



# دليل السلامة والصحة في الأشغال المدنية



**FREMAP**

Mutua Colaboradora con la  
Seguridad Social nº 61

الصفحة

4	تقديم .....
5	الوصايا العشر للوقاية .....
6	1. الحماية الفردية .....
6	• الملابس التي تسمح برؤية كبيرة .....
6	• الأحذية ذات الرقبة العالية .....
6	• الخوذة .....
6	• القفازات .....
6	• النظارات أو الشاشات .....
6	• الأقفعة .....
7	• حماية السمع .....
7	• الملابس الواقية من البرد .....
7	• اللحام .....
7	• الدروع المزودة بأدوات تثبيت – الأنظمة المقاومة للسقوط .....
8	2. وضع العلامات والإشارات الخاصة بالأشغال .....
10	3. الحفر والخنادق .....
12	4. الأعمال في أمكنة عالية .....
12	• السقالات .....
13	• السلالم .....
15	5. الهياكل .....
18	6. تركيبات كهربائية. مجموعات إلكتروجينية .....
19	7. خدمات متأثرة .....
21	8. ماكينات متحركة .....
21	• قواعد عامة .....
24	• شاحنات .....
25	• مجرفات تحميل .....
26	• ماكينات حفر مرتدة .....
28	• ماكينات تمهيد .....
28	• ملابس السطوانية .....
29	• ماكينات افرد .....
29	• ماكينات كشط .....
30	• بلدوزر .....

الصفحة

31	..... 09. ماكينات أخرى
33	..... 10. أدوات يدوية والتعامل مع الحمولات يدويا
34	..... 11. القار والري الأسفلتي. الأجواء المغبرة
35	..... 12. النظام والنظافة
36	..... 13. إشارات وعلامات السلامة
39	..... الإسعافات الأولية
45	..... واجبات العاملين في الوقاية من المخاطر

ينص قانون الوقاية من المخاطر الوظيفية في مادته رقم 18 على واجب رب العمل بإعلام العاملين لديه حول المخاطر التي قد تؤثر على صحتهم والإجراءات الوقائية التي يجب أن يطبقوها من أجل تجنب هذه المخاطر.

لتحقيق ما ذكر يتم إصدار هذا الدليل الذي يصبو إلى تعريف العاملين في قطاع الأشغال العامة بالمخاطر المتكررة التي يتعرضون لها وطريقة التصرف لتجنبها وتشجيع وضع الممارسات الجيدة للوقاية.

نأمل في قسم الوقاية في شركة التأمين على حوادث العمل والأمراض المهنية التابعة للضمان الاجتماعي فريماب Fremap أن يساهم هذا الإصدار في تحسين مستويات الأمن والصحة في هذا النشاط.

### قبل البدء:

01. الاستعلام حول المهام التي سيتم القيام بها.
02. التفكير في المخاطر التي قد تكون موجودة.
03. طلب الأدوات والمواد اللازمة.

### أثناء العمل:

04. احترام علامات وإشارات السلامة.
05. الاعتناء بآليات الحماية الجماعية واحترامها.
06. استعمال آليات الحماية الفردية.
07. عدم تحمل المخاطر غير الضرورية.

### عند انتهاء يوم العمل:

08. محاولة ترك أمانة العمل محمية كما يجب.
09. التفكير في: هل نحن عملنا في ظروف أمانة؟
10. تذكر: السلامة تبدأ بالشخص نفسه!

## 1 الحماية الفردية

يمثل استعمال تجهيزات الحماية الفردية إجراءً فعالاً للسلامة الشخصية، ويجب استعمالها بأكبر قدر ممكن من العناية.

من خلال تجهيزات الحماية الفردية يتم تجنب العديد من الإصابات في الرأس واليدين والقدمين، الخ. على كل عامل أن يحافظ على تجهيزات الحماية الفردية التي تم تقديمها له في حالة ممتازة، مع المطالبة بتغييرها حينما تتلف.

• **الملابس التي تسمح برؤية واسعة:** في كافة الأشغال التي تسير فيها سيارات، بسبب حركة المرور أو بسبب وجود ماكينات، من الضروري أن يتم استعمال ملابس تسمح برؤية واسعة. استعمال الملابس التي تسمح بالرؤية أمر فردي وإجباري. هذه التجهيزات تسمح بتحديد أفضل لمكان تواجد العامل.

• **الأحذية ذات الرقبة العالية:** في الأشغال يلزم استعمال أحذية سلامة ذات نعل داخلي ومقدمة مقواة لتجنب إصابة القدمين بالصددمات أو الجروح أو الوخز. يتم توفير هذه المادة تبعاً لمواصفات الأشغال (على سبيل المثال: الأحذية ذات الرقبة العالية المصنوعة من المطاط حينما يكون هناك ماءً، وحلاً، الخ.).

• **الخوذة:** تستعمل دائماً في الأشغال واستعمالها شخصي وإجباري ويتم تغييرها عندما تتعرض لصدمة قوية. من خلال خوذة السلامة، العامل يحمي نفسه من:

- سقوط الأشياء،
- الصدمات في الرأس،
- تطاير الأشياء بقوة،
- الإصابة بالصعقة الكهربائية.



• **القفازات:** عند استعمال المواد والأدوات يتم استعمال قفازات سلامة مناسبة لتجنب الصدمات والجروح والقطع، الخ. من أجل العمل باستعمال المنتجات الكيماوية تستعمل قفازات خاصة مزودة بالحماية المناسبة لمخاطر المنتج.

• **النظارات أو الشاشات:** حينما يكون هناك خطر للعينين يجب استعمال قفازات أو شاشات سلامة مناسبة.

• **قناع التنفس:** يتم استعماله في الأمكنة التي يوجد فيها خطر انبعاث مواد ضارة مثل الغازات، الغبار، الأدخنة، الخ. مع توفير المرشح المناسب للمادة الملوثة الموجودة. يتم ضبط القناع بطريقة سليمة ويتم تغيير المرشح دورياً تبعاً لإرشادات المصنع. عند وجود الغبار يتم استعمال أقنعة ذاتية الترشيح.



## الحماية الفردية

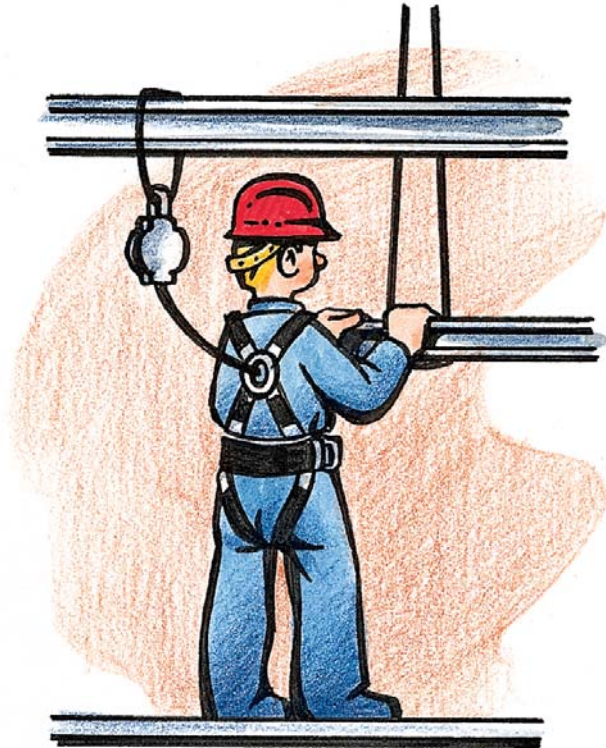
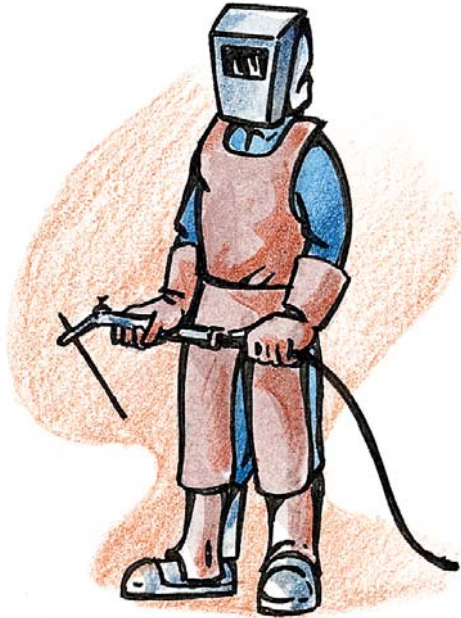
1

• **الملابس الواقية من البرد:** حينما يتم العمل في ظروف مناخية قاسية (المطر، الثلج، الرياح... الخ.) تُستعمل ملابس تحمي من سوء الطقس.

• **حماية السمع:** إذا كانت تتم عمليات في الأشغال ينتج عنها مستوى ضجيج عالٍ (استعمال الشواكيش المطاطية، المبدل نصف القطري، الماكينات في حالة تشغيل، الخ.) تكون هناك حاجة لاستعمال أدوات حماية للسمع. إن استعمال هذه الأدوات بالطريقة الصحيحة يحد من مستوى الضجيج الذي يصل إلى الأذن وبالتالي فإنه يحد من خطر وقوع الإصابة. يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن استعمال حماية للسمع لا يجب أن يحد من ملاحظة إشارات الخطر، كما هو الحال بالنسبة لصوت الماكينات المتحركة والمرور والإشارات السمعية.

• **اللحام:** لأعمال اللحام يتم استعمال مريولات من الجلد وطماق وقفاز مخصص لعامل اللحام وأحذية ذات رقبة عالية مصنوعة من الجلد وشاشة للوجه.

• **الدروع المزودة بأنظمة تثبيت - الأنظمة المقاومة للسقوط:** في الأعمال التي تتم في أمكنة عالية فيها خطر السقوط، من الإجمالي استعمال تجهيزات مقاومة للسقوط مثبتة على عنصر مقاوم، ويتم إجراء كشف دوري على الطقم.





## 2 وضع العلامات والإشارات الخاصة بالأشغال

من الممكن أن يمثل تنفيذ الأشغال في قارعة إحدى الطرق أو في الأمكنة القريبة منها خطراً بالنسبة للمرور وبالنسبة للعاملين الذين ينفذون الأشغال. من خلال العلامات والإشارات يهدف إلى تحقيق قدر أكبر من السلامة لمستعملي الطريق وللعاملين في الأشغال.

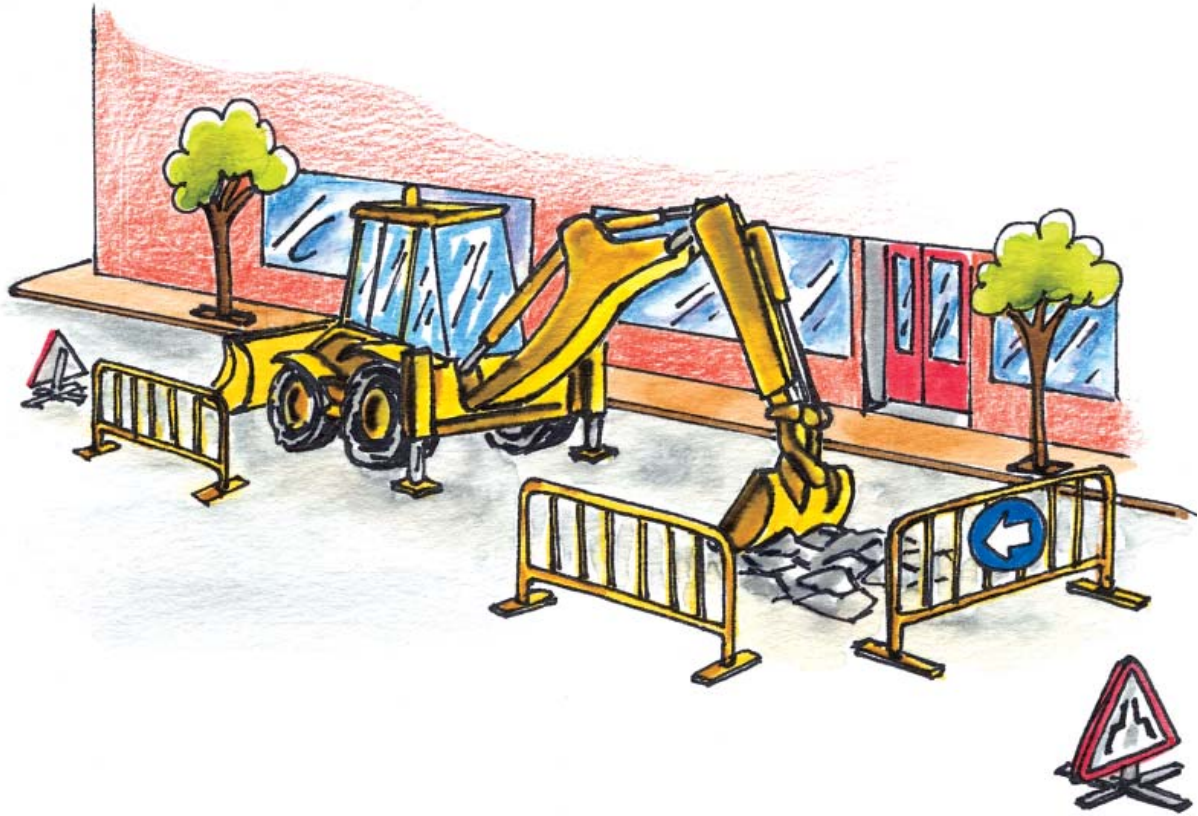
تتمثل الخطوة الأولى التي يجب القيام بها عند بدء أي مرحلة من مراحل الأشغال التي يتم تنفيذها في وضع العلامات والإشارات الخاصة بها، ويتم ذلك انطلاقاً من قاعدة الطرق رقم 3.8 - أي.سي. المنطبقة في كل حالة من الحالات.

يتم وضع العلامات والإشارات في أجزاء الطرق المتأثرة بالأشغال في اتجاه سير السيارات ويتم سحبها فيما بعد في الاتجاه العكسي، بهذه الطريقة سيكون العاملون الذين يضعون هذه العلامات والإشارات محميين بالإشارات.

يتم توجيه العناية إلى أن تكون كل الإشارات والنصب المضيئة مرئية جيداً بالنسبة للمستخدمين، مع تجنب أن تحجبها المزروعات أو ظلال أشغال المصانع أو السيارات، الخ.

يتم إلغاء الإشارات الدائمة حينما لا تتوافق مع إشارات وعلامات الأشغال، مع تغطية الإشارات اللازمة طالما ظلت إشارات وعلامات الأشغال سارية.

بعد سحب علامات وإشارات الأشغال، تتم إعادة الإشارات الدائمة.



قم بوضع علامات وإشارات في منطقة الأشغال



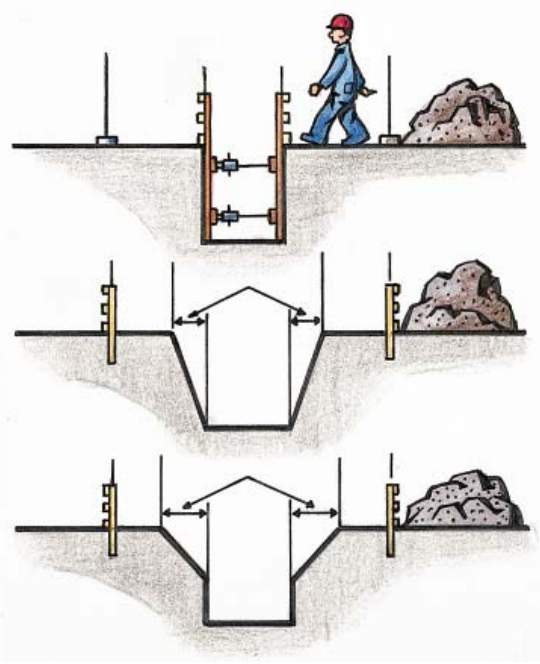


## الحفر والخنادق

3

حينما تكون هناك حفر يوجد هناك دائماً خطر أن تنهار على العاملين، ولتجنب ذلك يجب اتخاذ إجراءات الوقاية من الحوادث.

- قبل بدء أي حفر يتم التعرف على التركيبات المحتملة وجودها (الماء، الكهرباء، الغاز، الخ).
- بهدف تجنب المخاطر التي لا لزوم لها، تظل الخنادق مفتوحة أقل وقت ممكن.
- يتم تخزين التراب والمواد الناتجة عن الحفر على مسافة كافية من طرف الحفرة. يجب أن تكون المسافة من الحافة مساوية لعمق الحفر بحد أدنى.
- كما لا يتم تكديس المواد في المناطق القريبة من طرف الحفر.
- عند حفر الخنادق بجانب الطرق، يتم ترك تراب الحفر في الجزء الخلفي من الخندق بحيث لا يقتحم مكان المرور.
- تخضع الحفر لمراقبة خاصة إذا كانت مواصفات الأرض مضطربة بسبب الظروف المناخية (المطر، الثلج، الجليد).



• في حالة وجود المياه يتم التخلص منها إما من خلال النزح أو من خلال الضخ أو من خلال تغيير اتجاه التيار الذي تنتج عنه، ذلك أنها قد تؤدي إلى الانهيارات.

• حينما يقع ذلك تتم مراقبة تلك الحفرة بصورة خاصة.

• لن يظل أي من العاملين واقفاً أمام واجهة حفر فتحت توا دون أن يتم استصلاحها مسبقاً.

• يتم تجنب سير الماكينات والسيارات في الأمكنة القريبة من الحفر بالقدر الممكن لتجنب الحمولة المفرط فيها وأثار الاهتزازات على الأرض.

• يجب أن يتوفر في جدران الحفرة منحدر كاف لتجنب الانهيارات. يتم إجراء كشف على المنحدرات يومياً.

• في تلك الأمكنة التي لا تكون المنحدرات الطبيعية للأرض مضمونة فيها لأسباب فنية أو بسبب نوعيتها يتم استعمال دعائم. ينصح باستعمال نظام الدعائم المصنعة مسبقاً ويتم اللجوء إلى النظام اليدوي كخيار أخير.

• بعد هطول المطر أو حينما لا يتم العمل خلال مدة طويلة يتم الكشف على الدعائم.

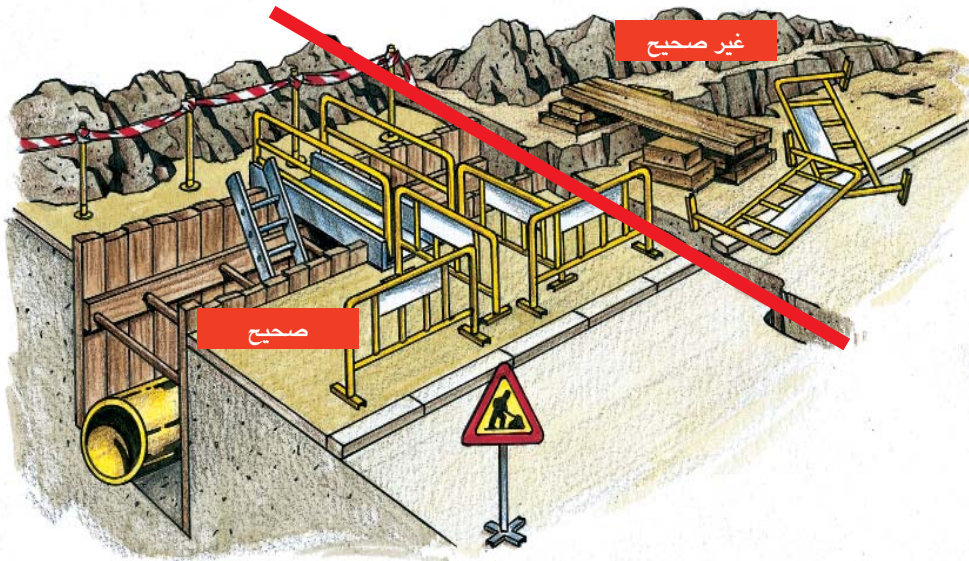
## الحفر والخنادق

3

- عند دخول الخنادق والخروج منها يُستخدم سلالم يدوية مناسبة لعمق الحفرة. لا يتم أبداً استعمال أجزاء من السقالة أو الألواح الخشبية للصعود والنزول إلى الخنادق.

ميل المنحدرات				
حفر في أراضٍ أُعيد تحريكها قبل فترة وجيزة		حفر في أراضٍ جديدة أو صلبة جداً		طبيعة الأرض
جافة	بها تسربات	جافة	بها تسربات	
		80°	80°	صخر صلب .....
		55°	55°	صخر لين أو مشقوق .....
40°	45°	40°	45°	بقايا صخرية أو حجرية أو بقايا مهدمة صخرية .....
				أرض قوية (خليط من الرمل والطين) .....
30°	35°	30°	45°	مخلوطة بصخر وترتبه نباتية .....
20°	35°	20°	40°	أرض طينية، طين جبيري .....
30°	35°	30°	35°	زلط، رمل ثخين غير طيني .....
20°	30°	20°	30°	رمل ناعم غير طيني .....

- من أجل عبور الخنادق يتم وضع ممرات يبلغ عرضها 50 سم بحد أدنى وعناصر حماية باستعمال درابزينات جانبية للارتفاعات التي تزيد عن مترين.
- لا يتم سحب الجزء المدعم طالما ظل الخندق مفتوحاً ويلزم الدخول إليه.
- في الأعمال التي تتم في الخنادق العميقة (مترين تقريباً) يظل شخص واحد على الأقل خارج الخندق للقيام بالتصرف في حالة وقوع حادث.
- يتم رفع دعائم الخندق من المنطقة المحمية، كلما كان ذلك ممكناً، نظراً لخطر حدوث انهيار.



## الأعمال في أمكنة عالية

### السقالات:

خلال الأعمال التي يتم القيام بها على سقالات، تُراعى القواعد التالية بصورة عامة:

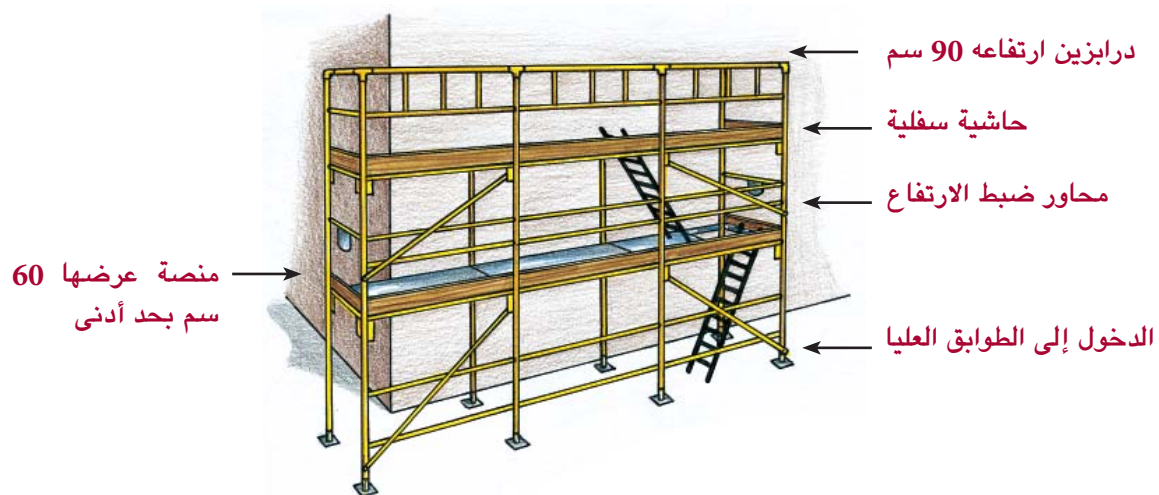
- يجب أن تكون السقالات مبنية بصلابة بالصورة التي يحددها المصنع أو بحسب ما يتم تحديده في خطة التركيب.
- يجب أن يتوفر في المنصات الموضوعة على ارتفاع من الأرض يزيد عن مترين 2 درابزين.
- يجب أن يكون الحد الأدنى لارتفاع الدرابزين 90 سم ويجب أن يتوفر فيه مسند لليدين وقضيب أوسط وحافة حماية بارزة. يتم الدخول في السقالة من خلال سلالم أو درجات داخلية.
- يجب أن يكون الحد الأدنى لعرض منصة العمل بالسقالة 60 سم.

### يجب القيام بما يلي:

- إجراء كشف على التجهيزة قبل استعمالها وبصورة دورية.
- يتم تحري الاتزان على السقالات وتسويتها أثناء تركيبها بحيث تضبط الحوامل دون جبرها.
- تثبيت الحوامل جيداً.
- لا يتم الصعود على العوارض. يتم الدخول إلى السقالات من سلالم أو درجات داخلية.
- عدم تحميل السقالات بصورة مفرط فيها.
- لا تستعمل السلالم أو الآليات المؤقتة فوق السقالات لزيادة الارتفاع.
- يتم إسناد السقالات الأنبوبية على قواعد إسناد تتوفر فيها في حالة اللزوم محاور لضبط الارتفاع.

### من أجل التركيب يلزم توفر:

- وثائق من المصنع أو خطة تركيب للسقالة.
- عاملون مؤهلون ويعرفون التركيب بطريقة صحيحة.
- إشراف من قبل عاملين مؤهلين في الوقاية من المستوى الأساسي وسنتي خبرة مثبتة.





4

الأعمال في أماكن عالية

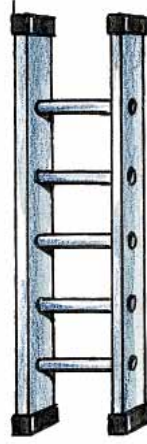
السلالم:

عند استعمال السلالم اليدوية تتخذ الاحتياطات التالية:

- يجب أن توفر السلالم اليدوية دائماً الضمان بالصلابة والاستقرار والأمان والعزل، في حالة انطباق ذلك.
- حينما تكون السلالم خشبية، يجب أن تكون العوارض مكونة من قطعة واحدة ويجب أن تكون الدرجات مركبة جيداً بدلاً من كونها مثبتة بمسامير لا فقط.



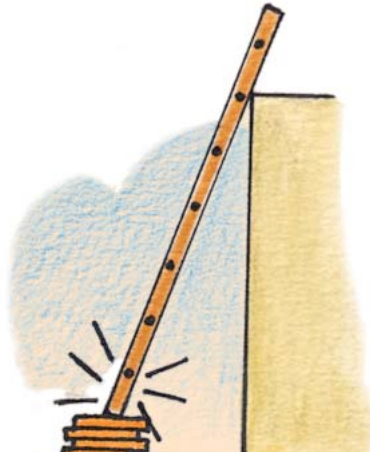
لا



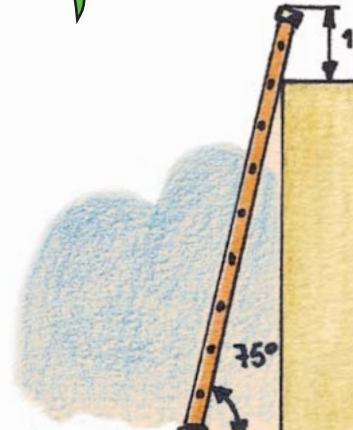
نعم

- لا يجب صباغة السلالم الخشبية إلا بدهان شفاف لتجنب أن تخفي العيوب المحتملة.
- من أجل الوصول إلى الأماكن العالية يجب أن يزيد ارتفاع السلالم بمقدار متر 1 عن نقاط الاستناد العلوية.
- يتم وضع السلالم من خلال تكوين زاوية قدرها 75 درجة على الأرض.

لا

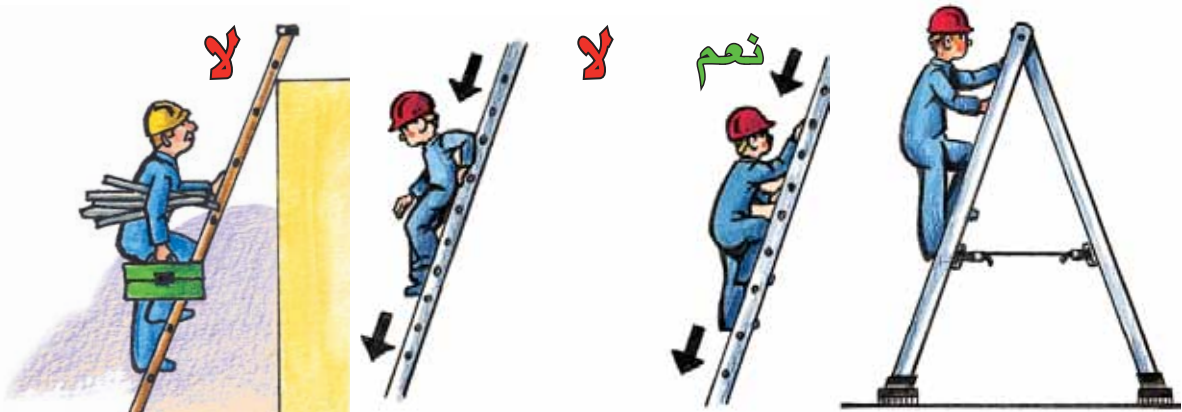


نعم



## الأعمال في أمكنة عالية

- يجب أن تظل قاعدة السلم مثبتة بصلابة ويتم ضمان استقرارها قبل استعمال السلم.
- في السلالم البسيطة، يتم تثبيت الجزء العلوي على الجدار الذي تثبت عليه في حالة اللزوم وحينما لا يكون الجدار مستقراً يتم تثبيت السلم عليه من خلال طوق أو آليات مشابهة لها.
- يجب أن تكون المنطقة المحيطة بالسلم نظيفة تماماً من المواد والأشياء المسببة للانزلاق.
- عندما لا يتم استعمال السلالم، يجب حفظها بعيداً عن الشمس والمطر. لا يجب تركها أبداً ملقاة على الأرض.
- لا يجب استعمال السلالم كحاجب للريح أو عوارض أو دعائم أو لأي غرض آخر يختلف عن الغرض الذي صممت من أجله.
- لا يتم استعمال الأسياج أو الألواح أو جوانب السقالة كسلم يدوي.
- يمنع نقل الحمولات وحملها باستعمال السلم أو من عليه حينما يكون هناك احتمال أن يؤثر وزنها أو حجمها على استقرار العامل أو استقرار السلم نفسه.
- يتم الصعود والنزول والعمل دائماً في مواجهة السلم.
- يتم القيام بالأعمال التي تكون نقطة العمل فيها على ارتفاع يزيد عن 3.5 م عن الأرض والتي تتطلب حركات أو جهود خطيرة بالنسبة للاستقرار، باستعمال تجهيزة ضد السقوط.
- حينما تسند السلالم على أعمدة يتم استعمال أطواق تثبيت، بعد التأكد مسبقاً من استقرار العمود.
- لا يقوم باستعمال السلالم عاملان اثنان في نفس الوقت.
- يتم إجراء كشف دوري على السلالم اليدوية.
- يجب أن تكون السلالم التي على شكل مقص أو السلالم المزدوجة مزودة بسلاسل أو كابلات تحول دون أن تنفتح بصورة تزيد عن الحد عند استعمالها ويجب أن توجد فيها حواجز في طرفها العلوي.
- السلالم ليست مخصصة لتكون مكان عمل بل تستعمل للوصول. حينما تستعمل للعمل عليها تتخذ الاحتياطات الخاصة بالعمل في أمكنة مرتفعة.

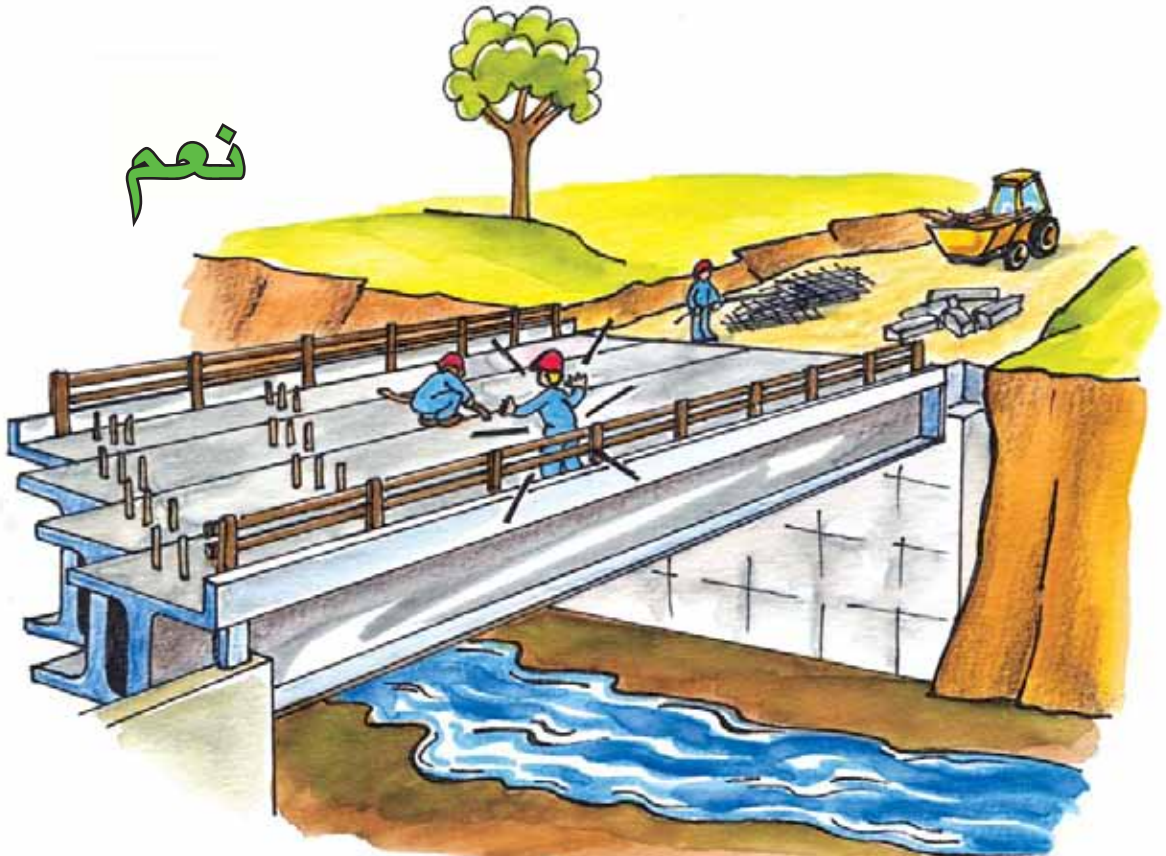




## 5 الهياكل

تنفيذ الهياكل كجسور أو معابر، الخ. يمثل وجود المخاطر التالية:

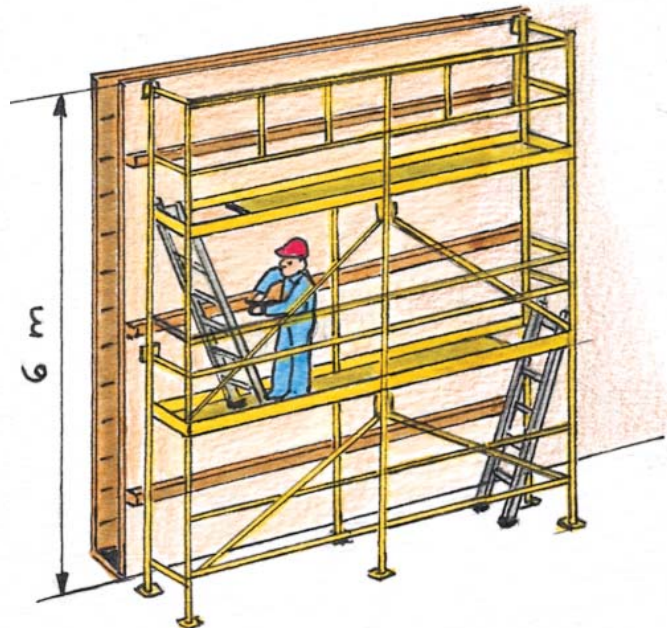
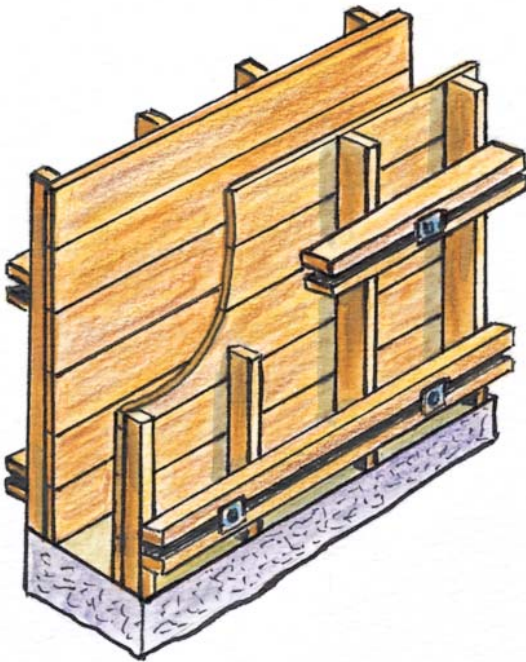
- السقوط من أمكنة مرتفعة من الجزء العلوي للقوالب الخشبية الموجودة في مرحلة التركيب.
- السقوط على نفس المستوى والعرقلة بعناصر القوالب الخشبية أو بعناصر أخرى نتيجة قلة النظام والنظافة.
- سقوط الألواح أو اللوحات أثناء عملية النقل بوسائل الرفع.
- انهيار أو تساقط المواد المصفوفة أو سقوط القوالب الخشبية أثناء تثبيتها.
- الصدمات بالألواح أو بالصفائح أثناء نقلها إلى مكان تثبيتها.
- الصدمات والقطع عند استعمال الأدوات اليدوية والمكينات المساعدة (المنشار المزود بقرص، الخ.).
- الصعقة الكهربائية.
- الانحشار خلال وضع أو استخدام الألواح.
- الوطء على أشياء ثابتة.
- الالتهاب الجلدي نتيجة الاتصال بالمواد المزيلة للقوالب الخشبية.
- الصدمات والسقوط وتساقط الألواح أثناء عملية إزالة القوالب الخشبية.
- سقوط الأشياء ومواد العمل أو الأدوات.



## 5 الهياكل

إجراءات الأمان التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار هي التالية:

- يتم القيام بالصف (المواد، الألواح، لوحات القوالب الخشبية، الدعامات، ... الخ.) بحيث يتم ضمان استقراره من خلال وضع حواجز أو من خلال توطيد الألواح والدعامات وغيرها وقت اللزوم. يتم تحديد الصف ووضع علامات تدل عليه بالطريقة السليمة.
- حينما يكون ارتفاع القوالب الخشبية أكثر من 4 م للجدران أو الأعمدة، يتم تركيب الألواح بكافة عناصرها على الأرض بعد رفعها ووضعها. يتم عمل التوصيلات (الأفقية والعمودية) بين جزأين من الجدار بعد تدعيم أجزاء الجدران السابقة باستعمال سلالم يدوية آمنة كما يجب.
- يتم تكوين نظام القوالب الخشبية بالصورة التي ينصح بها المصنع ويجب تصميمها لتحمل الحمولات التي تؤثر عليها.
- يتم توجيه اهتمام خاص إلى وضع الألواح لتجنب الانحشار. لا يتم أرشادها باليد أبداً حينما تنقلها الرافعة، باستثناء أن تكون موضوعة ويتم تركيبها وتثبيتها بصورة نهائية.
- حينما يزيد ارتفاع القوالب الخشبية عن 4 م، يتم عمل التوصيلات بين أجزاء الجدران وسحب حبال الرفع والدعائم باستعمال منصات رفع أو من خلال سقالة أنبوبية أو متحركة (مزودة بكافة عناصر الحماية والمداخل المناسبة)، أو بمنصات عمل مثبتة على ألواح أو أنظمة مقاومة للسقوط ويراعى نظام الأولوية هذا دائماً.
- يتم الوصول إلى المنصات ذات السقالات من خلال السلم المثبت عليها أو السلالم المثبتة على المنصة أو السلالم اليدوية إذا كان ارتفاع الجدار أقل من 4 م.



## الهيكل

5

- تتم الحماية من كل حالات السقوط إلى مستوى مختلف أو إلى المنحدرات، ويتم ذلك بوجه خاص في الهياكل التي يزيد ارتفاعها أو يساوي مترين 2. يفضل استعمال الدرابزين.
- تتم حماية الأجزاء المستديرة من حزوز القضبان المعدنية باستعمال "هلب".
- تتم إزالة القوالب المصنوعة من الخشب بمساعدة الأظافر المعدنية من الجانب الذي أزيلت القوالب منه.
- عند استعمال المواد المزيل للقوقالب، تتم مراعاة القواعد والتوصيات المحددة الواردة في بطاقة المنتج فيما يتعلق بالجرعة وطريقة الاستعمال، الخ، مع تجنب اتصالها بالجلد دائماً.
- في عمليات إزالة القوالب المصنوعة من ألواح يوجه اهتمام خاص لسحب المشابك والدعامات، مع تجنب بقاء الأشخاص في الأمكنة القريبة من العمل. حينما تسحب اللوحات باستعمال الرافعة، يلزم توفر مساعدة إضافية وتؤخذ بعين الاعتبار الحركة غير المقصودة المحتملة للألواح.
- ممنوع التسلق على القوالب الخشبية.
- لا يتم وضع الخرسانة مع الوطاء على ألواح القوالب الخشبية بصورة مباشرة وتستعمل منصات المصنع المحمية بشكل جيد.
- تكون منصات العمل:

- صلبة ومقاومة ومستقرة.
- دون حركات محتملة.
- مثبتة لتجنب الانقلاب بسبب أثر العتلة.
- العرض 60 سم بحد أدنى.
- يجب أن يتوفر فيها درابزين محيطي مزدوج.

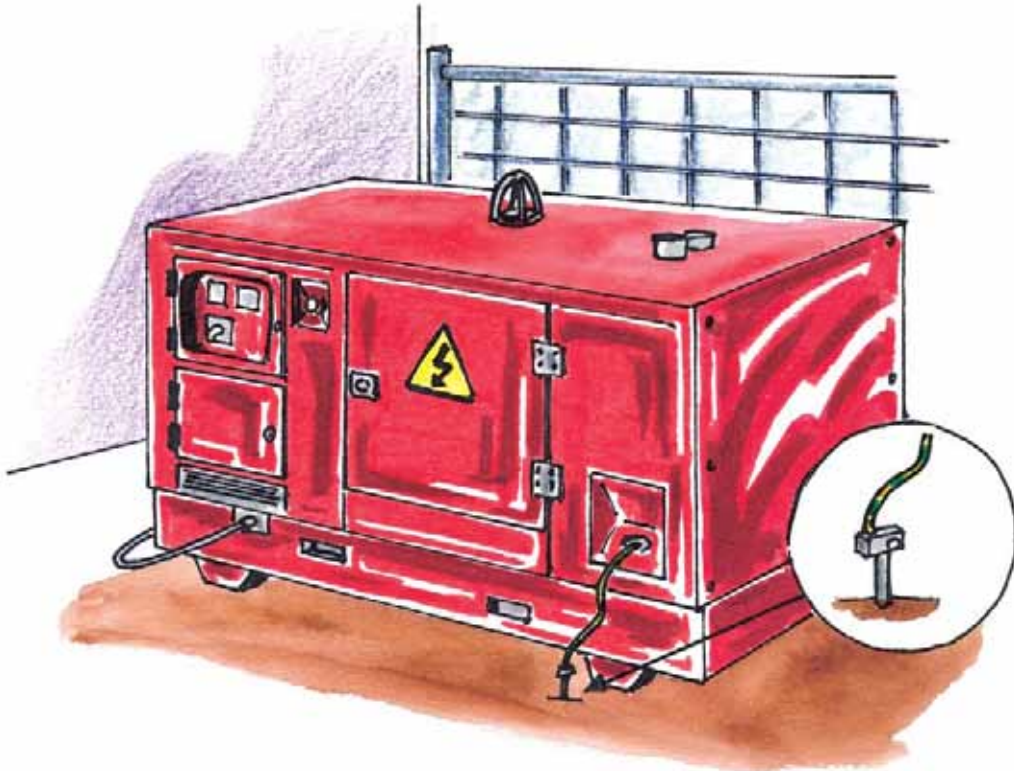




## 6 تركيبات كهربائية. مجموعات إلكتروجينية

يتم استعمال المجموعة الإلكترونية مع إتباع تعليمات المصنع بصورة صارمة، بحسب ما يرد في دليل الاستعمال والصيانة فقط. على الرغم مما ذكر تتم مراعاة الإرشادات التالية أيضا:

- عند التشغيل على البارد لا يلجأ إلى إستخدام غاز الإثير على مقربة من النار.
- إن ما توفر في المجموعة أي عنصر حماية يتم توصيله إلى لوحة مساعدة خاصة بالأشغال تكون مزودة بلولب تفاضلي قوته 30 م.أ لدائرة الإنارة والتوصيلات العادية مع توصيل المجموعة واللوحه بالأرض.
- لا يتم عمل تعديلات للتوسعة أو تركيبات للأجهزة الإضافية في الماكينة من شأنها أن تضر سلامتها.
- يجب أن يقوم بعملية توصيل المجموعة في الأشغال وتوصيلاتها بلوحات الكهرباء الرئيسية واللوحات المساعدة العاملون المتخصصون. يقوم بالأعمال المحفوفة بالمخاطر الكهربائية العاملون المصرح لهم بالقيام بذلك و/ أو المؤهلون الذين يتوفر لهم التأهيل اللازم.
- يتم فصل المحرك عند تعبئة الوقود ولا يتم التدخين في أثناء القيام بذلك. يتم ترك الجهاز ليبرد.
- قبل تشغيل المجموعة الإلكترونية يتم التأكد من أن قاطع تيار الخروج العام مفصول.
- يتم ري توصيلات الأرض من حين لآخر ويتم الكشف على حسن تركيبها.
- يتم الكشف على عدم وجود أجزاء نشطة منها عارية.



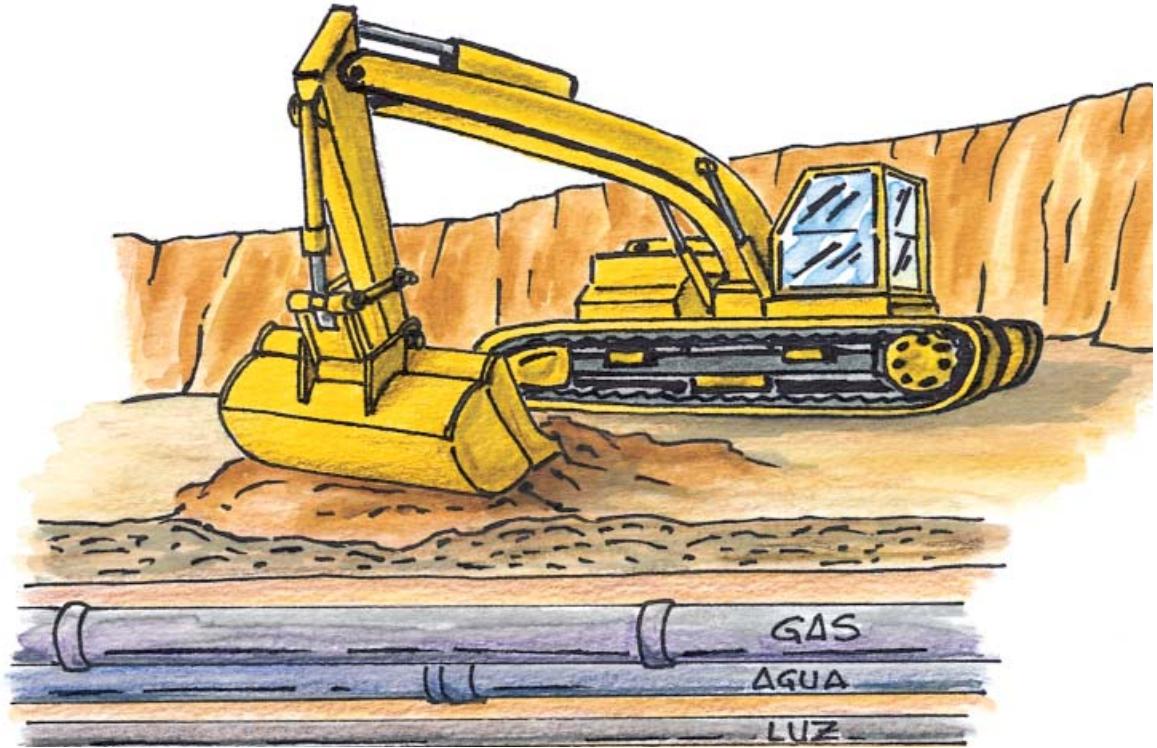
## خدمات متأثرة

7

- من الممكن أن تنتج عن التداخل مع خدمات مثل الماء والكهرباء والغاز، الخ.، المخاطر التالية:
- الصعقة الكهربائية.
  - الانفجارات.
  - الحرائق.

### إجراءات الوقاية ذات الطابع العام:

- في الأمكنة التي يتوقع أن توجد فيها توصيلات تحت أرضية للماء أو الغاز أو الكهرباء، الخ.، يتم طلب المعلومات من الشركات الموردة.
- يتم العثور على أمكنة التوصيلات الموجودة ويؤشر عليها.
- إذا كان الأمر يتعلق بخطوط كهربائية هوائية أو تحت أرضية يتم وضع خطة عمل من قبل أحد العاملين المؤهلين.
- إذا كان الأمر يتعلق بتوصيلات غاز، يجب إتباع إرشادات شركة التوريد.
- بالنسبة للخطوط ذات الضغط العالي، كقاعدة عامة لا يقوم العاملون ولا التجهيزات بدخول منطقة تشمل 5 أمتار حول موصلات التيار الكهربائي.
- يتم احترام مقاييس وقوالب وإشارات التركيبات الكهربائية.



قم بالعثور على مكان التوصيلات الموجودة

## خدمات متأثرة

7

• في حالة لمس خط كهرباء عَرَضِيًّا، يتم إتباع الخطوات التالية:

- البقاء في المقصورة والعمل على توقف اللمس.
- إبعاد الماكينة عن المكان مع عدم ترك أحد يقترب من العجلات المنفوخة إذا كان الخط ذا ضغط عالٍ.
- إن لم يكن ممكناً إيقاف الاتصال أو تحريك السيارة، يتم البقاء في المقصورة مع مطالبة كل الأشخاص بالابتعاد عن المكان إلى أن يؤكدوا لك أن الخط قد فصل وأزيلت شحنته.
- إذا اشتعلت السيارة ووجدت نفسك مضطراً لمغادرتها قم بذلك مع التأكد من عدم وجود كابلات ساقطة على الأرض أو على السيارة، حيث أنه في هذه الحالة يجب أن تغادرها من الجانب المعاكس.
- يجب أن تنزل بقفزة بحيث لا تلمس السيارة والأرض في نفس الوقت. حاول أن تسقط وقدمك معاً وقم بالابتعاد بخطوات قصيرة مع تفادي الأشياء التي توجد في المنطقة دون لمسها.
- يظل العمال الواقفون بجوار الماكينة في مكانهم دون أن يتحركوا خلال اللمس الكهربائي ويجب أن تكون أقدامهم متجاورة وفي حالة اللزوم يقومون بقفزات قصيرة أو خطوات وبيبتدون عن منطقة اللمس.





## ماكينات متحركة

8

### قواعد عامة

- من الممكن أن تنتج عن الأعمال التي تشترك فيها ماكينات متحركة وعاملون يعملون على الأقدام مواقف الخطر التالية:
- الدهس نتيجة الرؤية المحدودة أو قلة النظام أو عدم تحديد الدخول إلى منطقة العمل.
- الانحشار نتيجة انقلاب الماكينة.
- الصدمات نتيجة الإهمال في قيادة الماكينة أو بسبب قلة النظام أو سوء تحديد طرق السير.
- الخبطات بالأجزاء المتحركة من الماكينات نتيجة البقاء في مجال عملها.
- السقوط عند الصعود أو النزول من الماكينات.
- انهيار التربة إلى مستويات سفلية.
- الترددات والضوضاء والغبار في الجو.



يتم توجيه عناية خاصة عند عبور مناطق مرور أو حركة السيارات

### إجراءات وقائية تعتمد على العنصر البشري:

- يسمح فقط بقيادة السيارات للأشخاص الذين يزيد عمرهم عن 18 سنة والذين يتوفر لهم التأهيل والخبرة المناسبة.
- يتم استعمال الماكينة مع إتباع دليل الاستعمال والصيانة بصرامة.
- يجب أن تتوفر في الماكينة دائماً إضاءة دوارة وأداة تنبيه صوتية تدل على السير إلى الخلف.
- يتم إجراء كشف على الماكينة قبل بدء الأعمال.
- قبل التشغيل، يتم التأكد من ألا يكون هناك شخصاً نائماً في ظل الماكينة وأن أدوات التحكم موجودة في وضع محايد.
- اضبط حزام السلامة والمقعد.
- تتم مراعاة قواعد السلامة على الطرق إلى جانب قواعد السير داخل الأشغال.
- لا يتم الصعود ولا النزول من السيارات وهي تسير.

## ماكينات متحركة

- إذا تم اكتشاف شذوذ ما في الماكينة، يتم إيقافها ويتم إخبار أحد الرؤساء.
- لا يتم استعمال عناصر من الماكينة في مهام لم يتم تصميمها من أجلها.
- يمنع نقل الركاب في الماكينات غير المصرح بنقلهم فيها، كما يمنع الصعود عليها.
- يمنع منعاً باتاً ترك الماكينة والمحرك يشتغل.
- من أجل الصعود أو النزول من الماكينة يتم استعمال الدرجات والمقابض الموضوعة لهذا الغرض مع استعمال اليدين الاثنيتين. لا تصعد باستعمال إطار العجلات وأغطيتها ورفرفها.
- يتم تنظيف الأحذية من الطين أو الحصى الذي قد يكون موجوداً في نعل الحذاء قبل الصعود إلى المقصورة.
- إذا إنزلت الدواسات أثناء إحدى المناورات أو أثناء السير، من الممكن أن يقع حادث.
- لا يتم القفز إلى الأرض من الكابينة أو الحمولة أو الصندوق إن لم يتم ذلك لتجنب خطر جسيم.
- يتم دائماً تنفيذ أوامر الشخص الذي يقوم بإعطاء الإشارات في حالة وجوده.
- لن يبقى أي من العاملين واقفاً في مجال عمل إحدى الماكينات.
- لا يتم حمل عناصر ثقيلة في المقصورة حيث يحتمل أن ينتج عنها الانقلاب.

## إجراءات وقائية مشروطة بالعنصر الميكانيكي

- يتم استعمال الماكينة المناسبة للعمل الذي سيتم القيام به.
- يتم استعمال الماكينات التي تعمل جيداً بعد فحصها على يد عاملين مختصين فقط.
- تتم مراقبة وضع عناصر الوقاية والحماية الخاصة بالأجزاء المتحركة بالطريقة الصحيحة وبصورة دائمة.
- يجب أن تتوفر في الماكينات بوابة أمان وإنارة خارجية ودائرة وأداة تنبيه صوتي للسير للخلف.
- يتم احترام أقصى حمولة محددة لكل واحدة من الماكينات.
- يقوم سائق الماكينة بالتأكد من حسن حال الإشارات البصرية والصوتية.
- يتم تركيب أسافين مانعة للانزلاق في تلك الحالات التي يتم فيها إيقاف الماكينة على منحدرات.
- من أجل تجنب مخاطر الانحشار والحروق، لا يتم "ضبط" الماكينة أثناء تحركها أو أثناء عمل المحرك..
- لتجنب خطر وقوع حريق في الماكينة، لا يتم حفظ قطع من القماش المبللة بالشحم أو الوقود .
- إذا سخن المحرك لا يتم فتح غطاء الراديوتر مباشرة.
- لتجنب خطر الإصابة بالحروق نتيجة المواد الساخنة تذكر أن زيت تشحيم المحرك يكون ساخناً حينما يكون المحرك ساخناً. قم بتغييره حينما يكون بارداً.
- يتم توخي أقصى درجات الحيطة والحذر عند صيانة البطاريات حيث أن الحامض يسبب التآكل وهو قابل للاشتعال. احم نفسك بنظارات وقفازات.
- لتجنب خطر الحريق، لا تدخن حينما تعمل في البطارية ولا حينما تقوم بتعبئة الخزان بالوقود. إن الغازات المنبعثة قابلة للاشتعال. تتم تعبئة الوقود دائماً والمحرك والأضواء مطفئة ويتم تجنب استعمال الهاتف المحمول.

## ماكينات متحركة

- زيت النظام الهيدروليكي قابل للاشتعال. قبل لحام أنابيب النظام الهيدروليكي قم بتفريغها وتنظيفها من الزيت وبعد ذلك قم بلحامها.
- لزيادة أمان واستقرار الماكينة، راقب ضغط العجلات واعمل ونفخها يتطابق مع الضغط الذي ينصح به مصنع الماكينة.
- من الممكن أن يحول انفجار في الأنبوب المطاطي أو في مبسم تعبئة الهواء المجموعة على سوط. إثناء إعادة تعبئة هواء العجلات قف وراء شريط السير بعيداً عن نقطة الاتصال.

### إجراءات وقائية مشروطة بمحيط العمل

- يتم إبقاء مناطق العمل وهي نظيفة ومنظمة.
- عند بدء الانتقال وخلالها يجب أن تكون الأذرع الهيدروليكية مضمومة ويجب أن تكون الجرافة أو المغرفة إلى جانب صناديق الشاحنات في وضع منخفض.
- يتم ري أمكنة العمل التي قد تسبب الأشغال فيها تصاعد الغبار.
- يتم تحديد ووضع علامات على مداخل وفي مسار السيارات، ويجب أن تكون مستقلة عن تلك المحددة للمشاة.
- يجب أن يكون هناك حد أدنى من الفصل بين الماكينات التي تعمل في نفس الشغل.
- يتم تعليم أمكنة صف المواد ويتم احترام مسافة السلامة من طرف القطع أو المنحدرات.
- يتم عمل مناورات السير إلى الخلف مع توفر الرؤية المناسبة وإن لم يكن فيتم إجراؤها بمساعدة شخص آخر.
- يتم تركيب حواجز سلامة في نهاية المسار أو المنحدرات. تعتمد مسافة السلامة بين الحاجز وبين طرف الحاجز أو المنحدر على الأمان الذي يوفره كل نوع من أنواع الأراضي.
- لا يتم وضع مناشف أو عناصر على زجاج المقصورة للحماية من الشمس.
- يتم وضع علامات ضوئية في طرق السير، مع احترام هامش أمان تبعاً لمواصفات الأرض عندما يتم السير في الأمكنة المتاخمة للقطع والمنحدرات.
- يتم احترام القواعد والإشارات المنصوص عليها للسير داخل الأشغال.
- يتم احترام حدود السرعة الخاصة بكل ماكينة.

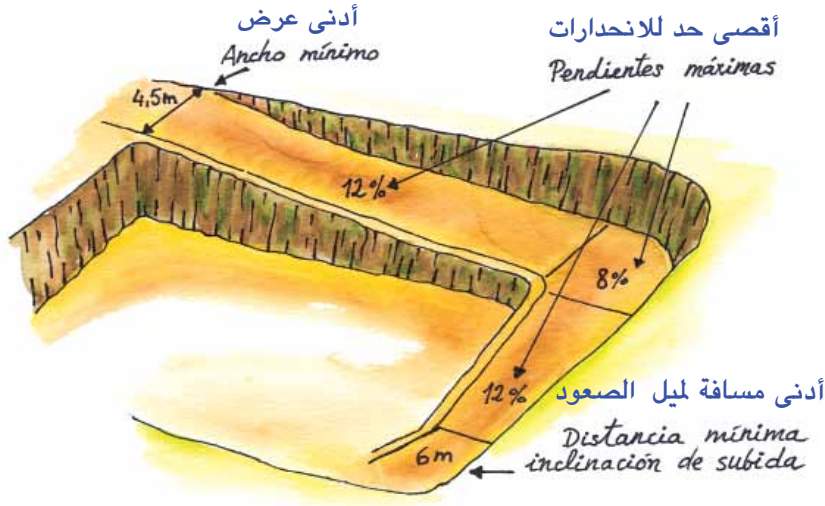


## ماكينات متحركة

8

### مشروطة بعنصر الأرض.

- يتم إجراء كشف على الأشغال بغرض رؤية التفتت المحتمل الذي من شأنه أن يؤثر على الماكينات.
- تحتفظ المنحدرات المخصصة لحركة الشاحنات و/أو الماكينات بالمنحدر الجانبي الذي تتطلبه الأرض وبالانحدار الذي ينصح به.
- حينما تكون الأرض منحدره، تُثبت الماكينة ويتم العمل والجهاز موجه نحو المنحدر.
- من أجل الانتقال على الأرض المنحدرة، يتم توجيه الذراع نحو الجزء السفلي بحيث يكاد يلمس الأرض.
- من أجل استخراج المواد يتم العمل صوب المنحدر.

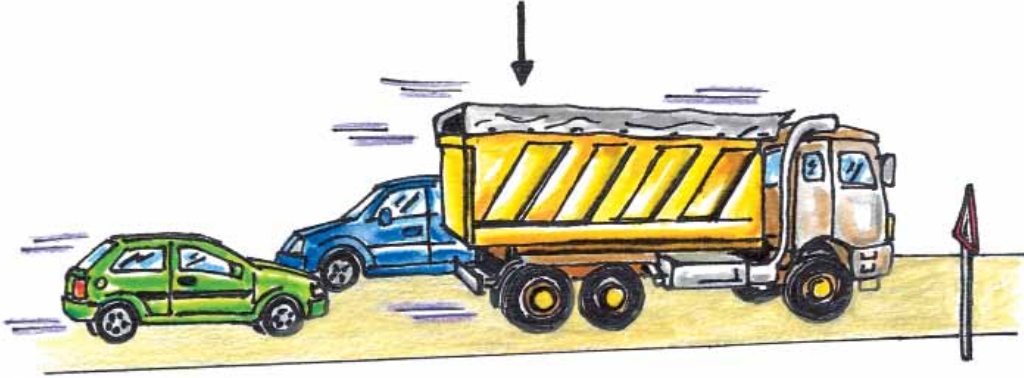


### قواعد خاصة لاستعمال الشاحنة:

- يظل سائق الشاحنة داخل المقصورة أثناء تحميلها، باستثناء الحالات التي قد يمثل البقاء فيها خطراً لعدم كون المقصورة محمية ضد الصدمات المحتملة التي قد تقع أثناء التحميل.
- يتم استعمال ملابس تسمح بالرؤية الكبيرة وأحذية سلامة كلما تم النزول من السيارة.
- قبل بدء التفريغ يجب تشغيل مكبح اليد.
- يتم إنزال القلاب بعد القيام بالتفريغ فوراً وقبل بدء السير.
- لا يتم رفع القلاب في الأمكنة القريبة من خطوط الكهرباء الهوائية دون إشراف من قبل العاملين الذين يعينون لهذا الغرض.
- يتم تغيير الأغطية حينما توجد فيها عيوب وقبل أن يخفتي الرسم.
- حينما تسير في الأمكنة التي بها برك ماء أو بعد إحدى عمليات الغسيل، يجب الكشف بصورة دورية على حسن عمل المكابح.
- يتم توخي أقصى الحذر والحيطة أثناء القيادة عند السير في الأراضي المسببة للانزلاق أو التي في حالة سيئة.
- يتم احترام إشارات المرور الموضوعه.

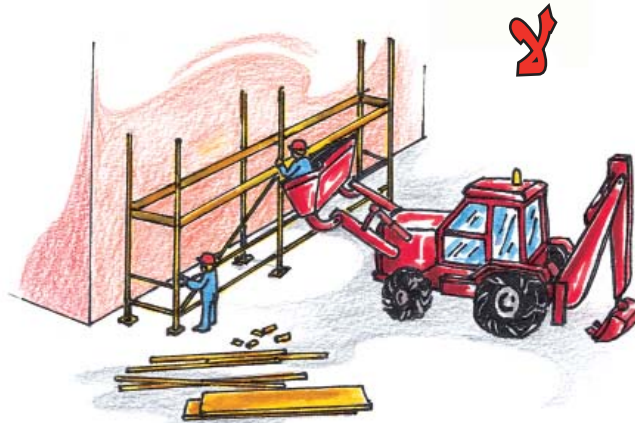
## ماكينات متحركة

- لا يتم السير على طرف الحفرة أو المنحدرات لتجنب الانهيار أو الانقلاب.
- يتم إجراء كل عمليات المراجعة والكشف اللازمة بعناية دقيقة من أجل حسن صيانة الماكينة.
- عند الخروج إلى الطريق العام من الإجباري أن يتم فرد الغطاء المشمع الخلفي.



### قواعد محددة لاستعمال مغارف التحميل:

- لتجنب عواقب خطر سقوط الأشياء على كابينة قيادة الماكينة وانقلابها، يجب أن تكون مغارف التحميل مزودة مقصورات ضد سقوط الأشياء والانقلاب. إلى جانب ما ذكر لا يجب أن تكون هناك تشوهات في أدوات الحماية هذه نتيجة مقاومة إحدى حالات الانقلاب أو الإنصدام.
- يمنع أن يغادر السائق المغرفة والمعلقة وهي مرفوعة ودون الاستناد على الأرض.
- يمنع السير بالمغرفة أو المعلقة. تظل المعلقة أثناء نقل الرمل في الوضع الأكثر انخفاضاً بالقدر الممكن ليكون من الممكن الانتقال في ظل أقصى الاستقرار.
- يمنع استعمال الماكينة بصورة مفرطة. يتم رفع وإنزال حمولة المعلقة دائماً باستعمال السرعات القصيرة ويتم السير على الأراضي غير المستوية بسرعة بطيئة.
- يمنع نقل أو رفع الأشخاص داخل المعلقة للوصول إلى الأمكنة التي يقومون فيها بعمل الأشغال المتقطعة مع استعمال المعلقة كوسيلة إثبات أو استناد للعاملين.
- لا يتم استعمالها كرافعات لرفع المواد المثبت على خطافات أو أسنان المغرفة أو المعلقة.

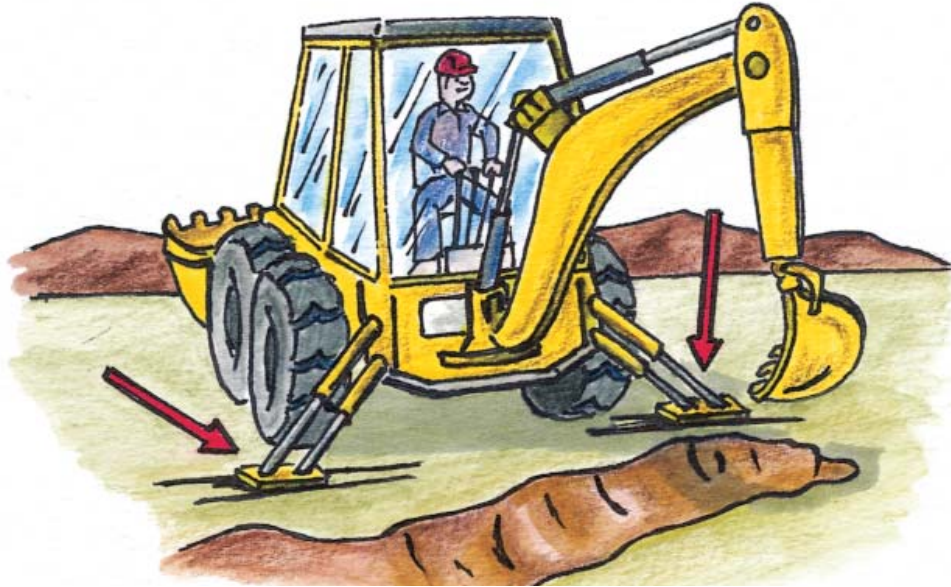




## ماكينات متحركة

### قواعد خاصة لاستعمال ماكينة الحفر المرتدة أو ماكينات الحفر المرتدة المختلفة:

- تكون ماكينات الحفر المرتدة مزودة في المقصورة بحماية ضد سقوط الأشياء والانقلاب. إلى جانب ما ذكر فيجب ألا يكون هناك في أدوات الحماية هذه تشوهات لكونها قد قاومت إحدى حالات الانقلاب أو إحدى الصدمات.
- لا يتم استعمالها كأوناش باستثناء أن يسمح المصنع بذلك.
- يتم إكساب الماكينة الاستقرار قبل بدء الأعمال (أرجل مثبتة).
- وجه الانتباه إلى الثقل المقابل عند إدارة الماكينة حيث من الممكن أن يسبب الصدمات للأشخاص والأشياء.
- يمنع البقاء في مجال عمل الماكينة.



### قم بإكساب الماكينة الاستقرار قبل استعمال الملعة

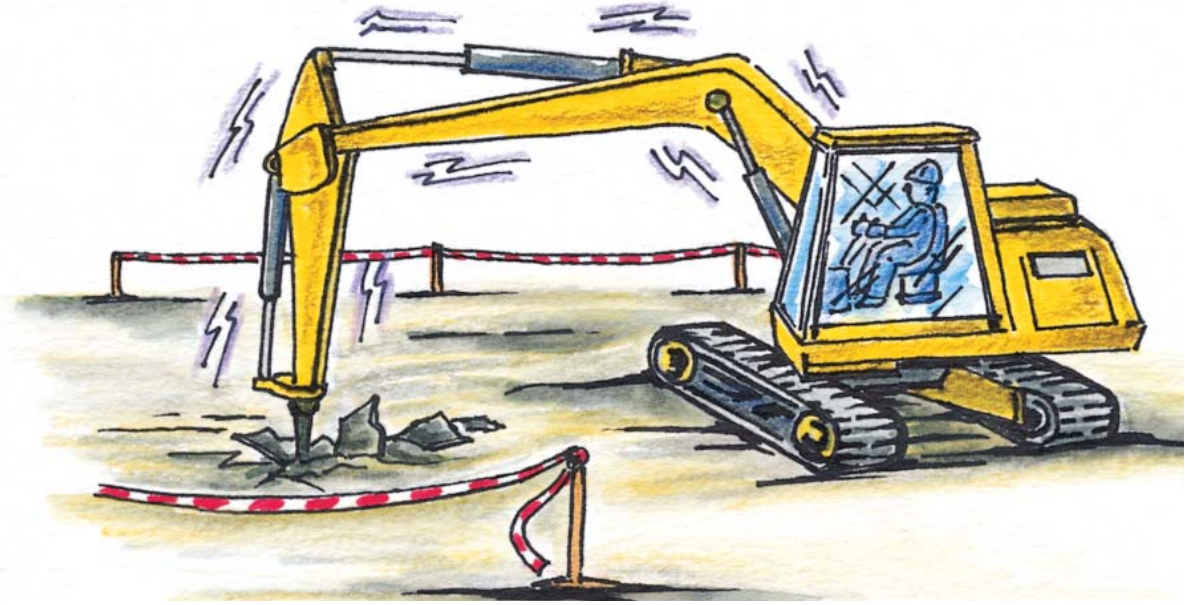
### السلامة لاستعمال ماكينات الحفر المرتدة المزودة بتجهيزة مطرقة كسر:

- أثناء العمل بتجهيزة مطرقة الكسر يلزم أن تسيّر الماكينة إلى الخلف وعلى ذلك فيجب أن تستعمل ماكينة الحفر المرتدة إجبارياً الإشارة الصوتية الخاصة بالسير إلى الوراء.
- قبل بدء أحد الأشغال يتم إجراء كشف على الأرض المتاخمة، مع محاولة اكتشاف الانهيارات المحتملة للتربة والمواد نتيجة الترددات التي تنقلها الأرض ونتيجة وجود تركيبات تحت أرضية ومبانٍ مجاورة.
- يمنع ترك تجهيزة مطرقة الكسر والمثقاب مغروز.
- حينما تعمل الماكينة باستعمال مطرقة الكسر يمنع منعاً باتاً الدخول إلى المنطقة التي يشملها مجال العمل. بهذه الطريقة يتم تجنب مخاطر الصدمات وتطاير الجزيئات والضجيج.
- لا يتم ترك الماكينة إلا بعد إنزال تجهيزة مطرقة الكسر وتركها على الأرض وبعد إيقاف المحرك وسحب مفتاح التشغيل وتشغيل مكبح الخدمة.



## ماكينات متحركة

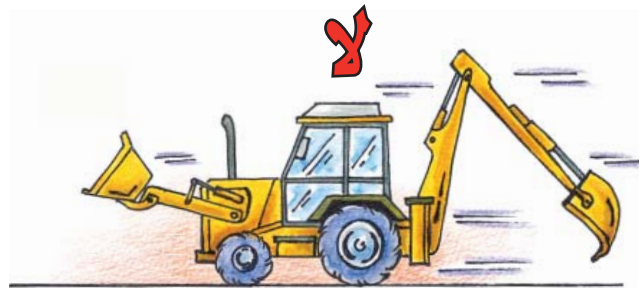
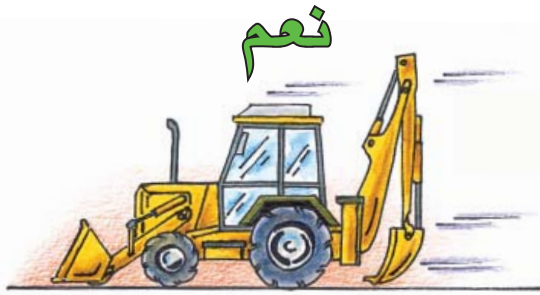
• يتم استعمال وقاية مناسبة لحاسة السمع.



قم بتعليم منطقة العمل حينما تستعمل مطرقة الكسر.

### ممنوعات صريحة من أجل الأمان:

- يمنع أن يغادر السائق ماكينة الحفر المرتدة والمعلقة مرفوعة ودون إسنادها على الأرض.
- في أثناء النقل والماكينة فارغة يمنع السير والمغرفة مرفوعة. تظل المعلقة أثناء نقل الرمل في المكان الأكثر انخفاضاً بالقدر الممكن ليكون من الممكن الانتقال مع توفر أقصى درجات الثبات .
- يتم رفع وتنزيل الحمولة دائماً باستخدام السرعات القصيرة ويتم المشي على الأراضي غير المستوية بسرعة بطيئة.
- يمنع نقل أو رفع الأشخاص داخل المعلقة للوصول إلى الأمكنة التي يقومون فيها بعمل الأشغال المتقطعة مع استعمال المعلقة كوسيلة إثبات أو استناد للعاملين.

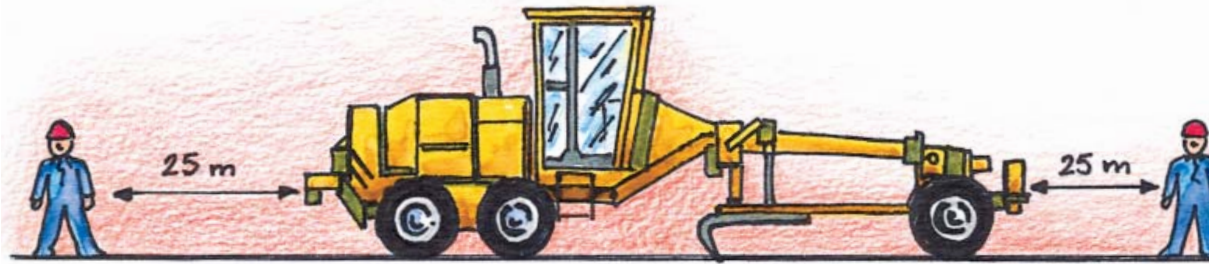


لا تسر والمغرفة أو المعلقة مرفوعة

## ماكينات متحركة

### قواعد محددة لاستعمال ماكينات التمهيد:

- لتجنب خطر دهس العمال المساعدين نتيجة انعدام الرؤية، يجب أن يكونوا دائماً على مسافة 25م على الأقل من مكان عمل هذه الماكينة. يمنع بصراحة القيام بأعمال القياس أو التخطيط وماكينة تسوية الأرض تعمل.
- تكون ماكينة التمهيد مزودة ببوابة ضد انقلاب وضد سقوط الأشياء. إلى جانب ما ذكر يتم فرض الرقابة على ألا تدخل بأي حال من الأحوال في منحدرات جانبية تزيد نسبة انحدارها عن 40%.
- يتم إبقاء الماكينة بعيداً عن الأراضي غير الآمنة والمعرضة للإنهيار.
- في حالة عدم توفر رؤية كافية، لا تقم بالسير إلى الخلف دون مساعدة عامل يقوم بإعطاء الإشارات. من الممكن أن يتواجد عمال وأشياء لا تعرفها عند بدء المناورة خلف الماكينة.
- لا تقم بنفسك بالمناورات في أمكنة ضيقة. اطلب مساعدة عامل يقوم بإعطاء الإشارات.
- لا تقم أبداً بسحب الحمولة أو الشد المتعرج. من الممكن أن تنقلب ماكينة التمهيد وفي أفضل الحالات من الممكن أن يصيب الضغط والجهد الأنظمة الهيدروليكية بالضرر.
- ابقِ منطقة العمل تحت نظرك. إن كان عليك أن تنظر إلى مكان آخر، أوقف المناورات.
- قبل القيام بتمرير الموس على الأرض، قم بالكشف على جداول الميل في المقصورة.
- احترم دائماً الجداول واللافتات والإشارات الملصقة بالماكينة واجعل باقي العاملين يحترمونها.
- تأكد من وجود إضاءة دوارة وإشارة صوتية للسير إلى الوراء في الماكينة.



حافظ على مسافة أمان

### قواعد محددة لاستعمال الملاساة الاسطوانية

- تكون الملاساة الاسطوانية المترددة ذات الدفع الذاتي مزودة ببوابة أمام ضد الانقلاب.
- يكون مقعد سائق الملاساة الاسطوانية المترددة ذات الدفع الذاتي مزوداً بامتصاص لترددات الماكينة.
- لا يجب أن يظل أي من العاملين في محيط يقل عن 5م حول الملاساة الاسطوانية المترددة ذات الدفع الذاتي.
- يجب أن تكون الاسطوانات المترددة ذات الدفع الذاتي مجهزة بمكبج خدمة أمان مزدوجة.
- لا يتم فك فرامل الماكينة وهي في وضع الوقوف إن لم تتركب مسبقاً أسافين تمنع حركة الاسطوانات.

## ماكينات متحركة

- قبل بدء كل وردية من ورديات العمل تأكد من خلال مناورات بطيئة من أن كافة أدوات التحكم تستجيب بصورة ممتازة. إن لم تستجب، أوقف الماكينة فوراً وأبلغ ذلك لكي يتم إصلاحها.
- راقب المنحدرات والأمكنة المنحدرة.

### القواعد المحددة لاستعمال ماكينات الفرد

- يتم تنسيق الاقتراب من شاحنات سكب منتجات السفلتة من خلال عامل يقوم بإعطاء الإشارات.
- يمنع وجود العاملين أو الأشخاص في خط سير الماكينة وإلى جانب جنزيرها أثناء السير.
- يكون مركز التحكم في ماكينة فرد منتجات القار محمياً من أشعة الشمس من خلال مظلة.
- يقوم العمال المساعدون بالانسحاب من ماكينة فرد منتجات القار خلال عمليات سكب الأسفلت في القادوس، ويقومون بالانسحاب بصورة خاصة من المساحة الموجودة بين الماكينة وبين الشاحنة التي تقوم بمناورة السير إلى الخلف للقيام بالسكب في القادوس.
- تجنب تنفس البخار المنبعث من منتجات القار بالقدر الممكن.
- عند التعرض للبخار لمدة طويلة يجب استعمال حماية للجهاز التنفسي.

### القواعد المحددة لاستعمال ماكينات الكشط

- لتجنب الخطر الناتج عن الإرهاق أو عن كسر ممتص الصدمات، يتم تحميل الصناديق مع توزيع الحمولة بطريقة متساوية ومع تجنب عدم استواء الحمولة من الناحية الأفقية.
- لتجنب خطر سقوط الأشياء التي يتم حملها يتم التحكم في أن يستطيع "فائض مقياس" المواد التي يتم نقلها عبور منحدر معتدل.
- لتجنب خطر وجود سيارة تسير دون التحكم فيها، يتم وضع أسافين مانعة للانزلاق في حالات إيقاف ماكينة الكشط على المنحدرات.
- لتجنب خطر انقلاب ماكينات الكشط أو انسكاب الحمولة دون التحكم فيها، يجب عدم تفريغ الصناديق من خلال حركات مفاجئة إلى الأمام أو إلى الخلف والصندوق مفتوح ويتحرك إلى الأعلى أو إلى الأسفل.
- لتجنب خطر دهس العاملين، يمنع العمل أو البقاء على مسافة تقل عن 10م من ماكينات الكشط التي تعمل.



لا تحمل الصندوق بصورة مفرط فيها

- من أجل الوقاية من خطر الحمولة المفرطة، يمنع تعبئة ماكينات الكشط فوق الحد الأقصى للحمولة التي يحددها المصنع.

- في حالة جمود المكبج، تجنب الاصطدام من الأمام أو بالسيارات المساوية لها حجماً. حاول المكبج من خلال الاحتكاك الجانبي بأخف ما يمكن أو ادخل في أرض ليثة.

## ماكينات متحركة

## قاعه محدده لاستعمال البلدوزر:

- استعمل المسلفة المناسبة للمواد التي سيتم قطعها. قم بإتباع المبادئ التي نقوم بعرضها فيما يلي:
  - بالنسبة للمواد الطرية وقليلة الحرث تستعمل المسلفة ذات الأسنان الثلاثة.
  - للأعمال الشاقة أو المواد الصلبة تستعمل مسلفة ذات سن واحد.
  - تستعمل المسلفة لإزالة الطبقة العلوية من التربة بقدر يكفي للوصول إلى الأرض التي يرغب في العمل فيها.
  - يجب أن يكون اتجاه المسلفة هو نفس اتجاه طبقات الأرض بالضبط.
- لن يتم الإفراط في إمكانية الانحناء الجانبي لنصل البلدوزر عند الحد من عملياته. يفضل تمرير المسلفة عدد من المرات وترك طبقة صغيرة من المواد السائبة للقيام فيما بعد بدفع التربة السائبة. هذه العملية تزيد من إمكانية سحب السلاسل وتحد من الأعطال وتجنب المخاطر.
- تذكر أن البلدوزر مصمم "للدفع" في إلى الأسفل أو في الاتجاه الأفقي.
- يلزم مهاجمة الأرض بالمسلفة بحسب الزاوية المناسبة للغرض الذي يراد تحقيقه، هذا إلى جانب تسهيل عملية النفاذ في الأرض مع استغلال المنحدرات الصغيرة. يحد إفراط الانحدار (لا يجب أن يكون الانحدار الجانبي في أي حال من الأحوال أكثر من 50%) هذا النفاذ ويحد من الإنتاج ويزيد من خطر وقوع حادث.
- تذكر أن السرعة التي ينصح بالقيام بالحرث بالمسلفة فيها تبلغ ما بين 1.5 و 2.3 كم/ الساعة. إذا كان البلدوزر الخاص بك في أرض محددة قادر على تخطي هذه السرعة وهو يعمل، ينصح بتزويد المسلفة بعدد أكبر من الأسنان. بالإضافة إلى أن ذلك فسيرتفع مستوى الأمان إذا كان متوسط مسافة مسار الأشغال حوالي 50م، تبلغ المسافة المثالية 30م ولا تزيد في أي حال من الأحوال عن 100م.
- يمنع صف البلدوزرات على مسافة تقل عن خمسة أمتار عن الطرف (الدروب بين الأسوار والخنادق، الهاويات، الحفر، الخنادق، الخ).
- قبل بدء التفريغ في منتصف المنحدر مع السكب في اتجاه الانحدارات، يتم إجراء كشف بتأني على المنطقة بغرض الكشف عن نقاط الخطر الموجودة فيها.

## ماكينات أخرى

9

### ماكينات الضغط الصغيرة

- قبل تشغيل المدك تأكد من تركيب كافة أغطية وأغلفة الحماية.
- قم بإرشاد المدك أثناء تقدمه إلى الأمام ويتم تجنب الانتقال الجانبي. من الممكن أن تفقد الماكينة السيطرة.
- من الممكن أن يحشر المدك قدمك. يتم استعمال أحذية ذات مقدمة مقواة.
- استعمال أدوات حماية لحاسة السمع.



استعمل أحذية واقية

### الماكينات الهزازة المخصصة للخرسانة:

- لا يتم الهز مع إسناد الإبرة على الهياكل بصورة مباشرة.
- لتجنب خطر السقوط عند المشي على الهياكل في أثناء هز الخرسانة، يتم عمل الهزات من الألواح الموضوعه فوق طبقة ضغط الهياكل. يتم تركيب منصات المساعدة لتجنب العمل مع تسلق الجدران أو العواميد، الخ.
- لتجنب المخاطر الناتجة عن العمل المتكرر الخاضع للترددات، يتم القيام بالمهام على شكل مراحل مع القيام بعمل استراحات من خلال مناوبة الأعمال بحيث يتم تجنب الاستعمال المستمر لجهاز الهز.
- لا يتم ترك أجهزة الهز وهي موصلة بالتيار الكهربائي.





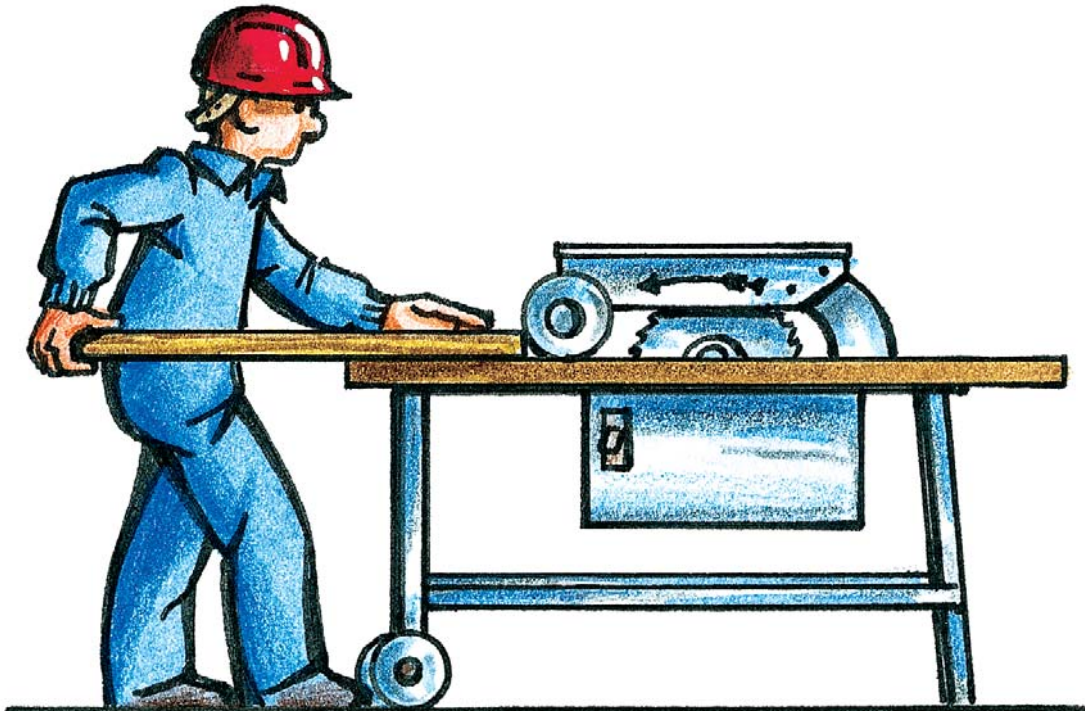
## ماكينات أخرى

9

### المناشير الدائرية:

لضمان الاستعمال الآمن للمنشار الدائري، تتم مراعاة إجراءات الأمان التالية:

- لا يقوم باستعماله شخص يختلف عن العامل الذي يوجد المنشار في عهده.
- يكون المكان هو المكان الأنسب لكي لا يكون هناك تداخل عاملين آخرين ولا عبور ولا عوائق.
- يجب أن يكون القرص المستعمل هو القرص المناسب بحسب سكين الفصل وأداة الحماية والدورات.
- لا تقم أبداً بإبطال مفعول آليات حماية الماكينة.
- يتم دائماً استعمال النظارات المقاومة لتطاير المواد.
- يتم استعمال إكسسوارات أخرى (أدوات دفع للقطع الصغيرة، الخ.)، تبعاً لما يتطلبه العمل الذي يتم القيام به.
- قبل بدء الأعمال يتم الكشف على: سن القرص، حالته، تثبيته، اتجاه الدوران والتسوية.
- يتم التأكد من غياب العقد الصلبة أو المسامير أو عيوب أخرى في الخشب.
- لا يتم دفع القطع بإبهام الأيدي الممدودة أبداً.
- يتم إبقاء منطقة العمل فارغة ونظيفة من الأشياء أو المخلفات أو الألواح التي قد تسبب الانزلاق والسقوط.
- لا يتم استعمال المنشار بقفازات.
- يجب أن يكبح القرص بعد إيقاف الماكينة بـ 8-10 ثوانٍ على الأكثر.





## الأدوات اليدوية والتعامل مع الحمولات

10

### الأدوات اليدوية:

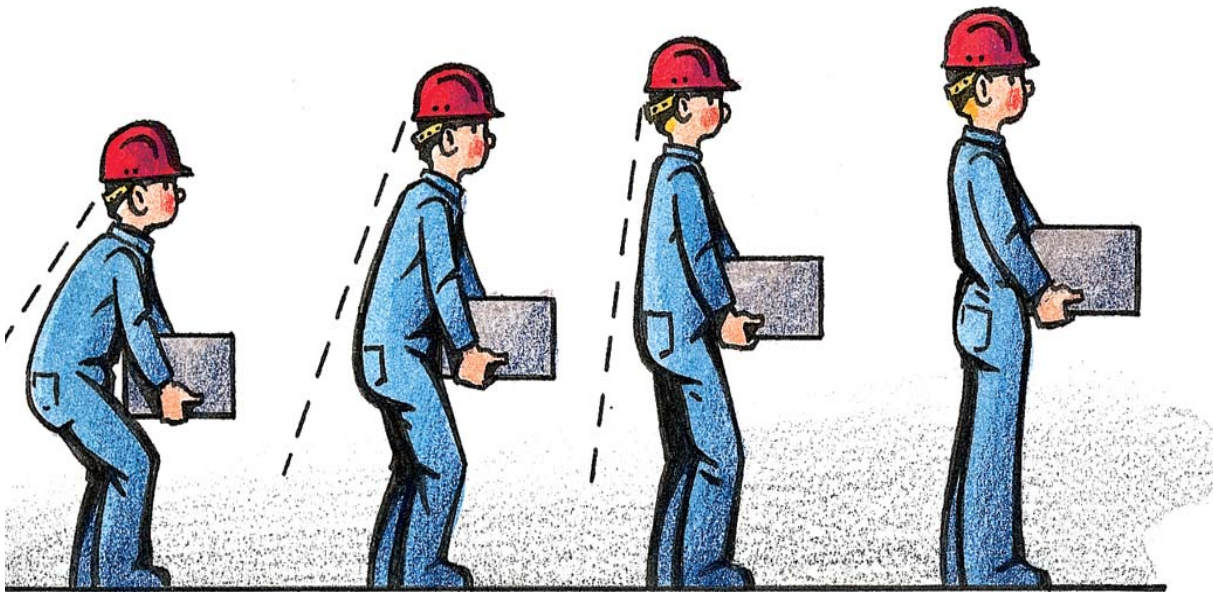
استعمال الأدوات اليدوية بسيط ظاهرياً، إلا أنه يجب أن تؤخذ في عين الاعتبار الجوانب التالية:

- يتم اختيار الأداة المناسبة للعمل الذي سيتم القيام به.
- يتم إبقاء الأدوات في حالة جيدة.
- يتم استعمالها بالطريقة الصحيحة.
- تتم معرفة إرشادات الاستعمال.
- يتم حفظها في مكان آمن بعد استعمالها.
- يجرى كشف دوري عليها.
- تتم معرفة مخاطرها.

عند استعمال الشاكوش المطاطي يتم الكشف على حالة الأزميل، وكذلك توصيلات خراطيم الهواء المضغوط.

### التعامل مع الحمولات يدوياً:

يتم تجنب التعامل مع الحمولات يدوياً وفي حالة اللزوم يجب الحمل والظهر منتصب بالقدر الممكن. يجب بذل الجهد بالساقين ولا يبذل أبداً بالظهر، مع تجنب دوران العمود الفقري. يتم حمل الحمولة وهي ملتصقة بالجسم.



## القار والري الأسفلتي. الأمكنة المغبرة

### القار والري الأسفلتي

- يتم استعمال النظارات أو القبعات الواقية لتجنب دخول الرذاذ في العينين. إذا كان القار ساخناً ووصل رذاذه إلى العينين، يجب تبريده فوراً بماء بارد خلال 5 دقائق على الأقل.
- إذا كان القار بارداً، يتم الغسل بماء غزير. في الحالتين يتم الذهاب إلى الخدمات الطبية.
- لتجنب الاتصال بالجلد والعيون والأغشية المخاطية، يتم استعمال قفازات وملابس واقية مناسبة.
- في حالة الاتصال بالجلد، لا تتم أبداً محاولة نزع القار. وما الذي يتم عمله؟ يتم تغطيس الجزء المتأثر في ماء بارد خلال 15 دقيقة على الأقل. لا يتم أبداً استعمال المواد العضوية المذيبة ولا المواد الشبيهة لها (حامض/دهن) من شأنها أن تدمر طبقة الجلد.
- إذا أحاط القار تماماً بأحد الأطراف أو الأصابع، يجب قطع القار لتجنب أثر المرقأة.
- بعد ذلك يتم الذهاب إلى الخدمة الطبية.
- إذا تم رش المنتج (الري الأسفلتي) يتم البحث عن وضع يجنب "البلل" بالمنتج (والظهر موجه صوب الريح) أو يجنب بل الزملاء.
- إذا كان المنتج ساخناً، فلتجنب الحروق يتم استعمال ملابس واسعة وياقة مغلقة وأكمام منزلة جيداً أو قفازات ذات غطاء يغطي الكم.
- بعد العمل ودائماً قبل تناول الطعام أو الشرب أو التدخين يجب تنظيف اليدين والأجزاء الأخرى المتأثرة.
- من غير المناسب أن يتم غسل ملابس العمل مع ملابس أخرى. يجب أن تكون الملابس الواقية خالية من بواقي المنتج.
- في حالة وجود حريق، يتم استعمال الرغوة أو الرمل أو الغبار الكيماوي أو ثاني أكسيد الكربون، ولا يستعمل الماء أبداً. يتم استعمال أقمعة واقية ويتم إبقاء الأشخاص الذين لا لزوم لهم بعيداً عن المكان.



15 دقيقة

في حالة الاتصال بالجلد،  
لا تستعمل المواد المذيبة



11

## القار والري الأسفلي. الأمكنة المغبرة

### الغبار:



في بعض الأحيان تتكون سحب من الغبار نتيجة العمل الذي يتم القيام به أو نتيجة وجود ماكينات أو شاحنات تعمل أو تسير في مسارات الأشغال.

- لتجنب تكون سحب الغبار يتم استعمال أنظمة "البيل" مع القيام بري طرق ومعايير الأشغال إلى جانب مناطق العمل أثناء تحريك الأراضي.
- إن لم يكن الإجراء السابق ممكناً أو كعنصر إضافي، يتم استعمال الأقنعة الخاصة بالجزيئات.

12

## النظام والنظافة

- يجب أن تكون الأشغال نظيفة ومنظمة ويجب أن تكون المواد مصفوفة جيداً ومستقرة. النظام عنصر حيوي للأمان.
- من خلال إبقاء أمكنة العمل منظمة يتم تجنب الانزلاق والسقوط ويتم العمل في ظروف أفضل.
- لا يتم إلقاء الأنقاض ولا الأشياء في الفضاء.
- يتم توجيه عناية خاصة إلى مناطق العبور، مع إبقائها خالية من المواد. يتم السير والصعود والنزول داخل الأشغال في المعابر المحددة لذلك. يجب أن تكون مناطق سير الأشخاص والسيارات مميزة فيما بينها.



- تحتوي أخشاب القوالب الخشبية في الكثير من الحالات على عدد كبير من المسامير الناتئة وهي مصدر للوخز والعرقلة. يتم إبقاء الأشغال نظيفة، إن سحب المسامير وإخلاء المعابر يساهم في الأمان.
- يجب أن تظل أكشاك الأشغال نظيفة طوال الوقت.
- يجب أن تتوفر خزانة إسعافات أولية مجهزة كما يجب في كل واحدة من الأشغال.

## الإشارات

13

### إشارات المنع:



### إشارات إجبارية:



### إشارات إعلامية:

#### الإنقاذ



### إشارات تنبيه حول المخاطر:





إشارات الخطر (TP):

TP-3 إشارات مرور	TP-13a منحنى خطير إلى اليمين	TP-13b منحنى خطير إلى اليسار	TP-14a منحنيات خطيرة إلى اليمين	TP-14a منحنيات خطيرة إلى اليسار	TP-15 مقطع جانبي غير منتظم
TP-15a* بروز	TP-15b* منخفض	TP-17 ضيق قارعة الطريق	TP-17a* ضيق قارعة الطريق على اليمين	TP-17b* ضيق قارعة الطريق على اليسار	TP-18 اشغال
TP-19 أرضية مسببة للانزلاق	TP-25 سير في الاتجاهين	TP-26 انهيار	TP-28 تطاير حصى	TP-30 درج جانبي	TP-50 مخاطر أخرى

إشارات يدوية (TM):

TM-1 راية حمراء	TM-2 قرص أزرق للسماح بالعبور	TM-3 قرص وقوف أو عبور ممنوع

عناصر الإشارات العاكسة (TB):

TB-1 لوحة اتجاه عالية	TB-2 لوحة اتجاه ضيقة	TB-3 لوحة ثنائية الاتجاه عالية	TB-4 لوحة ثنائية الاتجاه ضيقة	TB-5 لوحة منطقة مستنناة من المرور
TB-6 مخروط عاكس	TB-7 وتد	TB-8 إشارة للطرف الأيمن	TB-9 إشارة للطرف الأيسر	TB-11 معلم طرف عاكس ومتلالي



عناصر الإشارات العاكسة (TB):



TB-10  
إشارة عاكسة للجانب الأيمن أو الأيسر



TB-12  
علامة طرق برتقالية



TB-13  
إكليل



TB-14  
إطار متحرك

عناصر مضبئة (TL-1):



TL-1



TL-2  
ضوء أصفر منقطع



TL-3  
ضوء أصفر متبادل ومنقطع



TL-4  
ضوء ثلاثي أصفر منقطع



TL-5  
قرص مضبيء يدوي للسماح بالعبور



TL-6  
قرص مضبيء يدوي للوقوف أو ممنوع العبور



TL-8  
شلال مضبيء (ضوء متحرك ظاهرياً)

عناصر مضبئة (TL-1):



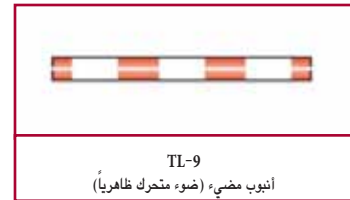
TL-7  
خط أضواء صفراء ثابتة



TL-10  
ضوء أصفر ثابت



TL-11  
ضوء أحمر ثابت

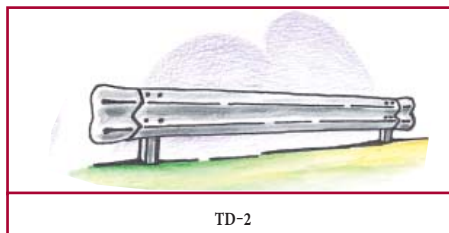


TL-9  
أنبوب مضبيء (ضوء متحرك ظاهرياً)

عناصر دفاع (TD):



TD-1



TD-2



## إسعافات أولية





القواعد العامة للإسعافات الأولية

## كيفية التصرف في حالة وقوع حادثة

1. حماية المصاب

2. إخبار المسؤولين

3. إسعاف

فحص المؤشرات الحيوية للمصاب

أ. الوعي  
ب. التنفس  
ج. النبض

تذكر أنه يجب معالجة المصاب  
بسرعة و أنه لا يجب نقله بسرعة



## إنعاش القلب و الرئتين



### التنفس الاصطناعي فم لفم و تدليك القلب

يجب أن تكون وتيرة التنفس الاصطناعي فم لفم و تدليك القلب كالتالي:  
النفخ مرتين و الضغط 30 مرات ( 100 ضغوط في الدقيقة)



• ينبغي إبقاء فك المصاب في الأعلى.



• ينبغي إبقاء رأس المصاب إلى الوراء.



• تأكد من أن الجهاز التنفسي للمصاب خال من كل ما يمكنه أن يعيق التنفس.

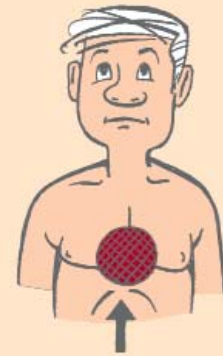
• نغلق أنف الجريح ونضع شفقتنا فوق فمه و ننفخ مرتين.



• إذا كان فم المصاب مغلقا و أسنانه مضغوطة، علينا أن نغطي الشفتين بإبهامنا و ذلك لمنع خروج الهواء الذي ننفخه عبر انفه.



• وضعية اليدين خلال عملية تدليك القلب.



• نقطة تدليك القلب.

## نزيف



- وضع ضماد أو منديل نظيف على الجرح.
- إذا استمر النزيف الدم يجب إضافة ضمادات أخرى مع الضغط.
- اضغط بأصابعك فوق الشريان الدامي.
- نقل المصاب إلى المستشفى.

## جروح



- لا تستعمل مراهم.
- تغطية الجرح بضماد معقم.



- لا يجب لمس الجرح.
- تنظيف الجرح بالماء و الصابون.

## حروق



- تغطية الجزء المحروق بضماد معقم
- نقل المصاب إلى المستشفى.



- سكب الماء بكثرة فوق الجزء المحروق البارد لمدة 15 دقيقة على الأقل.
- نزع الملابس و الخواتم و الأساور المبللة بالسوائل الساخنة.



## الإغماء



- ينبغي طرح المصاب أرضاً مع إبقاء رأسه في مستوى منخفض عن باقي جسمه



## تطايرات



- دخول أشياء غريبة إلى العين
- لا تلمسها.
- لا تحك عينك.
- غط العين بشاش نظيف
- وانقل المصاب إلى المستشفى.



- تطاير مواد كيميائية داخل العين
- اغسل العين بماء غزير درجة حرارته هي درجة حرارة الجو، تفوق 15 درجة.
- لا تحك عينك.
- نقل المصاب إلى المستشفى.



## التسمم



### في جميع الحالات:

- جمع المعلومات حول المادة السامة (ورقة السلامة و بيان المحتويات) و إذا استدعى الأمر الاتصال بمركز المعلومات الخاص بالتسمم. الهاتف 91 562 04 20
- في حالة ظهور علامات الاختناق يجب اللجوء إلى التنفس الاصطناعي فم لفم
- إبقاء المصاب في وضع سليمة و تغطيته بلحاف لكي لا يبرد
- نقل المصاب إلى المستشفى.

### في حالة تناول مادة سامة:

- إذا كان المصاب لا زال في وعيه، يجب أن نجعله يتقيأ إلا إذا كان بيان محتويات المادة ينصح بغير ذلك (مواد ملهبة أو هيدروكربون).



وضعية السلامة



واجبات العاملين فيما يتعلق  
بالوقاية من المخاطر



## واجبات العاملين فيما يتعلق بالوقاية من المخاطر



تنسب المادة 29 من قانون الوقاية من المخاطر إلى العامل واجب السهر على أمنه وصحته الذاتية في العمل وعلى صحة وأمن الأشخاص الآخرين الذين يمكن أن يؤثر عليهم نشاطه المهني.

على العاملين حسب تأهيلهم ومن خلال إتباع إرشادات الشركة القيام بما يلي بوجه خاص:

- استعمال الماكينات والأجهزة والأدوات والمواد الخطيرة وتجهيزات النقل بشكل سليم، وبصفة عامة أي من الوسائل الأخرى التي يمارسون نشاطهم بها.
- استعمال وسائل وتجهيزات الحماية التي يوفرها رب العمل والحفاظ عليها بشكل سليم، وطلب استبدالها في حالة تلفها.
- عدم إبطال مفعول آليات الأمان المتوفرة واستعمالها بشكل سليم.
- إعلام الرئيس المباشر فوراً حول أي وضع يمثل في رأيك خطراً بالنسبة لأمن وصحة العاملين.
- التعاون مع رب العمل لكي يستطيع ضمان ظروف عمل تتسم بالأمان ولا تكون محفوفة بمخاطر بالنسبة لأمن وصحة العاملين.
- يعد عدم الوفاء بالالتزامات المتعلقة بالمخاطر التي تشير إليها الفقرات السابقة بمثابة عدم تنفيذ للالتزامات الوظيفية المتعلقة بالمادة 1.58 من لائحة العاملين.

## دليل السلامة والصحة في الأشغال المدنية

لقد استلمت دليل الأمن والصحة الذي يشمل المخاطر والإجراءات الوقائية الأساسية للعمل الذي يتم خلاله استعمال الأدوات وموجز التزامات العاملين المنصوص عليها في المادة رقم 29 من قانون الوقاية من المخاطر الوظيفية.

رقم البطاقة الوطنية:

---

التاريخ:

---

اسم وإمضاء العامل:

---







Edita:

FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades  
Profesionales de la Seguridad Social N.º 61.

Diseña:

Imagen Artes Gráficas, S.A.



# FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades  
Profesionales de la Seguridad Social Número 61

A S I S T E N C I A

24h

# 900 61 00 61

EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO +34 91 581 18 09

TAMBIEN MEDIANTE  
SMS

ENVIE MENSAJE AL 91 106 61 61



# FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo  
y Enfermedades Profesionales  
de la Seguridad Social Número 61

<http://www.fremap.es>



ER-246/2/96



CGM-00/227