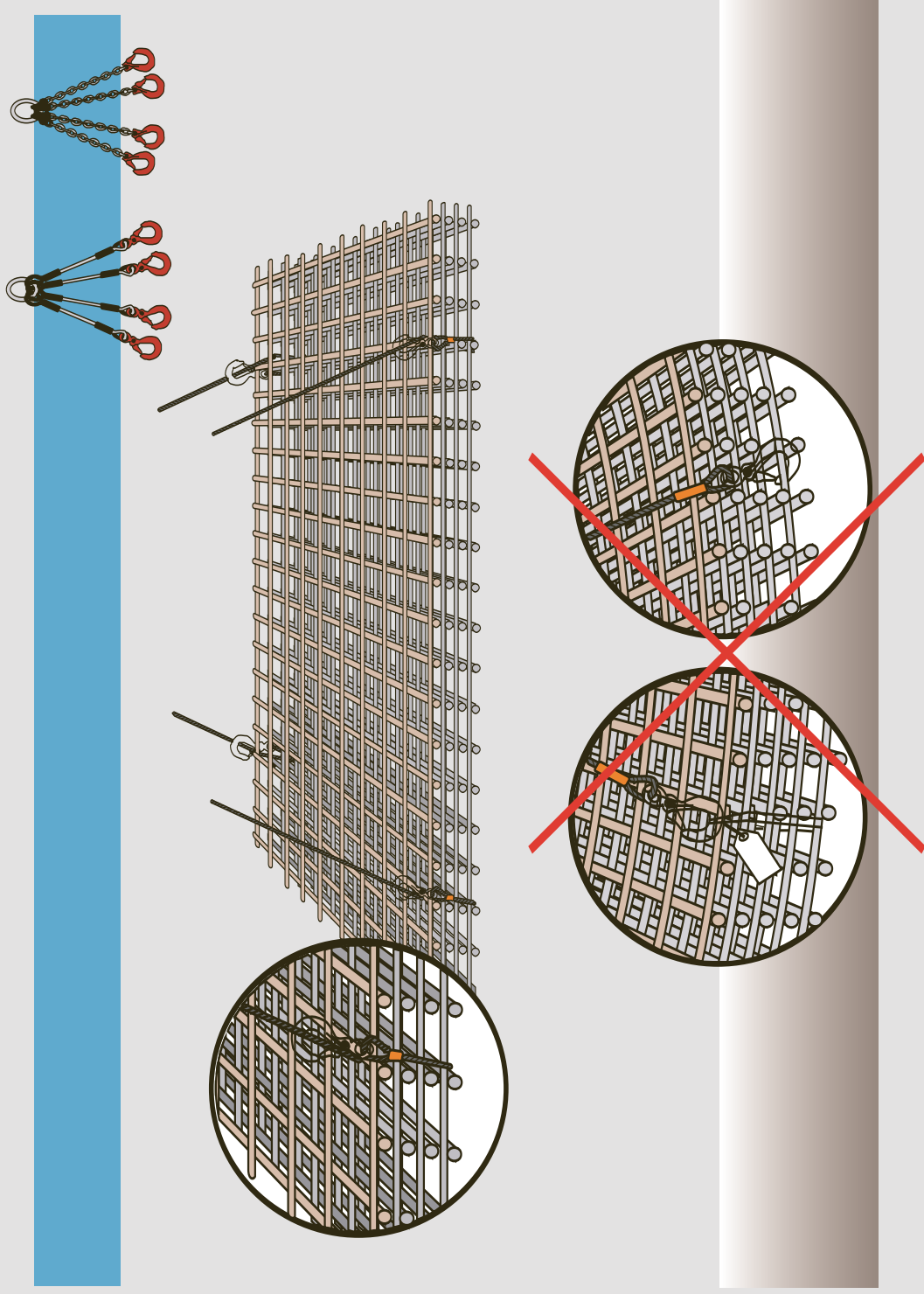


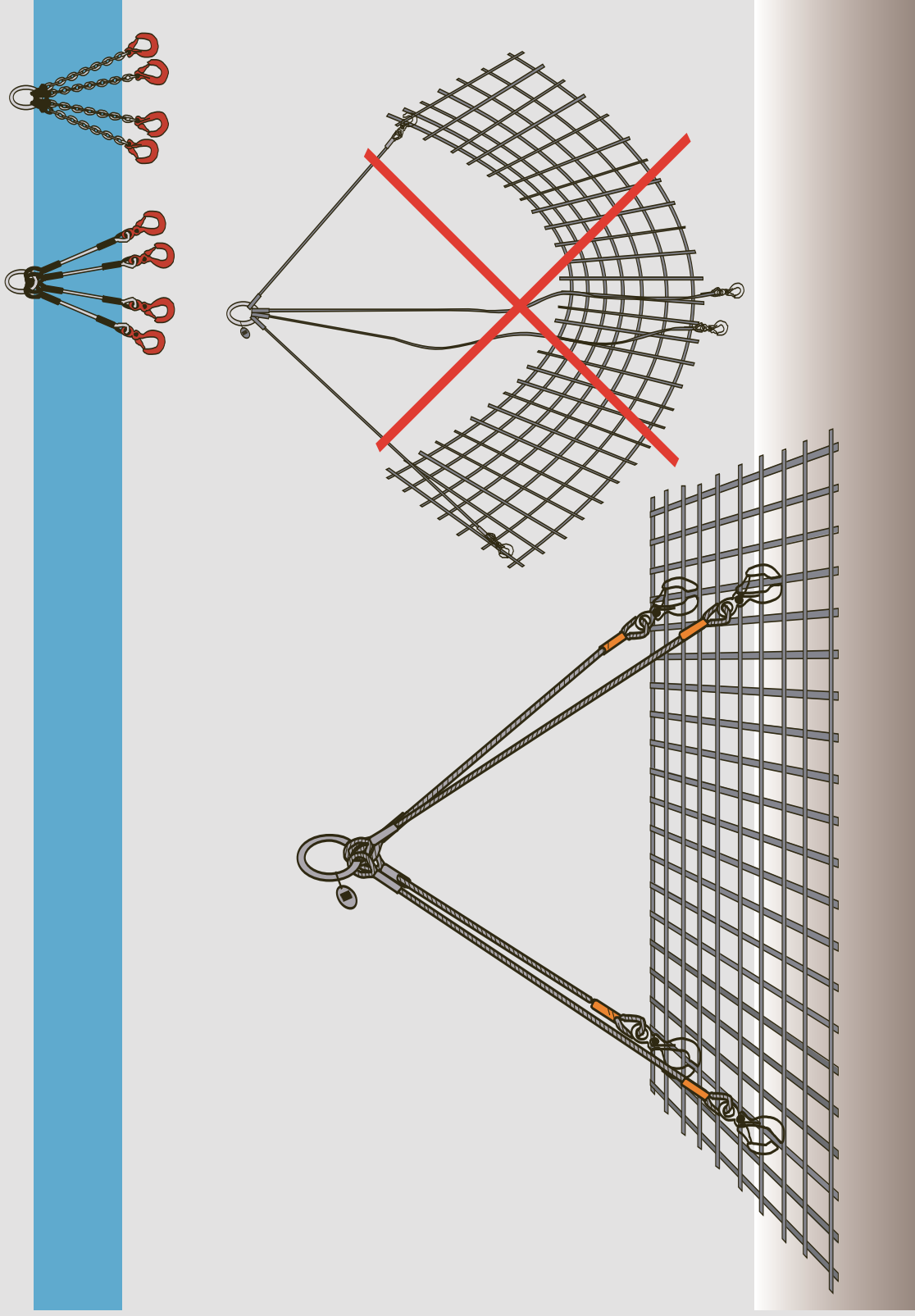


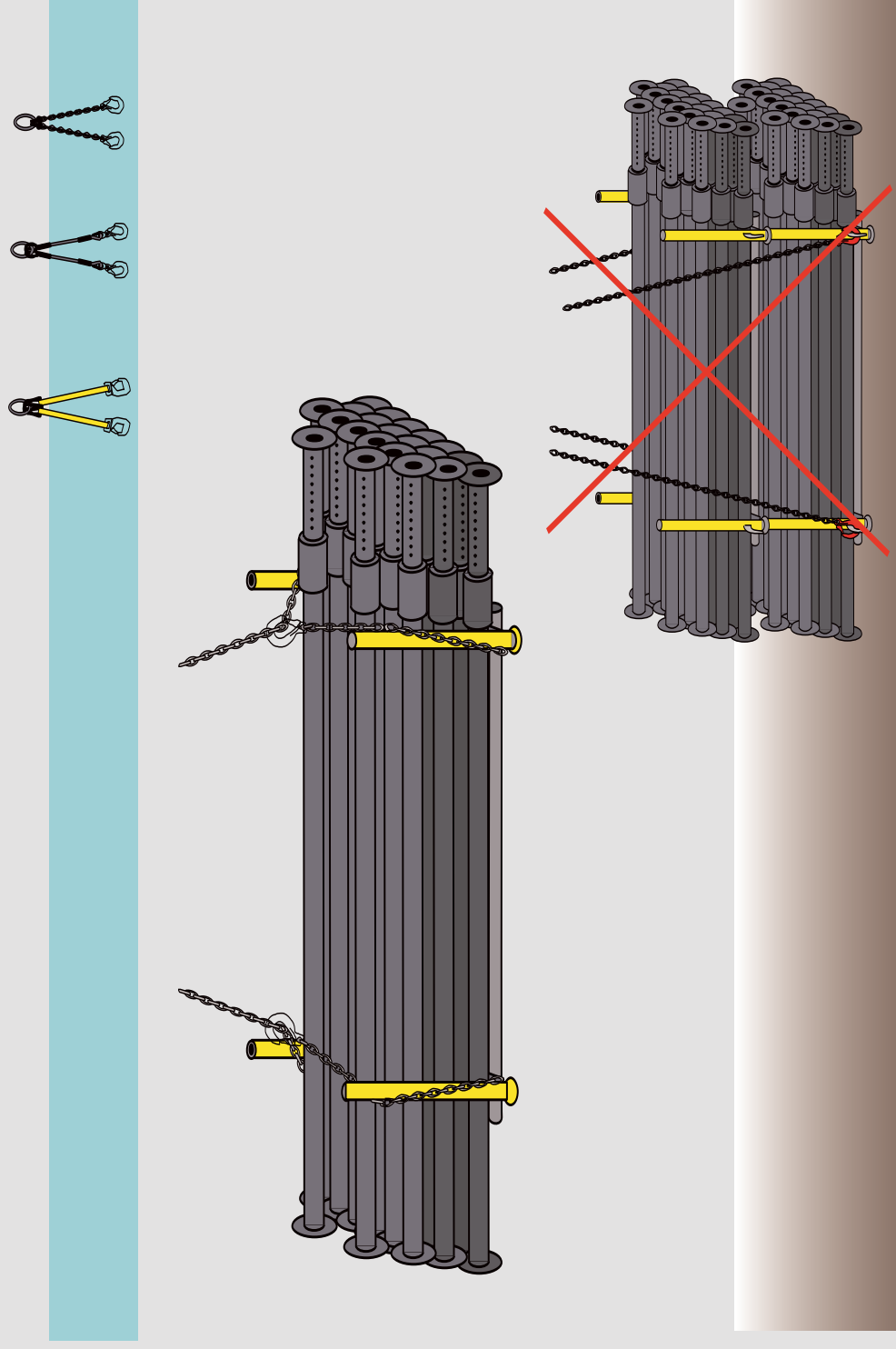


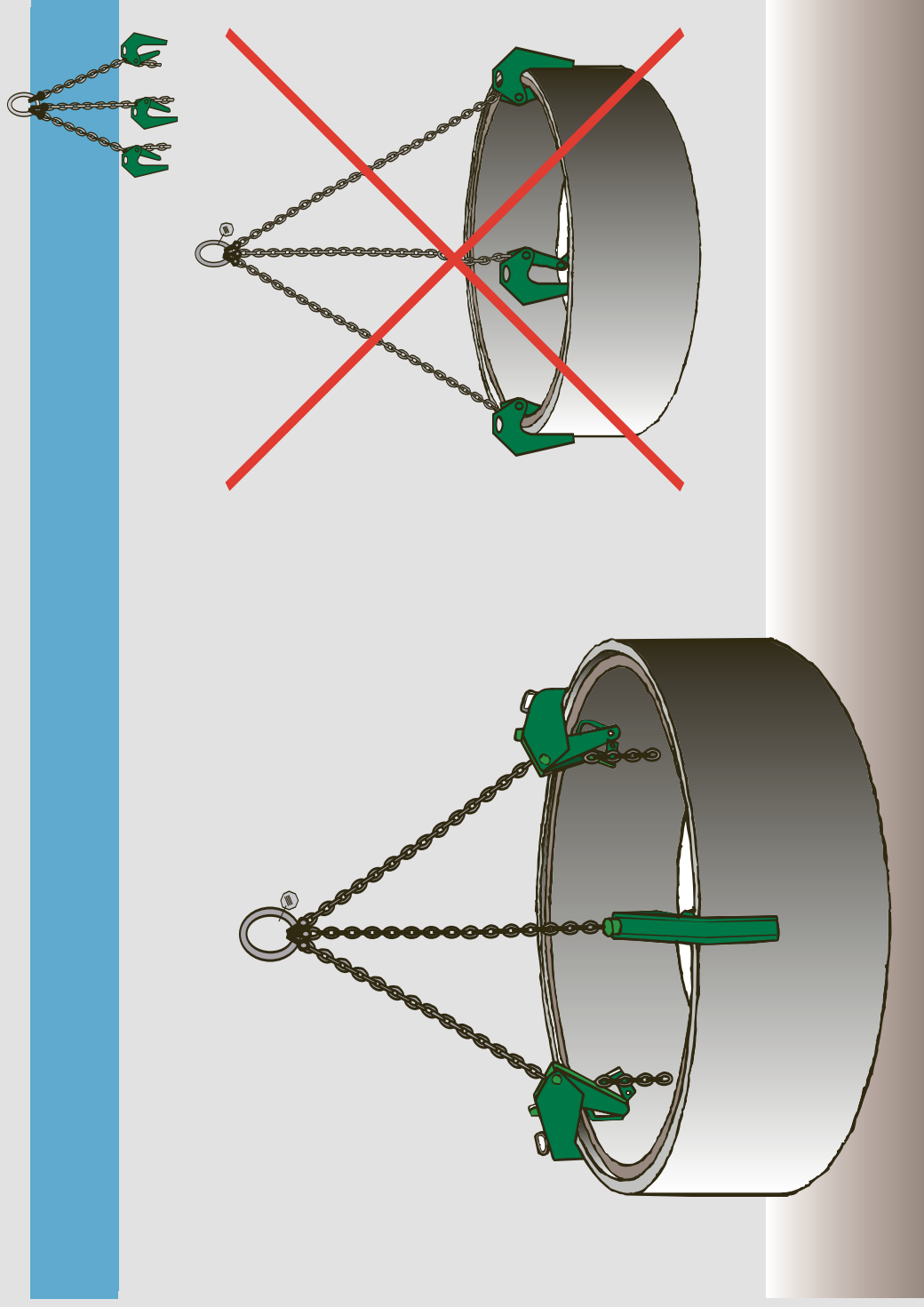


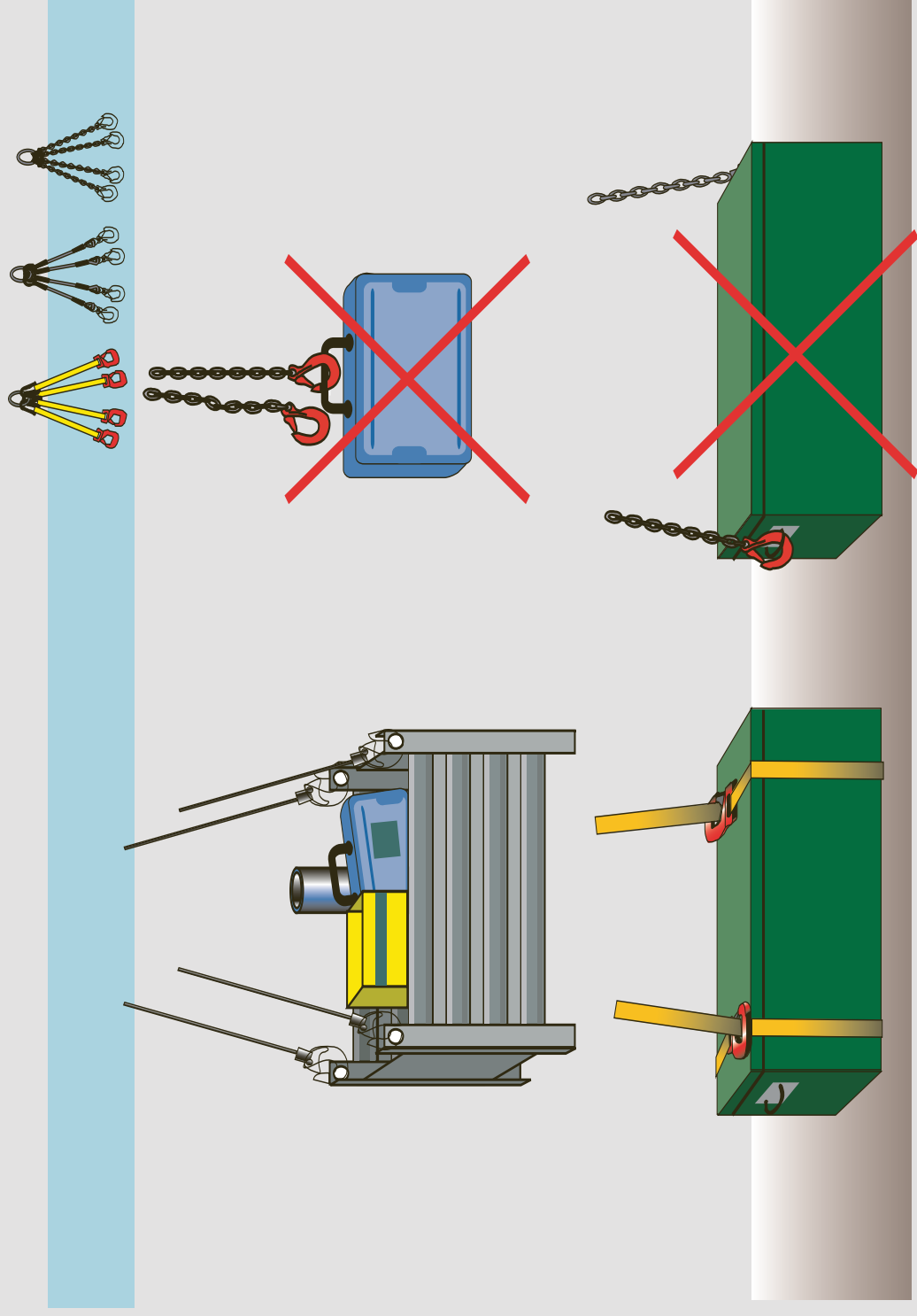














Thème de la formation de l'instruction	Choix des élingues	
Date		
Lieu		
Durée		
Formateur		
Equipements utilisés		
	Participants	Signature
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

# Instructions pour les formateurs

## Utilisations possibles de ce support pédagogique

- L'employeur décide d'organiser une formation pour les différents groupes de travail de son entreprise, au cours d'une période donnée, sur le lieu de travail propre à chaque groupe (par ex. chantier, atelier). Chaque groupe reçoit un exemplaire complet du support pédagogique.
- Un parcours de sécurité est créé dans un endroit central de l'entreprise. Le personnel se voit transmettre les connaissances du support pédagogique à un ou plusieurs arrêts du parcours.
- Lors de l'installation d'un appareil de levage, le personnel reçoit pendant quelques jours une formation à l'aide du support pédagogique. A intervalles réguliers, les nouvelles personnes embauchées sont aussi formées.

## Conditions générales

- Ce support pédagogique traite du choix des élingues pour des charges ordinaires. L'élingage de charges asymétriques et lourdes exige des connaissances spécialisées.
- Il est prévu de contrôler les grues à tour pivotante ou les camions-grue, leur capacité de levage, la possession d'un permis de grutier par tous les grutiers et les élingues utilisés.
- Il existe déjà également un support pédagogique sur l'élingage de charges (Suva, réf. 88801.f).

## Préparation de la formation

- Invitation préalable du personnel à suivre cette formation, par écrit (par ex. sous forme d'affiche) ou oralement avec des indications concrètes sur le thème, la date, le lieu et la durée prévisible, en vue de préparer le personnel à cette formation.
- Mise à disposition des équipements nécessaires à la formation: appareils de levage (grue à tour pivotante ou camion-grue, grue de camion, grue de déchargement), ponts roulants, élingues, charges prévues, voire balances.
- Désignation, voire délimitation, le cas échéant, du lieu de formation pour éviter d'être dérangé pendant la formation.
- Etude minutieuse des étapes de la formation afin de pou-

voir les expliquer au personnel avec ses propres mots.

- Travail en petits groupes comprenant entre trois et douze personnes.
- Formation ne noyant pas les participants sous les informations. Fractionnement de la formation en plusieurs fois.

## Déroulement de la formation

- Demander aux participants de raconter leurs expériences concernant l'utilisation d'élingues (problèmes rencontrés, situations dangereuses) au cours de leur travail quotidien.
- Expliquer, à l'aide des feuilles informatives, les points importants en matière d'élingage de charges.
- S'entraîner avec des élingues et des charges mises à disposition à cet effet afin d'acquérir les bonnes habitudes.

## Utilisations possibles des feuilles informatives

- Affichage du dossier de formation au format A4.
- Augmentation de la taille (au format A3) du dossier en vue de la formation.
- Projection du fichier PDF sur PC avec un beamer.

## Bases légales

alinéa 3 de l'article 6 de l'ordonnance sur les conditions de sécurité régissant l'utilisation des grues (ordonnance sur les grues), en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000:

**«Les personnes qui élinguent des charges doivent être instruites sur la manière de procéder»;**

alinéa 4 de l'article 6 de l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA):

**«L'information et l'instruction doivent se dérouler pendant les heures de travail et ne peuvent être mises à la charge des travailleurs».**

## Consignation de la formation

La directive CFST 6508 exige un concept de sécurité d'entreprise, rendant nécessaire la consignation de la formation du personnel en la matière.

Pour ce faire, veuillez remplir la feuille no 15, qui contient toutes les indications nécessaires.

# Formation par étape

**Chaque étape de formation correspond à une des pages jointes.**

**Les quatre premières étapes contiennent les principales notions à connaître en matière d'élingage de charges.**

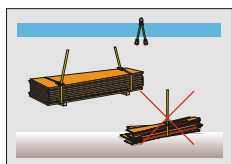
## **Le modèle Suva**

### **Les quatre piliers de la Suva**

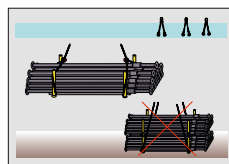
- La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.
- La Suva est gérée par les partenaires sociaux.  
La composition équilibrée du Conseil de la Suva, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.
- Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.
- La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'Etat.

- 

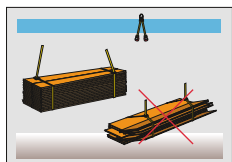
- élingage recommandé: câble ou chaîne (équipement de suspension à quatre brins);
- fixer l'équipement de suspension au treillis;
- ouvertures des crochets dirigées vers l'extérieur;
- le treillis doit être le plus compact possible.



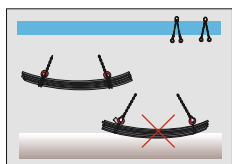
- élingage recommandé: sangles doubles;
- enrouler et tendre les sangles autour de la charge de sorte que les élingues ne puissent pas se déplacer lors du levage;
- les crochets doivent se trouver en position croisée sur la partie supérieure de la pile, leurs ouvertures vers l'extérieur.



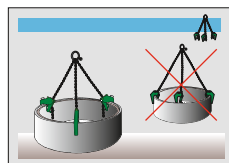
- utiliser des sangles, des câbles ou des chaînes;
- faire passer l'équipement de suspension à deux brins autour des paniers à étais et des montants des paniers;
- ouvertures des crochets dirigées vers l'extérieur;
- procédure d'élingage des paniers à étais identique à celle des barres d'armature (voir étape de formation 8).



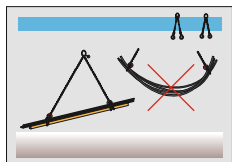
- procédure d'élingage identique à celle d'un empilage de planches (voir étape de formation 6);
- les empilages doubles de planches doivent toujours être plus hauts que larges pour éviter qu'ils ne se plient.



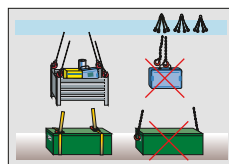
- élingage recommandé: câbles ou chaînes;
- enrouler et tendre l'équipement de suspension à deux brins autour de la charge de façon équilibrée et en double de sorte que les élingues ne puissent pas se déplacer lors du levage;
- ouvertures des crochets dirigées vers l'extérieur;
- le paquet doit être le plus compact possible.



- élinguer uniquement au moyen de pinces réservées à cet effet ne pouvant se desserrer toutes seules;
- toujours bien fixer toutes les pinces;
- utiliser de préférence des élingues en trois points.

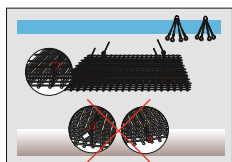


- poser la barre sur du bois équarri auquel elle est attachée par du fil de fer ou un câble;
- procédure d'élingage identique à celle d'un paquet de barres d'armature (voir étape de formation 8).



- élingage recommandé:
  - pour les conteneurs de transport: sangles, câbles ou chaînes;
  - pour les caisses en bois: sangles;
- transporter l'outillage et le petit matériel dans des conteneurs solides;
- enrrouler et tendre les sangles autour de la caisse à outils de sorte que les élingues ne puissent pas se déplacer lors du levage, ne pas l'attacher par la poignée.

**Remarque:** ne jamais laisser les caisses à outils suspendues aux engins de levage.



- élingage recommandé: câble ou chaîne (équipement de suspension à quatre brins);
- faire passer chaque brin au travers des mailles du treillis et les enrouler pour former une boucle;
- ouvertures des crochets dirigées vers l'extérieur.

10

Formation, Instruction

Name der Lernenden oder Personen		
Ort		
Zeit		
Thema		
Formator (Kategorie) Name		

	Partizipativ	Rezeptiv
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		
31.		
32.		
33.		
34.		
35.		
36.		
37.		
38.		
39.		
40.		
41.		
42.		
43.		
44.		
45.		
46.		
47.		
48.		
49.		
50.		
51.		
52.		
53.		
54.		
55.		
56.		
57.		
58.		
59.		
60.		
61.		
62.		
63.		
64.		
65.		
66.		
67.		
68.		
69.		
70.		
71.		
72.		
73.		
74.		
75.		
76.		
77.		
78.		
79.		
80.		
81.		
82.		
83.		
84.		
85.		
86.		
87.		
88.		
89.		
90.		
91.		
92.		
93.		
94.		
95.		
96.		
97.		
98.		
99.		
100.		

SLIVA

Formator/In/Out

Datum

## 15. Formulaire pour la documentation de la formation ou de l'instruction.

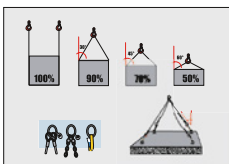
# Formation par étape



## 1. Connaître la masse de la charge:

- lire le poids indiqué sur le bordereau de livraison ou le bulletin de pesage;
- regarder dans le tableau des poids des produits;
- peser la charge au moyen d'une balance;
- évaluer la charge (ce qui exige une certaine expérience et habitude).

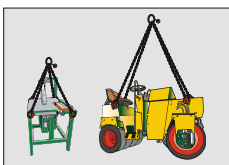
Entraînez-vous avec votre personnel à évaluer le poids de différentes charges, puis vérifiez à l'aide d'une balance l'exactitude de vos estimations.



## 2. Tenir compte de l'angle:

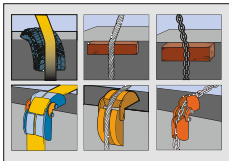
- élinguer les charges en considérant l'angle formé par les brins de l'élingue comme le plus petit possible. Plus l'angle est petit et plus la sollicitation de l'élingue est réduite;
- tenir compte de la capacité de charge indiquée sur l'élingue (étiquette).

**Remarque:** avec un équipement de suspension à quatre brins, seuls deux brins sont considérés comme supportant la masse de la charge.



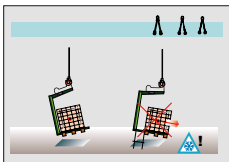
## 3. Utiliser les points de suspension existants:

les machines, les éléments en béton et autres composants sont prévus avec des points de suspension. Il faut toujours utiliser ces points lors de leur élingage.



## 4. Utiliser des protections d'angle pour les marchandises à arêtes vives:

il faut utiliser des protections d'angles pour les marchandises à arêtes vives afin d'éviter d'endommager les élingues.



## 5. Fourche de chargement:

- utiliser des câbles, des chaînes ou des sangles;
- transporter les charges sur une palette chaque fois que c'est possible;
- il faut que la palette de chargement corresponde à la taille de la palette;
- bien fixer la charge (par ex. avec un filet de protection) pour éviter la chute d'éléments de la charge et la poser en arrière sur la fourche de chargement;