

عربة إنقاذ المحاصرين

تقييم الوضع واستقرار المعدات:

• السيطرة:

يجب أن يحرص تقييم الوضع على السلامة العامة وعلى منطقة عمل كافية , ويجب أن تكون نقطة السيطرة في منطقة مرتفعة ومناسبة إلى حد بعيد

• موقع المعدات (التجهيز):

يجب أن تقع منطقة المعدات (التجهيز) على بعد ٣ أمتار (١٠ أقدام) من منطقة العمل , ويجب أن ينصب الجهد على عدم تشوش منطقة العمل. وللفعالية في العمل يجب أن تكون المعدات جاهزة للاستخدام في أي وقت بحيث توضع في مكان مخصص لها منعزل . وسيارات الإسعاف يجب أن تكون في أماكن خالية من العوائق لسهولة وصولها للمشافي.

• أجزاء المركبة:

١- دعامة الحاجب الزجاجي.

٢- دعامة ٤/١ الخلفية.

٣-

٤- دعامة ٤/١ خلفية.

٥- حاجز حمل.

٦- العمود المركزي.

٧- لوح هزاز.

٨- عمود الباب الأمامي.

٩- حاجز مانع الحريق.

لاحظ الشكل ص ١٤

• سيارة صالون ٤ أبواب:

• سيارة صالون بابين:

• المكونات (ألواح , بطانات , صفائح توصيل , تدعيمات , مكونات تقوية وتثبيت).

(A) رفر العجلة الأمامي .

(B) بطانة رفر العجلة البلاستيكي.

(C) رفر العجلة الخلفي.

(D) الواجهة الأمامية وصفيحة قفل.

- (E) الواجهة الجانبية الأمامية و صفيحة قفل (الطولان الأمامي).
- (F) رفرف العجلة الأمامية الداخلي.
- (G) مكان مستقل للدعامة.
- (H) قناة نقل
- (I) رفرف العجلة الخلفي الداخلي.
- (J) الواجهة للمقعد الأمامي.
- (K) واجهة جانبية.
- (L) واجهة جانبية خلفية و صفيحة وصل وشد.
- (M) لوح أرضي (خلفي و أمامي).
- (N) لوح صندوقي.
- (O) سكة سطح جانبية.
- (P) سكة السطح الأمامية.
- (Q) سكة السطح الخلفية.
- (R) حاجز الحريق.
- (S) خط الشباك.
- (T) مجموعة لوح الجانب.
- (U) الواقي الأمامي.
- (V) الحائط الجانبي.
- (W) فصالة الباب و صفيحة حقوية.
- (X) لوح ٤/١ خلفي.
- (Y) شباك ٤/١ خلفي.
- (Z) السطح الواقي من الشمس.

لاحظ الأشكال ص ١٤ + ص ١٥

لاحظ الشكل ص ١٦

- واقي الماء والوحل.
- وسادة حماية الوجه.

* حزام الأمان الأمامي:

تثبت إيزيمات حزام الأمان الأمامي مع الكتيفة والتي هي مربوطة ومثبتة مع قاعدة المقعد الأمامي بواسطة ملقطين توركس (Torx) وتستقر البكرة الكامشة في قاعدة العمود المركزي ومخفية خلف ألواح الدعامة لتعطي منظراً أنيقاً.

يمر الربط خلف المقطعين السفليين في واجهة عمود المركز ويتغذى من خلال الربط بين المقطع العلوي والمركزي ومن ثم يمر من خلال المثبت العلوي وفي النهاية يعود إلى خارج الألواح ليثبت في قاعدة عمود المركز.

- أحزمة الكتف والجذع:
يتم دمج حزام الكتف والجذع نقطة التثبيت والكامش بجانب قاعدة الباب.
- تركيب المقعد المفصلي:

- مسلك المقعد.
- مسند القدمين.

لاحظ الشكل (١) ص ١٧

● تركيب سكة (مسلك) المقعد:

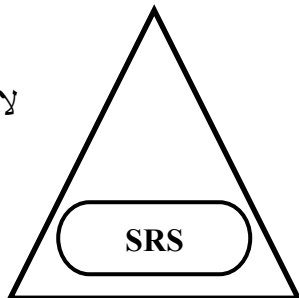
- | | |
|---------------------|----------------------------|
| ١- إطار الزاوية. | ٢- مساند الأقدام. |
| ٣- الموقوفات | ٤- البكرات النايلونية. |
| ٥- المسننات المنظمة | ٦- القضبان. |
| ٧- المجرى. | ٨- نابض رافعة ضبط الحمولة. |

لاحظ الشكل (٢)+(٣)+(٤) ص ١٧

● سكة (مسلك) المقعد:

- الرسم يوضح طريق المقعد النموذجي الذي يندفع إلى قاعدة الكرسي ويثبت إلى أرضية السيارة مع المسند.
- أنظمة التقييد الإضافية (SRS):
الكيس الهوائي الكامن المقيد وحزام الشد الأمامي.

لاحظ الشكل ص ١٨



- حزام الشد الأمامي:
١- مولد القوة (اللفافة).

- ٢- بكرة عطالة الحزام.
 أ- الكامش.
 ب- الشدادة.
 ٣- عمود المركز (٤ أبواب سالون).

• ما هو المحاصر؟

يعرّف المحاصر بالنسبة لحوادث السير بأنه الشخص الذي يتكبد ضرر شخصي من جراء حطام غير محدد ومتنوع ويكون في ظروف سيئة من جراء تراكم الحطام.
 ويندرج تعريف المحاصر بالمصطلح الفيزيائي تحت عنوانين رئيسيين هما:
 ١- الحصار تحت جميع الحطام : ويتم ذلك من جراء طبيعة الحادث.
 ٢- الحصار في الفضاء (ضرر يقود للحصار) : ويتم هذا الحصار عندما تكون جروح المصاب قوية فيتم حصر المصاب في فضاء مقيد في الداخل.

• القاعدة الأساسية للإنقاذ:

يجب أن لا يتحرك المصاب حتى يتم تقييم الوضع ويقدم له المساعدة المناسبة مع مراعاة عدم وجود أي نوع من الخطر على المصاب أو على المنقذ.

• الحاجة للانتشال:

" عندما تكون في حالة ارتياب ... انتشل مصابك "

في حالة محاصرة المصاب فإن الحاجة توجب معالجة هذا الحصار ولهذا الهدف يجب تحرير المصاب من الحطام وسحبه من تحت الأنقاض. وبصرف النظر عن ظروف المصاب فقد تؤدي إصابته إلى سوء إدارة وتدبير , ويجب تثبيت المصاب في مكانه قبل انتشاله وبعدها إجراء الإسعافات الأولية قبل أخذه للمشفى.
 وقد تكون بحاجة لعمل فراغ مناسب للمصاب ويتم ذلك بإزاحة المركبة بعيداً عن المصاب وقد يستدعي الأمر نزع الجانب وسقف المركبة.

وأهم شيء في إدارة حوادث الإنقاذ هو سلامة المصاب وينصب جهد فريق الإنقاذ على ضرورة جعل المصاب يأخذ اهتمام عالي لتزويدهم بالفرصة الممكنة لعمل الشفاء الكامل.

• ما هو الإنقاذ؟

• هو تحرير المصاب من الخطر.

• ما هو الإنقاذ المتقدم؟

هو العمل على تحرير المحاصر ببراعة واهتمام من خطر معين ووضعه في ظروف مستقرة مناسبة أكثر استقراراً من بدء عملية الإنقاذ.

وللتعامل بواقعية مع عربة إنقاذ المحاصرين نحتاج لتمييز ٣ أسس للعمل:

- ١- التحرير العاجل.
- ٢- الوصول السريع.
- ٣- السيطرة وإدارة الإنقاذ.

جدول ١:

عربة إنقاذ المحاصرين

التحرير العاجل في براعة الإنقاذ اليدوي

عندما تكون حياة المصاب في خطر مباشر ... يجب نقل المصاب فوراً مع مراعاة ما يلي:

- ١- النار
- تنتشر النار بسرعة ولا يمكن السيطرة عليها.
- ٢- الغمر (التغطيس)
- ٣- الأبخرة السامة.
- العتبات العالية للاختناق.
- ٤- المواد الخطرة
- التلامس المباشر مع المواد الكاوية والمواد الآكلة (عوامل حت كيميائية) والسامة خلال مواد الامتصاص.
- ٥- توجيهات الشرطة.
- ٦- المتطلبات الطبية.

• طرق التحرير العاجل:

- ١- المناورة والدهاء.
- ٢- المعالجة الباردة باليد.
- ٣- الجر (السحب).
- ٤- الانتشار الاستراتيجي (الكبس والقص).
- ٥- البتر الانتقائي.

الإنقاذ الخفيف (الانتشار , الكبس والقص)

معدات التدخل السريع

- ١- فتح الباب بالقوة.
- ٢- تحريك المقعد الأمامي بالقوة.

٣- السحب بواسطة البكرة.

٤- الحمل.

٥- الانتشار المباشر.

إن مجموعة التدخل السريع تعرض ميزة فريدة من نوعها لأول المنقذين في مكان الحصار. إن مجموعة التدخل السريع تحتاج لمساحات محدودة وهي قوية وفعالة وخفيفة الحركة وتلائم عربات الإطفاء , الشرطة وسيارات الإسعاف .

سيفل زمن الاستجابة في حالات الإنقاذ في المنطق البعيدة ذات المسالك الصعبة وذلك عن طريق حمل المعدات بطائرة عمودية ويفر هذا درجات عالية من النجاح في التحرير العاجل للضحايا ويوفر التدخل العلاجي المناسب.

لاحظ اللوحة رقم (٤) و (٥) ص ٢١

• الإنقاذ في الثلج والجليد:

في حالة وجود جريحين فيتم الإنقاذ حسب الأولوية

لاحظ اللوحة رقم (٦)+(٧)+(٨).

حيث نلاحظ فرقة الإنقاذ (Garfield)

يبين لنا الشكل رقم (٩) ص ٢٣ شخص متجمد في مكانه بسبب صدمة في عنقه ويتم مساعدته على الخروج ويتم علاجه بفتح منافذ الهواء أمامه ونقله على نقالة العمود الفقري قبل أخذه للمشفى.

التحرير المضبوط:

إن التعامل مع الأشخاص المحاصرين ذوي الإصابات الخطرة يستلزم إنقاذ حيوي يمنح مستوى مناسب من الاستجابة خلال ١٠ دقائق بعد نقله.

وينبغي على فريق الإنقاذ المحافظة بفعالية على المصاب حتى تزول الصدمة عنه.

استخدام الكيس الهوائي (التحرير العاجل):

إن الكيس الهوائي يلعب دوراً هاماً في سرعة التحرير حيث أن المنقذ يركض مسرعاً لوضع الكيس الهوائي (Air bag) تحت المركبة ثم يتم رفع المركبة عن طريق رفع الكيس ويتم إخلاء الضحية , ويعتبر هذا التحرير تحريراً سريعاً.

لاحظ الشكل ٦:١ ص ٢٥

الجزء الأول :

- التشغيل الآمن للمعدات:
- معدات الإنقاذ التي تعمل بمحرك:
- التشغيل الآمن للمعدات:
- يعتبر التقييم للمعاملة الآمنة للمعدات عنصر حيوي مع أخذ المصاب بعين الاعتبار.
- تعامل النقاط اللاحقة كدليل ومرشد لك:

١- الحماية الشخصية:

يجب على أعضاء فرقة الإنقاذ حماية أنفسهم على نحو كاف ويجب أن يلبسوا:

- المعاطف
- الكفوف (القفازات)
- البنطلون المخصص
- جزمة
- الخوذة يجب أن تكون مترافقة مع القناع ويتم وصلها مع وسائل حماية العين

لاحظ الشكل ١:٢ ص ٣٢

ويعتبر تدفق السير الخطر الأعظم للمنقذ ويجب التقيد التام بارتداء ملابس الحماية.

٢- استخدام الرفيق الفعال:

رأسين أفضل من رأس واحدة

على الرغم من أن كل معدات الإنقاذ التي تعمل بمحرك تهدف لتوفير الحد الأعلى من القوة ومعظمها ملائم للتشغيل الفردي إلا أنه من الملائم تشجيع نظام الرفيق (الزميل) رأسين أفضل من رأس واحدة ويضمن هذا النظام الاستخدام الآمن والفعال للمعدات وتشغيل سريع.

يتطلب التشغيل الآمن للمعدات تفكير واضح ومعرفة معقولة بالمعدة بعملها وخصائصها.

لقد صممت معدة الإنقاذ الهيدروليكي للعمل بسرعة وفاعلية مع قوة ضخمة لذلك ينصح بأن يكون المشغل جاهزاً في استخدام المعدة ومدرباً.

٣- أداة اللي (الكسر باللوي):

صممت القاطعة باللي لقطع السبائك والقضبان الفولاذية القابلة للطرق التي لا يزيد قطرها عن ١ أنش (٢٥ ملم).

يجب أن يكون فكي القاطعة على شكل زاوية قائمة للقطع (٩٠ درجة).

في الوقت الذي صممت فيه المعدة للي فيجب أن يجتمع القطع عندما تبدأ الشفرات بالانفصال.

لاحظ الشكل ٣:١ ص ٣٣

٤- انفصال الشفرة (التفريق والعقبات):

إن القواعد الجوهريّة للقص مثل فصالات الباب فإنه من المهم تثبيتها عند نزع الباب الأمامي وخاصة في الأماكن التي يعاني عندها الحائط الجانبي وعمود الباب من ضعف شديد. ويجب تثبيت أرجل المصاب ويجب أخذ الحيطة والحذر لمنع انفصال الشفرة عند القطع قريباً من الفصالات والقضبان الثقيلة والمسامير .

لاحظ الشكل ٤:١ ص ٣٣

٥- تجنب الأجزاء المندفعة:

عندما يكون القص خلال أجزاء ناتئة فمن الضروري تجنب الأجزاء المندفعة بشكل مفاجئ .

لاحظ الشكل ٥:١ ص ٣٤

٦- لا تقف أبداً في الجانب الخاطئ من المعدة:

يجب على العامل أن لا يقف أبداً بين المنشار والمركبة لأن الجزء البارز يكون أقوى من المشغل.

لاحظ الشكل ٦:١ ص ٣٤

ولوي المعدة قد يعمل على محاصرة المشغل في الاتجاه المعاكس من المركبة وهذا يمنعه من حماية نفسه بواسطة مقبض الأمان وعندما يبدأ المنشار بالقص فإن العامل لا يجب عليه الوقوف خلفها مباشرة ويجب عليه أن يدعمها بجسمه.

• إخراج الباب:

من الملائم للمنقذ أن يكون دائماً في الجانب الخارجي من المعدة حتى لا يكون الباب موصداً ولضمان مساحة ملائمة لفتح الباب. ويجب على المنقذ أن يدعم دائماً المصاب بواسطة الدرفين ويكون هو في عكس الباب لضمان فتح الباب وإخراج المصاب والذي عادةً يكون فاقداً للوعي .

لاحظ الشكل ٨:١ ص ٣٥

وعلى المنقذ أن لا يستعمل ركبتيه في دعم الباب لأن إخراج الباب بشكل مفاجئ قد يؤدي مفصل الركبة أو مفصل الساعد عندما يقيد الباب بالساعد .

لاحظ الشكل ٩:١ ص ٣٥

إن عدم السيطرة في نزع الباب قد يؤدي إلى جرح المنقذ لأن للباب شفرات حادة ويكون الباب ثقيل بشكل كافي لجرح في ركبة المنقذ .

٧- فتح الباب بالقوة وتقييد حركته:

(دعم الباب بالركبة)

لاحظ الشكل ٩:١ ص ٣٥ + الشكل ١٠:١ ص ٣٦

٨- لا تقف أبداً في الاتجاه الخاطئ للمعدة:

يجب أن لا يقف المنقذ أبداً بين المنشار والمصاب.

لاحظ الشكل ١٠:١ ص ٣٦

عند تشغيل قوة النزع للباب الأمامي فإن المنشار ومعدة ال Compy لا تعمل إلا عند توفير مساحة كافية للعمل . وإذا كانت زاوية النشر خاطئة فإن الأداة ستعود للداخل لرفع أدنى خط من المقاومة ودفع المنقذ للمصاب. وأفضل مكان للمنقذ هو الجانب الخارجي للمعدة.

لاحظ الشكل ١١:١ ص ٣٦

٩- قذف الباب:

يجب أن لا يقف أعضاء فرقة الإنقاذ في خط موازي مع الباب لنزعه بقوة.

لاحظ الشكل ١٢:١ ص ٣٧

لأن هذا سيؤدي لدفع الفصالة بشكل سريع وعلى نحو مفاجئ مسببة طرح الباب . إن القدر الإيجابية المزدوجة للمنشار ستعمل على إبطال هذا التأثير لدرجة عالية. ولمقاومة قوة نزع الباب يقف المنقذ المساعد خلف الباب ليثبتته بإحكام.

لاحظ الشكل ١٣:١ ص ٣٧

ولفتح فصالة الباب العلوية لا تضع أقدامك تحت الباب لأن النشر قد يطرح حافة الباب إلى الأرض. وفي هذه الظروف فإن إكمال النشر سيؤدي إلى رفع المركبة وجعلها غير مستقرة. لا تدع الباب يسقط على الخراطيم الهيدروليكية وخطوط الأكسجين والهواء وخطوط الكهرباء.

١٠- أدوات الخراطة واللي:

قطع ظهر الكرسي:

عند عدم وجود آلية انحناء أو اندفاع ملائمة لمجموعة الكرسي إلا أداة ميل المقعد فإنه من الضروري نزع ظهر المقعد.

وعند استعمال القاطعة لنشر هذه الزاوية من الفولاذ الثقيل لقاعدة المقعد فمن الممكن رفع أدنى خط من المقاومة. ومن الملائم تقديم القاطعة على ظهر المقعد في خط مساوي للقطع.

لاحظ الشكل ١٤:١ ص ٣٨

• قطع اللوح الهزاز:

عند إجراء القص للوح الهزاز (العتبة) فإن القص يجب أن يكون إلى أسفل وتثبت الصفيحة وتطوق الجانب الأسفل من القاعدة.

وعلى أعضاء مجموعة الإنقاذ تجنب وضع ركبهم تحت القاطعة عند إجراء عملية القص.

• استخدام المعدات ضمن حدود المركبة:

يجب أن يكون المستخدم حذراً باستمرار عند استعمال معدات الإنقاذ ضمن حدود الآلية, ويجب استباق معدات اللي والخرافة التي تأخذ أدنى معدل من المقاومة. لا تترك المعدة تحتك وتلامس المصاب وأبعد العقبات عن الوصلات . ومادة الفابريك (Fabric) المصنوع منها المقعد وأجزاء محتويات المركبة لها القدرة على صنع فشل نظام الأمان. يجب دراسة المعدن والتقدم التدريجي وأي تقارب للمعدات أما فيما يتعلق بالمصاب فيجب مراقبته باستمرار.

لاحظ الشكل ١٥:١ ص ٣٨

١١- نقاط التثبيت:

عند استخدام المعدات في الرفع , السحب أو النشر فيجب أن تكون نقاط الرفع ملائمة للهدف ويأخذ التدبير الوقائي في حالة:

- سقوط نقاط التثبيت (الرفع).
- ابتعادها.
- انزلاق المعدة.

لاحظ الشكل ١٦:١ ص ٣٩

• تجنب انزلاق نقاط التثبيت:

عند تعرض عمود الباب الأمامي وموضع القدم للتدمير من جراء الحادث خذ الحذر الشديد عند الصدمة. يجب عدم السماح بملامسة القاعدة للمصاب وحالة محاصرة المصاب يجب تحرير الجزء الأسفل أولاً.

١٢- الحماية الثقيلة والخفيفة:

يجب لبس الكفوف (القفازات) في جميع أوقات العمل , واستعمال نظم الحماية ضروري لحماية المصاب عند تنفيذ تكتيك معين لخطر معروف.

مثال: إن إعادة تحرير عجلة القيادة سيعرض المسند العلوي ولوحة أجهزة القياس لعمود المقود للتدمير . وتستعمل نظم الحماية لحماية المصاب وإنقاذ المستخدمين من الشظايا المصنوعة من البريسكس والبلاستيك الصلب ويجب حماية المصاب أيضاً عند إزالة الزجاج.

وهناك معدات إنقاذ خاصة لقطع شظايا السليولوز وإخراجها خوفاً من تطايرها وقد تفشل نقطة الرفع وقد تنزلت المعدات لذلك يجب الحذر قدر الإمكان.

وقد بدأ استخدام الزيلوبيتس (Zealous) في نظم الحماية وخاصة في الانهيارات أو الحوادث التي فيها مخاطرة والتي تصنف ضمن الحوادث الخطرة ويجب عدم تسلل اليأس إلى نفس المنقذ.

ويحسب مقدار الأمان حسب توفر المعدات وسرعة التدخل في إعادة الوعي للمصاب وفتح مجرى الهواء , ويفضل استخدام حرام كغطاء للمصاب واستخدام الحملات الخاصة بكسر العمود الفقري القصيرة والطويلة وهذا يعطي أمل في نجاة المصاب.

ويأخذ بعين الاعتبار الآن استخدام الصفائح البلاستيكية الصلبة كتلك المستعملة في ألواح مكافحة الشغب التي يستخدمها رجال الأمن.

لاحظ الشكل ص ٤٠

١٣- وحدات الرفع بواسطة الهواء:

تدابير الوقاية والحماية عند استخدام مخدات الرفع (Air bags) :

تستخدم مخدات الرفع في الإنقاذ وخاصة في الإنقاذ الثقيل من أجل متطلبات السلامة والصحة والحماية.

• الاستخدام العام لمخدات الرفع عالية الضغط في إنقاذ الطوارئ :

i- تستخدم كمخدة بادئة لوضع المخدات الأكبر ومخدات الرفع منخفضة الضغط.

ii- تثبيت الأحمال والآليات الثقيلة في مكان غير ثابت.

وبصورة رسمية لم تعرف مخدات الرفع عالية الضغط لتكون الطريقة الملائمة للتثبيت ولكنها تكون بحاجة للدعم . ومن ناحية أخرى وجدت لدعم الحمولة ولكنها من جهة أخرى هي وسيلة غير واقعية وغير ملائمة لأن تكون ثابتة في الدعم.

iii- رفع الحمولة الثقيلة والعربات التجارية (الثقيلة):

تملك مخدات الرفع عالية الضغط ميزات جليلة وواضحة في الرفع المباشر للأحمال الثقيلة وإنقاذ الأشخاص المحاصرين, وتستخدم .

وتستخدم أيضاً في :

- رفع العتبات بعد انهيار المباني.

- رفع القاطرات والحافلات.

- رفع عربات النقل والونشات.

iv- تستخدم في إحالة الحمولة والعربات:

- تستخدم هذه المخدات في الإنقاذ الثقيل الطارئ.

- إنقاذ ومعالجة المصاب المحاصر تحت العربات الثقيلة.
 - تساعد في وصول خدمات الطوارئ.
- وتأخذ مخدات الرفع على عاتقها تحرير المحاصرين بجهد عملي قليل.

• أفكار مفيدة عند استخدام مخدات الرفع عالية الضغط:

- ١- ترفع أثقل الأوزان ولكن بمسافة قليلة.
- ٢- توضع الدعامات والحشوات فقط تحت مخدة الرفع مباشرة.
 - لا تستخدم الحشوة فوق أو بين مخدات الرفع.
 - استخدم فقط الدعامات الصلبة للحشو.
- ٣- استخدم علامة في مركز المخدة لتعيين الموقع.
- ٤- ضع المخدات في موقع مسطح , وإذا لم تحتاج الحمولة لتثبيت أو زحزحتها للجانب فدائماً يكون الرفع من الموقع المسطح.
- ٥- رفع الحافة يضمن ٣/٤ المساحة المسطحة للمخدة التي توضع تحت الحافة لترفع.
- ٦- ولمزيد من الرفع استخدم القياس المشابه أو القياس الأصغر فوق المخدة (لا تستخدم المخدات الأكبر فوق المخدات الأصغر).
- ٧- عند استخدام مخدة أصغر لمزيد من الرفع إضمن أن تحافظ على مساحة ملائمة للحمولة وذلك بوضعها في مركز المخدة الكبيرة وفي نقطة متينة.
- ٨- يفصل تثبيت العجلات وقفل المقود قبل المباشرة بالرفع.
- ٩- دائماً ابدأ بفتح زر النفخ.
- ١٠- دائماً اعمل على مراقبة ميل الحمولة واستخدم المراقب للضرورة.
- ١١- عند الرفع المترادف خذ نقاط الرفع في خط النظر.
- ١٢- عند رفع الجانب الواحد أو الحمولة المائلة حافظ دائماً على نقاط التوازن. لا تغير نقاط الارتكاز إلا المراد رفعها وخصوصاً حمولة السوائل.
- ١٣- يكون الدعم بشكل تدريجي عند الرفع بواسطة مخدة أخرى وبمعدل كافٍ لدعم الحمولة.
- ١٤- في حالة العطل أو ميل الحمولة يجب أن يكون الدعم بمعدل وحجم مناسبين لدعم الحمولة.
- ١٥- لا تضع جسمك ويديك تحت الحمولة.

• الاستخدامات العامة لمخدات الرفع الهوائية منخفضة الضغط:

- ١- تثبيت الآليات في مكان غير ملائم:

بصورة رسمية لم تصمم مخدات الرفع منخفضة الضغط لتكون الطريقة الملائمة للتثبيت وهي بحاجة لأن تعوض بواسطة الدعم.

وجدت هذه المخدات لدعم الحمولة ولكنها غير كافية وغير ملائمة لأن تكون ثابتة في الدعم.

٢- رفع الآليات:

تقدم هذه المخدات السيطرة الكافية في الرفع وتحرير المحاصرين من تحت العربات.

٣- الآليات المائلة:

تستعمل هذه المخدات على نطاق واسع في حوادث القلب العمودي للآليات التجارية.

تقدم هذه المخدات إيجابيات جلية في حوادث الانقلاب وإزالتها .

وتستخدم مخدات الرفع منخفضة الضغط في تثبيت الأحمال الخفيفة ويمكن أن تعطي درجات عالية من القدرة على التثبيت. وفي ظل غياب أي طريقة بديلة لم تسجل أي حوادث مؤسفة.

● أفكار مفيدة عند استخدام مخدات الرفع منخفضة الضغط:

١- تعطي هذه المخدات رفع أعلى.

٢- فقط الدعائم والحشوات تحت مخدة الرفع مباشرة . لا تستخدم الحشوة في أعلى مخدات الرفع استخدم فقط الدعائم الصلبة للحشو.

٣- ضع المخدات في موقع مسطح إذا لم تكن الحمولة بحاجة لتثبيت.

٤- احمل الحافة حيث يضمن على الأقل ٢-٣ من المناطق الخارجية لمخدات الرفع وللرفع توضع تحت الحافة مباشرة.

٥- لا تستعمل مخدة واحدة فوق أخرى.

٦- من المناسب تثبيت العجلات وقفل المقود.

٧- استخدم المراقب للتحذير في حالات الضرورة.

٨- عند الرفع المترادف خذ نقاط الرفع في خط النظر.

٩- عند رفع الجانب الواحد أو الحمولة المائلة حافظ دائماً على نقاط التوازن في عقلك. لا تغير نقاط الارتكاز للحمولة ما عدا المراد رفعها وبخاصة حمولة السوائل.

١٠- بشكل تدريجي الدعم عند الرفع يكون بواسطة مخدة أخرى وبمعدل كافٍ لدعم الحمولة , والشاذ الوحيد عن هذه القاعدة عندما تستخدم المخدة لتثبيت الأحمال الخفيفة.

١١- في حالة العطل أو نقل الحمولة يجب أن يكون الدعم بمعدل وحجم مناسبين لدعم الحمولة.

١٢- لا تضع جسمك ويديك تحت الحمولة.

تقييم مسرح العمليات.
السيطرة وتثبيت الآليات.

• إقامة منطقة العمل والسيطرة:

تحمى المنطقة المباشرة بواسطة الموقع الإستراتيجي لسيارات الإطفاء.
ويعطى التحذير الملائم خلال تدفق حركة السير ويجب أن يكون مرور المشاة بطيئاً , بحيث تكون منطقة العمل مكشوفة بشكل كامل.
وعلى الرغم من أن مسرح العمليات ممكن أخذه بلمحة إلا أنه يجب دراسته بمهنية وحرص شديد.

جدول رقم ٤

الاقتراب من الحادث:

<p>للاقتراب من الحادث يجب دراسة ما يلي:</p> <p>١ - حجم الحادث</p> <p>٢ - السيطرة على الخطر واعتبارات السلامة</p> <p>٣ - الدخول الناجح</p> <p>٤ - الإشراف على متطلبات السلامة والأمن</p> <p>٥ - سرعة الوصول</p> <p>٦ - السيطرة على تحرير المصابين</p> <p>٧ - إزالة المصابين</p>
--

• حجم الحادث:

منطقة العمل والسيطرة:

تعطى الأولوية لاستطلاع الموقع ومن الضروري تركيب الإضاءة الكلية لتساعد في العمل.
ويجب على أعضاء فرقة الإنقاذ أن يضعوا نصب أعينهم أنواع المخاطر التي تنشأ وإعطاء تقرير عن أي خطر لضابط الموقع.

جدول رقم ٥

<p>لتقرير حجم الحادث بحاجة لمعرفة :</p> <p>١ - عدد ونوع الآلية ومدى الدمار</p> <p>٢ - عدد الأشخاص المصابين ونوع الإصابة</p> <p>٣ - المخاطر الحالية</p>
--

السيطرة على المخاطر وإجراءات السلامة:

تسند مسؤولية تنظيم الأحداث في الحادث للضابط المسؤول . وسيقود عدم السيطرة والقصور في العمل إلى تراخي الجهد واستهلاك الوقت. قد يؤثر الضابط المسؤول في نفسية المريض.

في الواقع مستقبل المريض وحياته يجب أن تكون في الميزان لذلك يجب علينا دراسة السلامة والأمان التالية:

جدول ٦

١- المنقذين
٢- الضحايا
٣- المتفرجين على الحادث

المخاطر الممكنة:

جدول ٧

١- تدفق المشاة
٢- انزلاق البنزين
٣- المواد الخطرة
٤- خطوط الكهرباء المقطوعة والمكشوفة
٥- المركبات الغير مستقرة
٦- الظروف البيئية

• إنشاء منطقة العمل:

تضمن الوسائل الحيوية للدوائر الخارجية والداخلية تنظيم وتقييم جميع المخاطر ويحيط أعضاء فريق الإنقاذ بسرعة بالمخاطر الموجودة في مسرح العمليات.

• الدوائر الخارجية والداخلية:

تحيط الدائرة الخارجية بكل مكان الحادث وتحيط الدائرة الداخلية بالمركبة التي تحتوي على المحاصرين والمصابين ويضمن إنشاء مسرح تحرير المصابين السلامة ومنطقة العمل الفعالة والتي تنتج العمل حسب الوقت المخصص لها.

لاحظ الشكل ١:٢ ص ٤٥

١- الدائرة الداخلية.

٢- الدائرة الخارجية.

لاحظ الشكل ٢:٢ ص ٤٥

١- مكان تفكيك الأجزاء.

٢- الدائرة الداخلية.

٣- منطقة تجهيز المعدات.

تطوق الدائرة كامل المركبة بقطر بعيد عن المركبة حوالي ١٠ أقدام ليحافظ على حرية الأدوات والمعدات الغير مستعملة . يجب السيطرة التامة على منطقة تجميع المعدات.

تحدث منطقة تجميع المعدات الضجيج ولكن يجب جعلها آمنة بشكل كافي حيث أنه يتطلب الوجود السريع للمعدات وهذا سيمنع حدوث العشوائية.

عند استخدام الضواغط ومعدات اللي يجب المحافظة على الخطوط مفردة لمنع العقبات ويجب مد الخراطيم الهيدروليكية من عدة اتجاهات لمنطقة العمل وينبغي وضع المولد الكهربائي مشرف على منطقة العمل وذلك للمحافظة على مستوى الضجيج في أدنى مستوياته والشيء الوحيد الذي يتعدى لمنطقة العمل هو عربة الإضاءة الغامرة وذلك كله لمنع تشوش منطقة العمل.

تحذير:

لجعل المنطقة أكثر أمناً ومحمية بشكل كافي يجب إبعاد المولد الكهربائي ووحدات الهيدروليك لمنطقة مجاورة قريبة.

ملاحظات:

إن الخطر الرئيسي يكمن في إمكانية احتواء المركبة على غاز البروبان وبخاخات أكسيد النيترو . واقية امتصاص الصدمات 0 mph أو ٢,٥ mph مهمة في مثل هذه الحالات. ويجب الاهتمام بالمنقذين وحمائهم في مثل هذه الحوادث.

يجب نقل الحطام الناتج عن التصادم حتى لا يكون عائقاً وخطراً على المنقذين. يجب تسجيل الحطام بدون مبالغة ووضعه في إحصائيات الحوادث ولذلك لتحرير التحقيق الذي يقوم به الضابط المسؤول تماماً مثل رجال الشرطة. وينبغي على ضابط التحقيق تسجيل الحطام وكل المعلومات التي لها علاقة بالحادثة ووضع إشارات تحذيرية على الطرق. ويجب إزالة جميع العوائق ووضع المعدات المراد استخدامها في موضع منفصل حتى لا تكون عائقاً أمام المنقذين وأمام نقل المصاب.

● فصل البطارية:

قد تبقى البطارية بعد التصادم مباشرة سليمة وفي المركبات الحديثة وضعت هذه البطاريات في مركز آمن. ويوجد هناك استخدام الإغلاق الصوتي وذلك باستخدام الأشعة تحت الحمراء . ويتم ذلك بوصلها مع الأبواب والشبابيك وصندوق الأمتعة. تحتوي بعض المركبات على ملف كهربائي لولبي ومحرك وذلك لعمل الغطاء للغلق حيث تهوي الشبابيك إلى الأسفل داخل الباب لمنع التكسير الإضافي للزجاج. يجب ضبط النظام الكهربائي للمقاعد قبل فصل البطارية ويجب فك البطارية بواسطة الجزء الغير موصل للتيار حيث أن بإمكان المعدات التي في المركبة العمل بواسطة نفس البطارية وقد يسبب فك البطارية من الجزء الموصل للتيار قوس كهربائي . إذا ترك مفتاح الربط مع المحرك . والشيء الأهم هو فصل كهرباء المركبة خوفاً من الاشتعال.

ملاحظة:

في أدوات القلب يكون من الصعب الوصول للبطارية من أجل فكها لذلك تكون عرضة للتشقق والتصدع وقد يتسرب منها الأكسيد وتعرض المصاب والمنقذين للخطر.

● الدخول للمركبة:

يتطلب دخول المركبة:

جدول ٨

- ١- أسلوب يضمن الوصول للضحية.
- ٢- ممر للوصول.
- ٣- تقييم الوضع ومعالجة الضحية.
- ٤- اختيار الطريق الأسرع والأسهل للوصول.
- ٥- الأبواب - الشبابيك والحاجب الزجاجي.

لا ينبغي أن يكون الدخول للمركبة مربكاً وتذكر دائماً تثبيت المركبة.

- تقديم المساعدة المباشرة
أولويات السلامة

دخول مؤثر واحد للمركبة قد يقدم أولويات السلامة وإنقاذ المصاب:

جدول ٩

- | |
|---|
| <p>١- مجرى الهواء ومعالجة العمود الفقري.
وضوح وفتح المجاري دون انسداد.
٢- التنفس (أعطي الأكسجين وتجديد التهوية)
٣- الدورة الدموية (الدعم الدوراني وقطع النزيف الغزير)</p> |
|---|

- دليل الاستخدام ينظم ويوضع ليخدم

جدول ١٠

- | |
|---|
| <p>١- فك منهجي للمعدات في المركبة.
٢- الوصول البطيء للتكشير والإصابات المكسورة.
٣- تكتيك واسع للمساعدة.</p> |
|---|

- تثبيت المركبات:

(موقع غير مستوي)

تتنوع حوادث الانقلاب حيث تكون المركبة إما على جنبها أو على سطحها وقد تنقلب على أرض غير مستوية أو في خندق أو منحدر أو موقع غير مستوي. وقد توجد الظروف الصعبة في أي لحظة وقد يتغير التوازن وتصبح حياة المصاب في خطر ويجب تثبيت المركبات بشكل ملح حتى لا تتعرض حياة المنقذين للخطر. لا نود إضافة أي مخاطر ونعمل بجد لتذكير أن المنقذ ، المصاب لا يستطيع مساعدة أي شخص وبالإضافة لذلك ستتقص فعاليته في العمل والأسوأ من ذلك تحول الحادث إلى كارثة يتعذر محو آثارها. وتعتبر أفضل طريقة لتثبيت المركبة في أرض غير مستوية هي استخدام مخدات الرفع المربوطة مع الأقفال والدعامات الخشبية وعندما نواجه حادث انقلاب في أرض غير مستوية تكون ونشات الرفع والحمل ضرورة ملحة ومن غير الواقعي تثبيت المركبة بحبل ما عدا أن يكون التثبيت لفترة وجيزة كما أن وزن المركبة قد ينهك الحبل ويعرضه للقطع بالإضافة إلى أن المرونة في الحبل قد ترخي الأقفال والدعامات الخشبية وخاصة في الأرض غير المستوية.

لاحظ الشكل ٦:٢ والشكل ٧:٢ ص ٥٠

الجزء الثالث

الحاجب الزجاجي وإزالة الحاجب الثابت

التعامل مع الزجاج

• التعامل مع الزجاج :

أصبح التعامل مع الزجاج متطلباً مهماً في إنقاذ المحاصرين.

إن اتجاه التيار في صناعة المحرك يمر في حلقة ثابتة مع:

١- شريط التثبيت المطاطي .

٢- رباط لين.

٣- رباط لاصق قابل للتكيف.

٤- رباط كهربائي.

يحتاج نزع الزجاج للسيطرة والحذر . ويكبح الحجاب الواقي والحلقة الثابتة في مكان مع شريط التثبيت

المطاطي وتزال بشكل سريع وفعال في حالة التوجيه.

لاحظ الشكل ٢:٣ ، ٣:٣ ، ٤:٣ ص ٥٤

قد يقطع الحاجب الصفائحي بواسطة معدة القطع وذلك بنزع حاجب الريح واستخدام المعدة كما هي موصوفة في الشكل ٦:٣ والشكل ٧:٣ ص ٥٥ . وفي الوقت الذي يحتوي فيه الحاجب المربوط على مشابك (لواقط) في التثبيت لحجز الحاجب فإن الريشة لمعدّة القطع ستزيل العوائق التي على هذه المشابك ويصبح بعدها من الضروري قطع الزجاج بواسطة منشار الحاجب الصفائحي.

لاحظ الشكل ٨:٣ ص ٥٥

• إزالة الحاجب الزجاجي والحاجب الثابت:

(حلقة التثبيت المطاطية)

١- اعمل على ترخية المطاط بالمفك.

٢- ضع السكين بعكس الزجاج وأقطع خلال المطاط على طول الزجاج حتى يتم تقشير (نزع) المطاط

(حوالي ٣/٢ من المطاط حول الزجاج يمكن قصه).

- احمل الحاجب الزجاجي من المركبة وأبعده في مكان آمن بعيداً عن المنقذين.

لاحظ الأشكال ٢:٣ , ٣:٣ , ٤:٣ ص ٥٤

• تركيب الألواح الزجاجية:

(الربط , إلصاق الحاجب الزجاجي الثابت بالغراء)

هذا النوع من التثبيت مفيد للتصميم الديناميكي وللتجهيزات الأتوماتيكية , حيث أنه يقلل من إزعاج الرياح ويقاوم العوامل الجوية.

إن تركيب الألواح الزجاجية المباشر للشبابيك يتشكل لإخفاء الحافة الزجاجية ونقل الشكل الناعم من الزجاج للجسم.

وعند إزالة هذا التشكيل سيظهر واضحاً وهذا الحاجب الزجاجي يتوافق مع فتح الجسم ويعمل على حرية الوصول للرباط.

لاحظ الشكل ٥:٣ ص ٥٥

- قاعدة السطح

- بطانة السقف

- الرباط

- زجاج أمان رقائقي

- الإطار المطاطي والبلاستيكي الخارجي

الريشة للأدلة المقطوعة ينبغي وضعها في خط مع الحافة الزجاجية واستعمالها لاختراق الربط.

لاحظ الشكل ٦:٣ ص ٥٥

ضع الأداة في شكل عمودي ٩٠ درجة مع الأداة بزاوية حادة أمام العامل . يقطع الرباط بواسطة الأداة الثابتة بسحب الذراع.

لاحظ الشكل ٧:٣ ص ٥٥

- دائماً تذكر حماية المصاب.

الجزء الرابع

الجانب والسقف

فتح الأبواب :

إن الشيء الثابت للدخول السريع والمباشر للمركبة هو من خلال الأبواب من الجهة المعاكسة لمنطقة الحادث (تدمير الحادث) ومن المستبعد أن تؤثر الصدمة الأمامية العنيفة على فتح الأبواب الخارجية والأبواب الرفعية وأبواب hatchback والأبواب الخلفية.

ملاحظة:

Hatchback = سيارة ذات باب خلفي يفتح للأعلى.

وأينما وجد التدمير لا يمكن الفتح وأي مسعى جاد سيفشل وبهذه الحالة سيتم فتح الباب بالقوة.

حرية الوصول لقفل الباب :
استخدم العتلة لإدخال رأسي المنشار.

لاحظ الشكل ١:٤ ص ٥٨

كل مناشير Holmatro لها قضيب ورؤوس مسننة والتي تعطي مسكه جيدة وتعتبر سهلة نسبياً لفتح الباب بدون تشويه.

ولإدخال رأسي المنشار افتح الأذرع بشكل كافي لترك أحد رأسي المنشار في خط الباب. اغلق رأسي المنشار على حافة الباب واستخدم معدة لثني حافة الباب للخلف.

لاحظ الشكل ٢:٤ ص ٥٨

و لاحظ Plate ١:٤ ص ٥٩

• الدخول القسري للأبواب:
كسب المساحة لمقدمة رأسي المنشار.

لاحظ الشكل ١:٤ ص ٥٩

• حرية الوصول لقفل الباب:
الدخول القسري للأبواب .
يكون القصر بين السكة الجانبية للسقف وخط الشباك.

لاحظ الشكل ٣:٤ ص ٦٠

قد يتموضع المنشار على سقطة الآلية ولذلك للرفع الإيجابي.

تحذير:

لفتح الباب للأسفل يجب عدم ترك السقطة أو أي حركة في الجدار المانع للحريق.

ويجب عدم ترك عجلة القيادة والعمود لزيادة الدمار أو لملامسة المصاب.

وسيكون هذا التأثير الجانبي جديد بالملاحظة عند معالجة الجانب على المحرك وانتقال المركبة عند قطع دعامة الحاجب الزجاجي.

لاحظ الشكل ٤:٤ ص ٦٠

• حرية الوصول لقفل الباب :
الفتح القسري للأبواب

استخدم المنشار لكبس الباب الأمامي والخلفي معاً لضغط الصفيحة الخلفية ٤/١ لعمود المركز لتبیین قفل الباب.

لاحظ الأشكال ٥:٤ , ٦:٤ ص ٦١

- الفتح القسري للأبواب من قفل الباب:
 - لا تقطع أو تقص أحزمة إسناد المقعد .
 - انزع الزجاج إذا كان ضرورياً لحماية المصاب.
 - ضع رأسي المنشار فوق السقطة وافتح الباب بقوة , وستبين سلسلة النشر قفل الباب واعمل مساحة كافية لوضع رأسي المنشار للفتح الإيجابي لقفل الباب.
 - وعند انفصال السطح الخارجي للباب عن السطح الداخلي ينبغي وضع المنشار ومعدّة الجمع لكسب المكان الأفضل لفتح السقطة.

تحذير:

صممت مناشير Holmatro لتعمل بسرعة وفاعلية بقوة كبيرة لذلك يجب تجنب الطية في الباب ثبت الباب المفتوح في موقع الفتح أو انزعها بشكل كامل.

لاحظ الشكل ٧:٤ ص ٦٢

- الفتح القسري للباب من خلال قفل الباب :
 - في الوقت الذي يكون فيه فتح الباب من أعلى السقطة غير ناجح ودمار الحادث يترك دخول سهل للمنشار في أسفل آلية السقطة فيجب عليك تجريب معظم الطرق المرضية لفتح الباب.

لاحظ الشكل ٨:٤ و الشكل ٢:٤ ص ٦٣

- نقل (لرحيل) الباب:
 - إن الغالبية الضخمة من الموديلات الأوروبية واليابانية تعتبر منتظمة الاستمرار وذات مجهود متقدم ويمكن أن تكون تطبيق عملي للتغلب على النطاق المحدد للأبواب.
 - إن الأبواب ذات القواعد الثابتة يمكن نقلها بواسطة ذراع الونش. وقد يقطع المنشار نقاط التثبيت ويمكن نقل الباب تماماً بواسطة نشر وقطع الفصالات.

لاحظ الشكل ٩:٤ ص ٦٤

- عندما لا تكون الشجاعة والحكمة كافية:
خلال حوادث القطارات الكبيرة تكون هناك فرصة واحدة ناجحة فقط للإنقاذ .
وفي مثل هذه الحالات يجب استخدام المعدات الصحيحة بالطريقة الصحيحة.

لاحظ الصورة ص ٦٥

مركز القطارات

لاحظ الصور ص ٦٦

مجموعة مختارة من معدات Holmatro

- شركة Holmatro الأولى في العالم.
طوّرت شركة Holmatro وضعت معدات الإنقاذ الهيدروليكي لفرق الإطفاء , فرق الإنقاذ وللصناعات حول العالم.
تعتبر Holmatro شركة ديناميكية (حركية) وسريعة التمدد والانتشار مع فروع إضافية في الولايات المتحدة الأمريكية وهولندا.
وتعتبر شركة Holmatro قائدة الشركات في المنتجات الهيدروليكية عالية الضغط حيث طورت معدات ذات كفاءات عالية وأصبحت هذه المعدات الأفضل في العالم.

لاحظ الصور ص ٦٧+٦٨

- خلع فصالات الباب:

(فتح الباب ونزعه)

- يوجد ذلك طرق لتركيب فصالة الباب:
- ١- مفصل بالمزلاج .
- ٢- قضبان ملولبة.
- ٣- ملحوم.

- الفتح القسري للباب من خلال الفصالات :

عندما تعاني المركبة من صدمة جانبية عنيفة قد يمنع الدمار من فتح الأبواب من خلال القفل وبسبب الزاوية الحادة وعمق الدمار فإن الوصول إلى مقدمة المنشار قد لا يكون متاحاً.
إن تقارب المصاب بالمقعد الأمامي سيعقد الموقع والانفصال في قمة عمود المركز من جانب السقف ويكون هذا صعباً وفي ظل مثل هذه الظروف فإن أفضل طريقة لفتح الباب تكون من خلال الفصالات.

* حرية الوصول لفصالات الباب (صدمة جانبية):

لكسب المساحة الملائمة لإدخال المنشار (لاحظ الشكل ١١:٤ ص ٦٩) أو معدة الجمع في هذه الحالة تستخدم الرؤوس لمسك حافة صفيحة الباب وطبها للخلف ستفتح أذرع المنشار بشكل كافي لتسمح ببقاء رأس واحدة في موقع ملائم فوق الفصالة وعند إغلاق المنشار فإن الرؤوس ستمسك الحافة المعدنية وتثنيها للخلف وهذا سيسمح حرية وصول رؤوس المنشار.

وقد تستخدم المنشار في ضغط الواقي الأمامي مسببة التواء المعدن وتسمح بوصول رؤوس المنشار بشكل كافي وبهذا تتكشف الفصالة العلوية ليسهل بعدها قطعها ومن ثم قطع الفصالة السفلية.

- استخدم المنشار في نزع الباب وهذه أسرع طريقة للنزع وحاول تجنب حركة القاعدة المعدنية من تلامس المصاب المحاصر مما قد يؤدي إلى إصابات إضافية ويجب أن يصل النشر إلى أقوى نقاط في عمود الباب الأمامي.

لاحظ الشكل ١٢:٤ , ١٣:٤ ص ٧٠

- أ- فوق فصالة الباب العلوية ... عندما يكون عمود الباب مقوى عن طريق الصدمة وتركيب أحادي البدي (a) (unibody) . لاحظ الشكل ١٣:٤ ص ٧٠
- والشكل ٨:٤ ص ٨٦ وعندما تنفصل الفصالة وتصبح بشكل حر وينبغي متابعة النشر حتى يتحرر الإسار المعدني. وعند نزع الباب تجنب ملامسة الباب للأرض , وعند الضرورة اقطع إسار الباب.
- ب- أسفل زر الفصالة عندما يصبح عمود الباب مدعوماً بواسطة الصفيحة واللوح الأرضي (b).

لاحظ الشكل ٣:٤ ص ٧٠

- قطع فصالات الباب:
- يقدم القص لبعض القوالب وفصالات الباب الفولاذية أفضل طريقة لفتح الباب عند تصادم الهيكل الثلاثي القاسي ومواضع القدم . قد يتصدع هيكل فصالات الباب عند القطع وقد ينتج إزعاج ضخم

لاحظ الشكل ٣:٤ ص ٧١

- إزالة الجانب:
- إزالة الجانب لسيارات Hatchback أبواب والـ ومركبات الـ Station إزالة الباب الخلفي وعمود المركز.

لاحظ الشكل ١٥:٤ ص ٧٢

يعتبر إزالة الجانب مستحسناً عند تحرير المصاب وخاصةً عند الاشتباه بكسر العمود الفقري والرضوض الداخلية وكسور العظام الكبيرة.

- إذا أمكن أبعد كل المخاطر .
- ثبت المركبة.

لاحظ الشكل ١٥:٤ ص ٧٢

- إزالة الجانب للسيارات ٤ أبواب والـ Hatchback ومركبات الـ Station .

لاحظ الشكل ١٦:٤ , ١٧:٤ ص ٧٣

- الاستخراج باستخدام القاطعة:
- افتح كل الأبواب الضرورية و :
- ١- اقطع كشاط حزام الأمان .
- ٢- اقطع عند النقط a,b,c لاحظ الشكل ١٦:٤ ص ٧٣ وإذا تطلب قطع إضافي يجب لوي الباب الخلفي وعمود المركز وذلك لكسب مساحة إضافية وإكمال القطع حتى قاعدة عمود المركز.

- لا تنسى :

استعمل الحماية الثقيلة (الصلبة) بين القطع في (a) والمصاب.

- الاستخراج باستخدام معدة الجمع (Combination) فقط :

افتح جميع الأبواب الضرورية و :

١- اقطع كشاط حزام المقعد .

٢- استخدم معدة الجمع (Combination) لقطع الفصالات وإزالة الباب الخلفي من عمود المركز.

٣- اقطع في النقطة (a).

لاحظ الشكل ١٨:٤ ص ٧٤

- لا تنسى :

استعمل الحماية الثقيلة (الصلبة) بين القطع في النقطة (a) والمصاب عند بداية القطع.

٤- اقطع عند النقطة (b) فوق فصالة الباب السفلية.

لاحظ الشكل ٤:١٨ , ٤:١٩ ص ٧٤

• إزالة الجانب :

ثني الجانب في سيارات ٤ أبواب و Hatchback ومركبات الـ Station :
(إزالة الجانب بثني عمود المركز والباب الخلفي) .

لاحظ الشكل ٤:٢ ص ٧٥

• الاستخراج باستخدام القاطعة والمنشار أو معدة الجمع (Combination) :

افتح جميع الأبواب الضرورية و :

١- اقطع كشاط حزام المقعد .

٢- اقطع عند النقطة (a) . لاحظ الشكل ٤:٢ ص ٧٥

- استخدم الحماية الصلبة بين القطع (a) والمصاب عند بداية القطع .

٣- اكسر الصفيحة في النقطة (e) و (d) . لاحظ الشكل ٤:٢ ص ٧٥

٤- اغلق الباب الخلفي بشكل جزئي واثني عمود المركز والباب الخلفي إلى الأسفل حتى تصل إلى الأرض .

• إزالة الجانب :

(إزالة الجانب بفتح الباب الخلفي ... عمود المركز والباب الأمامي من فصالات الباب الأمامي)

لاحظ الشكل ٤:٢١ ص ٧٦

• الاستخراج باستخدام القاطعة :

افتح الباب الخلفي و :

١- اقطع كشاط حزام المقعد .

٢- اقطع عمود المركز عند النقطة (a) .

• لا تنسى:

استعمل الحماية الثقيلة (الصلبة) بين القطع في النقطة (a) والمصاب عند بداية القطع.

٣- اتبع الخط في الصفيحة واقطع قاعدة عمود المركز عند النقطة (b) .

لاحظ الشكل ٤:٢١ ص ٧٦ ، الشكل ٤:٩ ص ٨٧

ولكسب مساحة إضافية لإدخال القاطعة ... اسحب عمود المركز للخارج باستخدام رأس العمود كعتلة (c) وأنهى القطع عند قاعدة عمود الباب . افتح الباب الخلفي ، عمود المركز والباب الأمامي خارج فصالات الباب الأمامي .

٤- ثبت في الموقع المفتوح وأزيل بشكل كامل من فصالات الباب الأمامي .

• إزالة الجانب :

استخراج الباب الثالث :

لاحظ الشكل ٤:٢٢ ص ٧٧

• قطع اللوح الخلفي ٤/١ لكشف داخل المركبة :

نتبع عن الاتفاق بين الأوروبيين واليابانيين تغيير تصميم السيارات الأمريكية ذات البابين .

يكون إزالة الجانب مستحسناً عند تحرير المصاب وخصوصاً عند الاشتباه بجروح في العمود الفقري والرضوض الداخلية وكسور العظام الكبيرة .

- إذا أمكن أبعد جميع المخاطر .

- ثبت المركبة .

• إزالة الجانب :

الباب الثالث

الاستخراج باستخدام القاطعة والمقطع الهوائي (Air chisel)

افتح كل الأبواب الضرورية و:

١- اقطع كشاط حزام المقعد.

٢- احمي المصاب وانزع زجاج الشباك الخلفي ٤/١ .

٣- إذا أمكن أزيل التجذيب الداخلي للوح ٤/١ .

٤- اقطع عمود المركز عند النقطة (a) .

لا تنسى :

استعمل الحماية الثقيلة (الصلبة) بين القطع (c) والمصاب .

٥- اتبع الخط المتجه إلى اللوح واقطع عمود المركز لوسادة المقعد في النقطة (b) .

٦- اقطع خط الشباك في النقطة (c) .

٧- أعط تحذير ملائم وادعم اللوح ٤/١ واستعمل (Air chisel) واقطع بين النقطة (b) و (c) وتظهر في النقطة (e) وانزع الجزء المقطوع .

لاحظ الشكل ٢٤:٤ ص ٧٨

• تصميم المقعد :

المقعد الأمامي المفرد أنشأ مع جهة جانبية مدعومة في قالب واحد أو آخر . رأس المقود بني أو ضبط ليتمكن إزالته .

القمة في الموديل سيحتوي على ضبط المقعد كهربائياً.

لاحظ الشكل ١:٥ والشكل ٢:٥ ص ١٠٣

• ضبط المقعد الأمامي والخلفي :

- المقعد الأمامي :

- ضبط يدوي :

لاحظ الشكل ٣:٥ ص ١٠٤

إلى الأمام / الخلف وثني

إلى الأمام / الخلف وثني وارتفاع .

• ضبط كهربائي :

إلى الأمام / الخلف , يحنى ويرتفع .

مسمار الدعم للمخدرات يزود المقاعد ورأس المقود قابلة للتطبيق للارتفاع والميل .

قدرة المقاعد لها ثلاث محركات , اثنين منها في هيكل المخدة وواحد منها في هيكل المقعد الخلفي . يتم التطبيق في محرك السوق . المسمار الملولب خلال جهاز نقل الحركة وفي حالة انحناء الضبط فإن المحرك الكهربائي يقود الآلية مباشرة .

• إزالة مجموعة عكس حركة المقعد :

١- أزيل مخدة المقعد الخلفي وهذا سيعطي مساحة كافية للعكس وعند الضرورة احني المقعد الأمامي

٢- ينبغي وضع رأسي المنشار بين قاعدة عمود الباب الأمامي وهيكل مخدة المقعد واغلق سكة المقعد

لاحظ الشكل ٦:٥ ص ١٠٧

تحذير :

- يجب عدم ملامسة رأسي المنشار للمصاب وسكة المقعد .
- ٣- حرر رافعة التطبيق للأمام والخلف وافتح المنشار للعكس القسري للباب الأول .

لاحظ الشكل ٧:٥ ص ١٠٨

- عند تحرير رافعة الضبط الأمامي والخلفي يصبح عكس الحركة للمقعد الأمامي أقل فعالية .
- عدم إصابة المصاب بالألم والجروح الخطيرة فإنه ينبغي تمرين حافة المخدة .
- تحت أي ظرف من الظروف لا ينبغي ترك المنشار ليمس المصاب بأي جرح .

• عكس الحركة للمقعد الأمامي :

الالتواء في أرضية السيارة :

- قد تجد قادة المقعد الخلفي الداخلية تشربت في انتقال الشق وهذا يمنع عكس حركة المقعد الأمامي .
- وفي مثل هذه الظروف ..عند عكس حركة المقعد الأمامي حملت فوق قاعدة المقعد والمخدة .
- الالتواء في قاعدة المقعد في بعض الظروف وخاصة عندما يكون تحرير المصاب يكون له رأياً ضرورياً قد يكون إثباتها مفيداً .

عندما تكون اقل مثالية يجب وقفها مباشرة .

• للمساعدة في إزالة المصاب :

- ١- أزيل المخدة الخلفية للمقعد .
- ٢- أدم المصاب في موقع الجلوس لذلك وزن الجذع بعيداً من المقعد الخلفي . ومع بعض المقاعد يوجد مشكلة في حني المقعد الخلفي عندما يرتاح وزن الراكب بعكس المقعد الخلفي .
- ٣- احني مقدمة المقعد الخلفي بشكل كامل .
- ٤- ومن الملائم ..وضع لوح العمود الفقري في المكان المطلوب وازيل المصاب المحدد .

لاحظ الشكل ٩:٥ ص ١١١

- ٥- ارفع المصاب المجدد في مكانة للخلف للمقعد الخلفي واسحب اقدامه من مكان وضع الأرجل .
- المصاب جاهز الآن للإزالة والتحرير .

لاحظ الشكل ١٠:٥ ص ١١١

• إزالة المقعد :

أنواع مسلك المقعد الأمامي :

- يوجد ٣ أنواع لمسلك المقعد الأمامي:

- ١- يركب له مفصله .
- ٢- مسلك المقعد (انزلاق المقعد).
- ٣- تعديل مسلك المقعد والفصالات .

لاحظ الشكل ١١:٥ ص ١١٣

- فصالات مسلك المقعد (لولا الموديل الاقتصادي المحكم) لاصبح الآن عملياً مهجوراً .

١- يرفع الحمولة ،يشق رافعة البار للتطبيق الأمامي والخلفي .

٢- قد يقيم مدى تطبيق المقعد بإعادة تموقع المقعد بالكتيفة الاماميه .

٣- قد يزود محور المقعد الأمامي بسقاطة إغلاق .وعند عدم الإغلاق فان المقعد الكامل سيميل الى الأمام لربع

مسلك للمقعد الخلفي في سيارات ذات البابين .

٤- احني رافعة تطبيق المقعد الخلفي .

* إزالة المقعد (الفتح والقطع) :

- فتح و قطع كتيفة المقعد (٢) .

اسحب السقاطة (٣) وازيل المقعد .

* إزالة المقعد الأمامي :

- مجموعة مسلك المقعد

١. إطار الزاوية .
٢. مساند الأقدام .
٣. الموقوفات .
٤. البكرات النايلونية .
٥. المسننات المنظمة .
٦. القضبان .
٧. المجرى .
٨. نابض رافعة ضبط الحمولة .

لاحظ الشكل ١٣:٥ ص ١١٤

* إزالة فصالات وكتافيات مسلك المصعد :-

- ١- رافعة تضبيط رفع الحمولة الأمامي وإلى الخلف
- ٢- سرج الكتافيات وتستعمل لتثبيت فصالات مقعد الأقدام الأمامي لأرضية السيارة ولتحرير قدم المقعد الأمامي فقط الضروري فقط افتح السرج المثبت وبالتدرج اقطع خلال هيكل الرجل (c).
- ٣- مقبض العجلة لتضبيط المقعد الخلفي .

لاحظ الشكل ١٤:٥ ص ١١٥

• الإزالة القسرية للمقاعد الأمامية :

- ١- من الممكن إزالة أو ضبط المقعد الخلفي لذلك لا يصبح مسدود في خلفية المقعد الأمامي .
- ٢- استخدام المنشار للنشر بين اللوح وسكة المقعد حتى مرساة التثبيت الخلفية .

لاحظ الشكل ١٥:٥ ص ١١٧

- ٣- أدم بالجسم المقعد الأمامي وانشر بين اللوح والسكة المثبتة للكتيفة .
- ولتحديد أقدام المصاب من قاعدة المقعد استمر بالنشر بعد تثبيت المسامير الأمامي خلال الأرضية .
- ٤- في حالة الضرورة قد يحل المسامير المثبتة ويحجز الكتيفة المثبتة وإزالة المقعد .

*الإزالة القسرية للمقعد (موقع المصاب) :

- ١- الاختيار الأول ..استخدم القاطعة لقطع الكتيفة المثبتة للمقعد الخارجي .

لاحظ الشكل ١٦:٥ ص ١١٨

- وفي حالة الفشل ..استخدم المنشار وآلة ال Combni للنشر بين اللوح والسكة التي في المرساة المثبتة الأمامية والخلفية حتى سحب مسامير التثبيت خلال الأرضية .
- ٢- انشر بين مسننات السيطرة عن بعد وكتيفة القدم .
 - ٣- يجب دعم الراكب والمقعد ورفعهم .
- الجانب الخارجي لن يأتي ليلاص اللوح . وعند طوي اللوح إلى اسفل لكسب مسلك لكتيفة المقعد الخارجية فإن الحدث الطبيعي لرفع المقعد والراكب سيكون غير ضروري .
- ٤- من الملائم نشر وقطع كتيفة المقعد الخلفية من الداخل إذا كان ذلك متطلب .

• طوي اللوح إلى أسفل :

- ١- قص اللوح في النقاط الملائمة في الجانب المقيد

لاحظ الشكل ١٨:٥ ص ١٢٠

- ٢- عندما تتقابل العارضة المتقاطعة للمقعد داخل المنطقة تلك التي تطوى للأسفل ستقص العارضة المتقاطعة قريباً من اللوح لإضعاف القاعدة .
- ٣- أمسك القطعة المقطوعة مع يد المنشار واستخدم المنشار كرافعة لطوي اللوح لأسفل .
هذا الحدث سيزيل الكثيفة المثبتة الخارجية وسيظهرها في المقعد الأمامي .

لاحظ الشكل ١٨:٥ ص ١٢٠

الجزء السادس

الحصار في المقعد الأمامي وموضع الأقدام

• درجة الحصار :

- الشخص المحاصر (رجليه) في المقعد الأمامي وموضع القدم يأتي بدرجات متنوعة من الخطورة .
والعوامل المحددة مستوى مدى الشخص للحصار :
- أ- الحصار بمساحة مقيدة .
ب- الحصار بانهييار القاطعة , عجلة القيادة والعمود .
ج- الحصار بالمحرك الخلفي والجدار الحاجب للنيران .
د- الحصار بالأساس فوق اللوح والأرضية للسيارة .
هـ- الحصار بمجموعة النوابض والمقود والعجل الأمامي .

• الحصار في المقعد الأمامي :

- أ- إذا ممكن ... أضبط المقعد الأمامي .
ب- اضبط عجلة القيادة , العمود إذا زودت يميل مضبوط .
ج- قد تظم القدم في الحذاء ... ادرس إزالة القدم من الحذاء وإزالة البدالات .
د- إزالة رافعة الهاندبريك وناقل المسننات .

- هـ- إزالة عمود المفاتيح .
- و- اقطع عجلة القيادة وأزيلها .
- ز- إزالة الجانب .
- ح- إزالة السقف .
- ط- عجلة القيادة .
- ي- ضبط المقود وإزالته
- ق- النشر والقطع الاستراتيجي

• قطع عمود المقود :

- إذا كان ضرورياً لإزالة عجلة المقود بواسطة قطع العمود :
- ١- ضع الحماية الصعبة بين عجلة القيادة والمصاب .
 - ٢- أزيل آل trim البلاستيكية .
 - ٣- اقبض عجلة القيادة من الخلف وأكبحها بالجسم .
 - ٤- اقطع العمود في اضعف نقطة و أزيل عجلة القيادة .

لاحظ الشكل ٦:٧

ص ١٢٤

*تضبيب عجلة القيادة والعمود :

يمكن تضبيب بعض عجلات القيادة العمدان بالميل والوصول وهذا يساعد على مناورة المصاب .

لاحظ الشكل ٦:٥ ص ١٢٥

• إعادة تموضع عجلة القيادة :

(استخدام المنشار الهيدروليكي) :

- ١- اربط روؤس السحب إلى المعدة وضع المعدة في غطاء الآلية ولذلك يكون رأس أبره الغلق في الجانب الأسفل .
 - ٢- يجب فتح المنشار بشكل كامل ووصلها بسيرها السلسلي لعمود المقود وحول الذراع وذراع السيطرة على السكة .
 - ٣- أولج الأخشاب ألد عامية تحت السلسلة ورأس الحشوة للشبيكة .
- ويمكن أيجاد السلسلة عند اسفل الحمولة وستدمر الوسادة الناعمة لوسادة الحشوة .

لاحظ الشكل ٦:٨

- القطع لتبيين موضع القدم :

- ١- أزيل الباب الأمامي إذا كان ذلك ملائماً :
- يمكن إزالة الباب فقط عند دراسة عدم إمكانية استعماله كرافعة لفتح عمود الباب الأمامي إلى الأسفل . وعند كسر الباب الأمامي وتحريكه من فصالاته سيكون من الضروري لإزالة الباب بشكل كامل .
- ٢- إزالة وافي الوحل : لإزالة الواقي بشكل رئيسي إلى الأمام بشكل مستقيم واستخدام الإزميل الهوائي . وينبغي إزالة الواقي بشكل كامل لإيضاح منطقة العمل .
- ٣- أقطع اللوح . قص اللوح قريباً من عمود الباب الأمامي .

لاحظ الشكل ٦:٣٨ ص ١٥٠

- ٤- أقطع عمود الباب الأمامي . وينبغي عمل هذا القطع في نقطة عمود الباب بشكل مرتفع إذا أمكن فقط تحت العارضة .
- ٥- استخدم القاطع الهوائي لقطع عمود الباب الأمامي الأصلي للأمام على طول موضع القدم ثم القطع إلى الأسفل خلال خط الاتصال لعمق وافي لموضع القدم .

لاحظ الشكل ٦:٣٨ ص ١٥٠

- ٦- استخدم المنشار وأداة الـ Combni لقبض عمود الباب الأمامي واستخدام الأداة كرافعة لفتح المقطع المقطوع للخارج لتبيين موضع القدم .

لاحظ الشكل ٦:٣٩ ص ١٥٠

- فتح الجدار الجانبي للخارج :

- أضمن المقدرة للوصول لهذا التكنيك وخاصة عندما يعاني المصاب من الدمار والجروح وهذا التكنيك يحفظ درجات عالية من النجاح .
- ١- عند استخدام الأوتاد المتدرجة لسلوك العجلة المسطحة المغلقة , فهذا سيعيق عمود الباب الأمامي والجدار الجانبي والواقي الأمامي وذلك لفتحه للخارج بعيداً عن اللوح . وهذا يتجنب الدعامات الإضافية .

لاحظ الشكل ٦:٤١ ص ١٥٢

٢- من الملائم إزالة الباب الأمامي من فصالاته وإعادة تموضع الباب .
 ٣- سلوك القطع الأفقي لعمود الباب الأمامي قريباً من اللوح أسفل فصالات الباب (٢) ومن الضروري أن تضمن أن قناة عمود الباب الأمامي أكملت القص خلالها وهذا النشر سيزيد إذا لم يكن ضرورياً .

٤- تحديد موقع رؤوس المنشار لقطع قاعدة قناة عمود الباب الأمامي و قطع عمود الباب الأمامي والجدار الجانبي للخارج , تابع القص لتبيين موضع القدم .

لاحظ الشكل ٤٢:٦ , ٤٣:٦ ص ١٥٣

• طوي الجدار الجانبي للخارج :

١- عند الضروري ولكسب مسلك لجرة المحرك .. اشر زاوية الغطاء , قريباً من الحاجب المانع للنيران والواقى .

لاحظ الشكل ٤٧:٦ ص ١٥٥

٢- افتح المنشار بشكل كافي لوضع الرؤوس لجانب وسادة الارتطام لذلك فإن الأذرعة ستطاول الجدار المانع للحريق والقاطعة .

لاحظ الشكل ٤٨:٦ ص ١٥٥

٣- استخدم الحماية الصعبة أو الناعمة بين القاطعة والمصاب .

٤- أغلق الأذرعة لتدمير القاعدة .

لاحظ الشكل ٤٨:٦ ص ١٥٥

تحذير :

التدمير مع المنشار للقص في المنطقة لوسادة الحشو العلوية والجدار الجانبي يجب التعامل معها بحذر .

لاحظ الشكل ٤٩:٦ ص ١٥٥

٥- أقطع القاعدة والحاجب للنيران و قطع (٧) بحاجة للعمل والقطع الصغيرة يجب إزالتها .

٦- قد يمكن تقدم المنشارة كما موضحة في

لاحظ الشكل ٥٠:٦ ص ١٥٥

- إعادة تموضع الجدار الجانبي والجدار المانع للحريق :
- بعض الأحيان يأخذ تشوه موضع القدم مكان عندما يقدم النشر أسرع وأفضل الحلول وهذا مفيد كطريقة للمسلك السريع .
- وبشكل أساسي : المحاصر سيرى العضو السفلي بين قاعدة الباب الأمامي , الجدار المانع للحريق وقوس العجل وبقوة الحركة للخلف لتوقف علم الهندسة خلال طريق العجل .
- ١- إذا ممكن القطع الأفقي لقاعدة عمود الباب (ليس المعدات الضرورية).
 - ٢- من الملائم الفتح الجزئي للمنشار لتحرير كاحل المصاب وإيلاج الرؤوس بين العارضة المتقاطعة للمقعد وعمود الباب والوضع المتداخل بشكل منفصل .

لاحظ الشكل ٥٢:٦ ص ١٥٧

الجزء السابع

انقلاب العربات

- طوي السقف للأسفل:
- ١- ثبت المركبة
 - ٢- احمي المصاب
 - ٣- أزيل الحاجب الزجاجي وزجاج الشباك إذا كان ضرورياً وهذا يمنع الدخول للمصاب وسيجهز دعامة السقف للقطع .
 - ٤- احفظ المصاب وادعمه بشكل حيوي
 - ٥- اقطع في النقطة (a) , (b) , (c).

لاحظ الشكل ١:٧ ص ١٦٠

- القطع في قمة الحاجب الزجاجي وعمود المركز والعمود الخلفي سيحرر المقطع المقطوع في الشباك الأبواب الأمامية والخلفية .
- ولمنع القطعة المقطوعة من السقوط على المصاب , قمة الشباك يواجه للمسك باليد والإزالة لقص المحتويات .

ملاحظات :

عندما يكون للسيارة كوريريتير ٦ لترات في التصميم , ينبغي إزالة الزجاج والدعامتين للقطع .
وفي حالة سيارات hatchback وال station فإن البوابات عمودية الفتح ينبغي فتحها مع الدعامة الخلفية
ويمكن قطعها .

تحذير :

عند قص وقطع العمود الخلفي والأبواب عمودية الفتح وال hatchback عند التركيب يجب أخذ الحرص
والاهتمام لتجنب خراطيم البنزين .
٦- أثنى بواسطة الجسم قاعدة السقف إلى الأرض وأخرج المصاب .

لاحظ الشكل ١:٧ ص ١٦٠

• رفع المركبات بواسطة الرافعات (الونشات):

١- ثبت الآلية .

سيقوم المسعفين بتقييم الموقف وإعطاء الإسعافات الضرورية وأفتح المركبة فقط عندما تكون مستقرة .

تحذير :

لا يمكن لأي كان الدخول إلى المركبة إلا بعد التأكد من تثبيتها .

٢- ثبت العجلات الأمامية والخلفية بواسطة السلاسل وتثبيتها بالونش , فإن الشباك الجانبي سيسقط إلى الأسفل
وربطها بالسلاسل برأس عمود المركز .

لاحظ الشكل ٣:٧ ص ١٦١

٣- استخدم الونشات القابلة للحمل والنقل وثبت المركبة واحكم الشد .

لا تعوق توازن المركبة ... مهم جداً

٤- ضع مخدات الرفع منخفضة الضغط تحت المركبة بين جانبيها والأرض .

لاحظ الشكل ٣:٧ ص ١٦١

- يجب وضع المخدة عند الواقى الأمامي بواسطة عمود الباب الأمامي ودعامة الحاجب الزجاجية

٥- أزيل أي حبال مثبتة .

لاحظ الشكل ٤:٧ ص ١٦٢

٦- عندما تصل المركبة في نقطة التوازن سيأخذ الونش الحمولة وستقع المركبة على عجلها

• إزالة الجانب المعكوس في سيارات الأربيع أبواب :

١- ثبت المركبة

٢- أدخل وادعم واحمي المصاب

٣- اقطع حزام المقعد

٤- للضرورة أزيل الزجاج

٥- افتح الأبواب الأمامية والخلفية

٦- أزيل الزجاج واقطع الشباك وأعيد تموضع الباب الأمامي

٧- اقطع قاعدة عمود المركز في النقطة (a) , (b) .

لاحظ الشكل ٥:٧ ص ١٦٣

٨- افتح الباب الخلفي بواسطة الجسم وأنزل عمود المركز .

٩- تجنب صفيحة مرساة حزام المقعد .

- اقطع عمود المركز قريباً من السقف الجانبي للسكة وأزيل عمود المركز بشكل كامل مع الباب الخلفي .

لاحظ الشكل ٦:٧ ص ١٦٤

وتدرجياً ... القطع في عمود المركز يحمل خارجاً في المقطع (٦) وتدمر الصفيحة في جانب عمود المركز للباب لأضعاف القاعدة في النقطة (a) و (b) .

لاحظ الشكل ٧:٧ ص ١٦٤

وقد يطوى الباب الخلفي وعمود المركز للأعلى وفوق الأرضية للسيارة .

• القطع الاستراتيجي والاصطدام بقوة :

١- أزيل جانب المركبة .

لاحظ الشكل ٥:٧ ص ١٦٣

٢- ضع الذراع بين سكة السقف الجانبي واللوح وقيّم لأخذ التشوه . احفظ المكان ليس لمنع نقل المصاب .

لاحظ الشكل ٩:٧ ص ١٦٦

٣- اقطع دعامة الحاجب الزجاجي والعمود الخلفي .

٤- قيم الاصطدام ومن الملائم أن يناور المصاب المعلق بانسجام .

تحذير :

يجب أن لا يختلف توازن المركبة ومركزها لا يرتفع .

٥- ادعم واقفل المركبة واصدمها تدريجياً .

لاحظ الشكل ٩:٧ ص ١٦٦

٦- استخدم نفالة العمود الفقري لنقل المصاب .

• تكون مخدة الرفع بحاجة لتموضع في نفس الجانب الذي يأخذه الصدم .

• إزالة الجانب العكسي والقطع الاستراتيجي والرفع الهوائي :

١- تثبيت الآلية استخدم مخدة رفع عالية الضغط بين الجدار المانع للنيران والأرض والواقى الخلفي والأرض .

٢- لأخذ المخدة الرفع التشوه والتثبيت بالدعم والإغلاق .

٣- أزيل جانب المركبة .

لاحظ الشكل ٥:٧

٤- من الملائم وضع مقبض الكبس بين اللوح وسكة السقف الجانبي كإجراءات أمان .

٥- اقطع دعامة الحاجب الزجاجي والدعامة الخلفية $\frac{1}{4}$

٦- لنفخ مخدة الرفع لكسب أفضل نتيجة .

لاحظ الشكل ١١:٧ ص ١٦٨

- قطع أرضية السيارة والمقعد الأمامي بالكامل للخارج :
- ١- تثبيت المركبات بإحكام .
- ٢- إزالة جانب المركبة (إزالة الجانب المعكوس) .

لاحظ الشكل ٥:٧

ملاحظة :

- الدعم والقفل تستخدمان مخدات الرفع عند إزالة الجانب المعكوس .
- ٣- وضع مقبض الكبس بين سكة السقف الجانبي واللوح لوصله مع العارضة المتقاطعة للمقعد وقيم لأخذ التشويه .
- ٤- استخدم القاطع ... اقطع اللوح في النقطة القريبة من المقعد الخلفي واستمر بالقطع حتى الوصول إلى النقطتين (a) و (b) .

لاحظ الشكل ١٢:٧ ص ١٧٣

- ٥- استخدم نفس التكنيك. اقطع اللوح قريباً من عمود الباب الأمامي واستمر بالقطع . اقطع في النقاط (c) و (d) و (e) .

لاحظ الشكل ١٢:٧

- ٦- استخدم سكين لقطع أي جدلة أسلاك .
- ٧- ادعم المصاب .

لاحظ الشكل ١٣:٧ ص ١٧٤

- ٨- عند كسب أفضل النتائج من الملائم إزالة مقبض الكبس لتوضيح الفتح .

ملاحظة : في هذه الطريقة قد توضع المركبة وإعطاء مساحة كافية لتحرير المصاب .

الجزء الثامن

حوادث الشاحنات

- أنواع الشاحنات :

- مصطلح الشاحنات التجارية يدور حول كل عربة نقل تحمل حمولة ، الباصات والحافلات ، من الشاحنات الخفيفة حتى كل الشاحنات الثقيلة التي تحمل السلع .
هذه الشاحنات تنفرد لتحديد سعتها ومقدرتها :
أ- الشاحنات اليابانية والأوروبية الثقيلة .
ب- كل شاحنة حمولة مقصودة .
ج- شاحنات الحمولة الثقيلة / عربات النقل .

- في رؤية لنقطة الإنقاذ ... نستطيع توسيع هذه الأنواع لتحتوي المعدلات المتوسطة والتي تتوسط بين الشاحنات الخفيفة وكل مديات الحمولة العادية ومن الضروري معاملة مساحة السيارات المغلقة في نوع وكل واحد حسب ميزته .
شاحنات الحمولة الثقيلة مرة أخرى تحدد بشكل أفضل وتقسم المدى إلى صنفين : عربات الأجرة وسيارات شحن الحمولة الثقيلة .

- يمكننا تنظيم أنواع الشاحنات المختلفة كما يلي :

١- الشاحنات الخفيفة .

٢- الشاحنات المتوسطة .

٣- وكل الشاحنات المقفلة .

٤- الشاحنات الثقيلة .

- السقف المقلوب للخلف والحاجز الإنشائي / إعادة تموضع القاطعة :

١- تثبيت المركبة : دق إسفين للعجلات والدعم والقفل خلف العجلات الأمامية وفي الخلف بين الهيكل والأرض .

٢- من الملائم إزالة بقايا الحاجب الزجاجي .

٣- افتح الأبواب الأمامية .

٤- قص دعامة الحاجب الزجاجي القريب من قاعدة السقف وضمن تجنب القص لدعامة الحاجب الزجاجي

لاحظ الشكل ٢:٨ ص ١٧٧ . (a)

٥- قص سكة جانب السقف في الخلف في فتح الباب في جانب المركبة (b). لاحظ الشكل ٢:٨

في العربات المغلقة يجب متابعة القص حتى الجانب لقاعدة السقف

٦- اقلب وثبت السقف . لاحظ الشكل ٤:٨ ص ١٧٧

٧- اقطع قاعدة عمودي الأبواب الأمامية . (a)

لاحظ الشكل ٣:٨ ص ١٧٨

٨- اكبس بين فتح الباب الخلفي ونقاط الرفع الملائمة في عمود الباب الأمامي .

لاحظ الشكل ٣:٨

٩- أزيل المنشار وعند الضرورة ... أعد التطبيق بين المحرك والحاجز الإنشائي في نفس جهة المصاب .

١٠- قيم قوة المكبس وعند التطبيق المنشار في خط مع العلاج الطبي .

١١- ينبغي وضع المكبس الثاني بشكل جاهز لت تركيب المكبس.

• الشاحنات المتوسطة :

- الإزالة الجزئية للجانب :

(قطع المنطقة التي خلف الباب الأمامي):

١- اقطع عمود الباب الواقع خلف فتح الباب في قمته بجانب سكة سقف الجانب (a)

لاحظ الشكل ٥:٨ ص ١٨٠

٢- اقطع عمود الباب الواقع خلف فتحة الباب في قاعدته (b).

لاحظ الشكل ٥:٨ ص ١٨٠

٣- استخدم الجايزل الهوائي لقطع اللوح كما هو مبين في (c)

لاحظ الشكل ٥:٨ ص ١٨٠

وفي حالة الضرورة قد تستخدم القاطعة لقطع قناة الفولاذ المدورة وحتى الجدار الجانبي للشاحنة المغلقة .

لاحظ الشكل ٦:٨ ص ١٨١

• كل الشاحنات المقصودة (APV) والشاحنات (الحمولة) المغلقة :

إزالة المقعد :

١- طبيعياً ادعم المقعد المصاب .

٢- اقطع حزام المقعد .

٣- أزيل واكسر الحاجب البلاستيكي في جانب المقعد .

٤- اقطع الهيكل الأمامي للرجل للخارج (a)

لاحظ الشكل ٦:٨ ص ١٨١

٥- اقطع الهيكل الأمامي للرجل للداخل (b).

لاحظ الشكل ٦:٨ ص ١٨٢

٦- اختار وأنجز القطع التالي مع التحقق من أن المقعد ينطوي لمكبس القدم لتحرير المصاب (c)

لاحظ الشكل ٦:٨ ص ١٨٢

٧- اقطع بقايا هيكل القدم (d) . لاحظ الشكل ٦:٨ ص ١٨٢

- تحرير المصاب المحاصر داخل حجرة سيارة الشحن :
- السيطرة على متطلبات تحرير سيارات الشحن ذلك التأثير الإستراتيجي .
- وفي المصطلح الحيوي للإنقاذ ... فإن أول تصرف لنا هو تقييم موقع الحادث والسيطرة عليه . ومن ثم بحاجة الى عمل ما يأتي :
- ١- ثبت المركبة /المركبات .
- ٢- افتح وأزيل أبواب الحجرة .
- ٣- حاول إزالة قاعدة السقف
- للدخول الملائم للعلاج الطبي .
- ٤- نقل الحاجز الإنشائي والحاجز المانع للحريق
- (القطع الاستراتيجي والكبس) .

• تثبيت المركبة :

- تثبيت المركبة عند الضرورة حيث يتم توقيف محرك السيارة وعزل كهرباء السيارة .
- أدعم خلفية الاعجال الأمامية بين هيكل السيارة والأرض وعند معالجة الحجرة المحددة لتثبيت الحجرة احشر بين هيكل الحجرة وهيكل عربة النقل .

لاحظ الشكل ١١:٨ ص ١٨٦

• إزالة السقف :

- ١- إزالة الحاجب الزجاجي وزجاج الحجرة .
- ومن الملائم إزالة وتثبيت الشباك المتدلي داخل حدود الأبواب .
- وبسبب علو الحجرة من الضروري العمل من خلال سلم .
- لاحظ الشكل ١١:٨
- ٢- وبشكل حيوي ادعم قاعدة السقف وأقطع دعائمات السقف الخلفية .
- لاحظ الشكل ١٣:٨
- ٣- ولدعم مناطق كبيرة ..استخدم أل chisel الهوائي للقطع بين النقاط المقصودة .
- لاحظ الشكل ١٣:٨
- ٤- ارتفاع وزن قاعدة السقف سيجعل من الضروري إزالة القاعدة مع شد الوسادة .

وتحتاج دعامات الحاجب الزجاجي لقطع جزئي قريباً من الحاجز الإنشائي وقاعدة السقف المقلوبة للأمام .

لاحظ الشكل ٨:١٤

٥- قلبه واحدة للأمام . .فأن دعامات الحاجب الزجاجي سيستمر في قطعها الكامل وسيضع السقف في موقع الإجماع بعيداً عن المنطقة المباشرة .

لاحظ الشكل ٨:١٥ ص ١٨٨

• ما هو المحاصر :

في حوادث السير يعرف المحاصر بأنة الشخص الذي يتكبد ضرر شخصي من جراء حطام غير مميز وقنوع وتكون ظروفه سيئة جداً .

وبالمصطلح الفيزيائي للإنقاذ يندرج تعريف المحاصر تحت عنوانين رئيسيين هما :

١- الحصار تحت جميع حطام المباني .

٢- الحصار في الفضاء (ضرر يقود للحصار) .

• القاعدة الأساسية للإنقاذ :

لايجب أن يتحرك الشخص المصاب أو المجرّوح حتى يقيم الوضع ويقدم له المساعدة المناسبة إذا لم يكن أي خطر على الضحية أو المنقذ .

• ما هو الإنقاذ :

الإنقاذ هو التحرير من الخطر .

• ما هو الإنقاذ المتقدم :

تحرير شخص ببراعة واهتمام من خطر معين ووضعه في ظروف مستقرة مناسبة أكثر استقراراً من قبل بدء عملية الإنقاذ .

وللتعامل بواقعية مع عربة إنقاذ المحاصرين نحتاج لتمييز ٣ أسس للعمل :

١- التحرير العاجل

٢- الوصول السريع

٣- السيطرة وإدارة الإنقاذ

• نقل الجدار المانع للحريق والحاجز الإنشائي :

١- موقع قوة المكبس في فتح الباب وقيم لأخذ الالتواء . وقد يكون من الضروري استخدام المنشار

للحصول على مساحة كافية لدخول قوة المكبس .

لاحظ الشكل ١٦:٨ ص ١٨٩

٢- اقطع دعامات الحاجب الزجاجي من القمة قريباً من قاعدة السقف (a)

لاحظ الشكل ١٦:٨ ص ١٨٩

٣- لإضعاف جميع الأجزاء العلوية ... اقطع عمود الباب على مستوى خط الأرض وهذا سيقدم قطع

ملائم لمنطقة التقاطع لعمود الباب المتين (b)

لاحظ الشكل ١٦:٨ ص ١٨٩

قيم تدريجياً قوة المكبس .

٤- قد يستخدم الونش لأخذ الالتواء وهذا سيعطي السلامة بشكل أفضل والمكبس الأضخم يحتاج لإعادة وضع

المكبس الأصغر في حالة انزلاق المكبس .

لاحظ الشكل ١٨:٨ ص ١٩٠

• قطع المقطع الخلفي ٤/١ : لجررة المقاومة المدمرة :

١- أزيل جميع زجاج الشبابيك الضرورية

٢- افتح جميع الأبواب الضرورية

٣- بسبب متانة المعدن فإن إزالتها يكون باستخدام آل chisel الهوائي والتي ستطول .

وينبغي إزالة الألواح الخشبية الى خط الالتحام في الجانب البعيد في الشباك الخلفي ٤/١ .

وكل العازل .. القصاصات الداخلية وأثاث حجره النوم ينبغي إزالتها .

إزالة السطح الخارجي لتضليع القاعدة إلى حجره الأثاث المدمرة ينبغي كشفها وإيضاحها .

لاحظ الشكل ١٩:٨ ص ١٩١

٤- اقطع عمود الباب في النقاط (a) و (b)

لاحظ الشكل ١٩:٨

في خلفية الباب المفتوح وفي منطقة الدعم القوي للقناة وهذا يحتاج لتقطع بعيداً من مقدمة القمة ومن ثم

من الأسفل (c) .

لاحظ الشكل ٢٠:٨

وينبغي قطع قضيب المركز من الجانب البعيد في الشباك الخلفي ٤/١ (d)

لاحظ الشكل ٢٠:٨ ص ١٩١

ويمكن إزالة دعامة المقطع مكاملة مع عمود الباب . ومن الضروري إزالة / تطبيق المقعد و ينبغي تثبيت المقعد بواسطة سلك المقعد لقاعدة الوعاء . وقد ينفصل قاعدة المقعد من أرضية السيارة والمقعد المنفصل من الوعاء وإزالة المقعد تكتمل . وبالتدرج قد يزال المقعد بصورة قسرية مع المصاب .

لاحظ الأشكال ٢٢:٨ , ٢٣:٨ ص ١٩٢

• حجرة سيارة الشحن :

استخدم المنشار لفتح الباب الحجرة من الفصالات . لاحظ ارتفاع الحجرة وأهمية القوة لنسبة الوزن تعمل عند استعمال قوة أدوات الإنقاذ حوالي ٨ أقدام (٣,٢ م) فوق الأرض .

لاحظ الأشكال ٤:٨ , ٥:٨ ص ١٩٤

عند الكبس ... من الجوهرى تجنب إزالة المعدن المتصل مع جسم المكبس والمضخة والتي ممكن وضعها بشد غير مرغوب فيه في المكبس وبسبب انزلاق نقاط الدفع .

القطع الاستراتيجي في القطع البارز سيترك تدمير الحادث يأخذ موقع مؤسف عند الكبس وسيساعد أيضاً أن الموضوع قد أخذ هدفه .

الصوت المنخفض والطبيعة المفردة في حوادث شاحنات النقل يجعلها صعبة في ربع التجارب في معالجة هذا النوع من حوادث الحصار .

أضف إلى ذلك قوة البناء في الحجرات المقاومة للدمار ومن ثم يمكننا التحقق من أهمية التخطيط القاعدي .

لاحظ الأشكال ٨:٨ , ٩:٨ ص ١٩٦

• إزالة الجانب :

الباب الثالث وسيارات البابين :

استخدم أداة الـ Combi :

• افتح جميع الأبواب الضرورية و :

١- اقطع كشاط حزام المقعد

٢- احمي المصاب وأزيل زجاج الشباك الخلفي ٤/١

٣- اقطع عمود المركز في النقطة (a) .

لا تنسى :

استخدم نظام الحماية الصعبة بين القطع (a) والمصاب .

٤- اتبع الخط المتجه إلى اللوح واقطع عمود المركز في وسادة المقعد في النقطة (b) .

٥- اقطع خط الشباك في النقطة (c) وإذا كانت الأداة مغلقة استخدم أداة الـ Combi لرفع اللوح خارجاً لتجعيد الدائرة الطبيعية في اللوح ٤/١ . لاحظ الشكل ٢٨:٤ ص ٨٠

٥- استخدم أداة الـ Combi كما في النقطة (e) .

لاحظ الشكل ٢٨:٤ ص ٨٠

وارفع اللوح إلى الأسفل لتبيين الداخل .

لاحظ الشكل ٢٦:٤ , ٢٨:٤ ص ٨٠

• إزالة الجانب :

الباب الثالث

- قطع اللوح الخلفي ٤/١ لدمج غطاء الشباك (لف الشباك الخلفي ٤/١) .

- استخدم القاطعة وأداة المقبض :

- افتح جميع الأبواب الضرورية و :

١- اقطع كشاط حزام المقعد .

٢- انزل زجاج الشباك الخلفي ٤/١ واحمي المصاب وأزيل الزجاج الخلفي ٤/١ .

٣- إذا أمكن أزيل اللوح الخارجي ٤/١ .

٤- اقطع خط الشباك في النقطة (a) و (b) .

لاحظ الشكل ٣٢:٤ ص ٨٣

٥- أعط تحذير ملائم واستعمل المقطع الهوائي (air chisel) للقطع في الوقت المناسب من النقطة

(c) للمقابلة مع القطع في النقطة (b) .

لاحظ الشكل ٣٢:٤

أزيل المقطع المقطوع في اللوح ٤/١ ليكشف السطح الداخلي.

٦- مرة أخرى أعط تحذير ملائم واقطع السطح الداخلي من النقطة (d) .

٧- ادمع عمود المركز واقطع في النقطة (e) و (f) وأزيل المقطع المقطوع في عمود المركز واللوح

٤/١ , لاحظ الشكل ٣٥:٤ , ٣٤:٤ ص ٨٤

• إزالة الجانب :

- الباب الثالث

- قطع اللوح الخلفي ٤/١ لتيسير فتح عمود المركز في حوادث تحطيم الأبواب :

- استخدم القاطعة والمعدات اليدوية :

١- اقطع كشاط حزام المقعد .

٢- اخلع زجاج الشباك الخلفي ٤/١ واحمي المصاب وأزيل الزجاج الخلفي ٤/١ .

٣- إذا أمكن أزيل اللوح الخارجي .

٤- اقطع خط الشباك في النقطة (a) و (b) . لاحظ الشكل ٤:٣٧ ص ٩٠

٥- أعط تحذير ملائم واستعمل المقطع الهوائي (air chisel) للقطع في الوقت المناسب في النقطة (c)

للتقابل مع المقطع المقطوع في اللوح ٤/١ وذلك ليكشف السطح الداخلي .

وعند التعامل مع لوح منفرد ٤// :

٦- اقطع في النقطة (e) و (f) . لاحظ الشكل ٤:٣٨ ص ٩٠

وافتح عمود المركز للخارج مع الباب . لاحظ الشكل ٤:٣٩ ص ٩٠

- لا تنسى استخدام الحماية الصلبة بين القطع (e) والمصاب .

لاحظ الأشكال ٤:٣٧ , ٤:٣٨ , ٤:٣٩ ص ٩٠

• إزالة الجانب :

الباب الثالث

- اقطع اللوح السطحي الخلفي المزدوج ٤/١ لتيسير فتح عمود المركز في حوادث تدمير الأبواب .

- استخدم القاطعة والمعدات اليدوية :

• اقطع السطح الخارجي في اللوح الخلفي ٤/١ للتفصيل في ١ - ٥ في المتتالية السابقة .

١- أعط تحذير ملائم واستخدم المقطع الهوائي لقطع السطح الداخلي من النقطة (d) للأسفل للشق الصغير الذي يبين في الوقت المناسب .

لاحظ الأشكال ٣:٣٤ , ٤:٤٠ ص ٩١

ومن الملائم استخدام القاطعة عند اتخاذ آلية لوي الشباك وضعا معينا .

٢- اقطع في النقطة (e) و (f) . لاحظ الشكل ٤:٣٨ ص ٩١ وافتح السطح الداخلي المقطوع للخارج

وعمود المركز مع الباب . لاحظ الشكل ٤:٤١ ص ٩١

- لا تنسى استخدام الحماية الصعبة بين القطع (e) والمصاب .

لاحظ الشكل ٤:٣٨ ص ٩١

٣- ثبت في الموقع المفتوح وأزيله تماما من فصالات الباب الأمامي .

لاحظ الأشكال ٤:٤٠ , ٤:٤١ ص ٩١

• هدف إزالة السقف :

إن إزالة قاعدة السقف بالاشتراك مع إزالة الجانب سيترك الحد الأعلى من المساحة لتحرير المصاب والتعامل

مع المريض . لاحظ الشكل ٤:١٦ ص ١٠٠

إن عربة إنقاذ المحاصرين لخلق وصول سريع وملائم للمصاب ولتثبيت المريض وتحريره في خط مساوي مع دعم الحياة وحمايته من الانهيار .

• التدخل السريع :

أولاً : إزالة السقف

مميزات المساحة للاستخراج :

- ١- أسرع طريقة لعمل الطريق الأمثل للمصاب .
- ٢- المساحة الطبيعية لتخمين حالة المريض عند علاج إصابة العمود الفقري .
- ٣- الطريق الأسهل للوصول لرأس و صدر المريض .
- ٤- يؤمن إجراءات جراحية مثل الأنيبة وإدخال قصبية (قناة) الصدر بينما المصاب ما زال محاصراً .
- ٥- ملائمة لمراقبة وإدارة مجرى الهواء .
- ٦- مساحة كافية لتركيب أجهزة التحرير .

• طرق نزع السقف :

- ١- نزع السقف بشكل كامل .
- ٢- قلب السقف للخلف .
- ٣- قلب السقف للأمام .
- ٤- السقف لجهة واحدة .

• أولوية نزع السقف :

وذلك لكسب وصول سريع للمصاب وملائم للإنعاش ودعم الحياة . وحيوي عند السيطرة على الظروف مثل الاقتراب .

• إزالة السقف :

- الكامل :
- تكنيك ملائم للتدخل السريع .

لاحظ الشكل ٤:٤ ص ٩٣

- إزالة السقف بشكل كامل

- ١- فتح كل الأبواب الممكن فتحها بواسطة اليد .
- ٢- أحمي المصاب وأزيل الحاجب الزجاجي وزجاج الشباك للضرورة .
- ٣- أقطع حزام المقعد الأمامي والخلفي .
- ٤- أقطع دعامتي الحاجب الزجاجي في النقطة (a)

لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٣

٥- أقطع عمود المركز في النقطة (b)

لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٣

وبشكل اختياري :

إذا كان الوصول السريع الطبيعي متطلب أساسي للإنعاش ومعالجة مجرى الهواء .

لاحظ الشكل ١٣:٤ ص ٩٣

ينبغي قطع عمود المركز في النقطة (f) . لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٣

وعند عدم فتح الباب يجب دعم شباك الباب باليد وإزالته كما تقطع دعامة السطح .

لا تنسى :

استخدام الحماية الصلبة عند القطع بقرب المصاب .

٦- اقطع الدعامة الخلفية ٤/١ في النقطة (e) . لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٣

وينبغي تجنب مقبض حزام المقعد عند عمل هذا القطع . وادعم كل قاعدة السطح عند القطع النهائي .

• إزالة السقف :

القلب الخلفي :

- تكتيك ملائم للتدخل السريع

لاحظ الشكل ٤٣:٤ ص ٩٤

- القلب الخلفي للسقف :

١- افتح جميع الأبواب الممكن فتحها باليد .

٢- احمي المصاب وأزيل الحاجب الزجاجي وزجاج الشباك في حالة الضرورة .

٣- اقطع حزام المقعد الأمامي فقط .

٤- اقطع دعامتي الحاجب الزجاجي في النقطة (a)

لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٤

٥- اقطع عمود المركز في النقطة (b) . لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٤

وبشكل اختياري :

إذا كان الوصول السريع الطبيعي متطلب أساسي للإنعاش ومعالجة مجرى الهواء .

لاحظ الشكل ١٣:٤

ينبغي قطع عمود المركز في النقطة (f) . لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٤

وعند عدم إمكانية فتح الباب يجب دعم الشباك باليد وإزالته كما تقطع دعامة السقف .

لا تنسى :

استخدم الحماية الصلبة بين كل القطع القريبة من المصاب واقطع جانب السقف في النقطة (d) .

- إزالة السقف :

- القلب الأمامي

- تكنيك ملائم للتدخل السريع

لاحظ الشكل ٤٤:٤ ص ٩٥

- القلب الأمامي للسقف :

الانبعاث الملائم لتركيب الألواح الزجاجية للقاطع الصغير للعمود المركزي المقطعي ٤/١ .

١- افتح كل الأبواب الممكن فتحها باليد .

٢- احمي المصاب وأزيل زجاج الشباك للضرورة .

٣- اقطع حزام المقعد الأمامي والخلفي .

٤- اقطع الدعامة الخلفية ٤/١ في النقطة (e) . وفي النقطة (c) ومرساة حزام المقعد الخلفي تثبت

الصفائح وتجنب الكامش عند القطع .

٥- اقطع عمود المركز في النقطة (b) .

لاحظ الشكل ٤٦:٤ ص ٩٨

بشكل خيارى:

إذا كان الوصول السريع الطبيعي متطلب أساسى للإنعاش ومعالجة مجرى الهواء .

ينبغي قطع عمود المركز في النقطة (f) وعند عدم إمكانية فتح الباب ادم شباك الباب وأزيله كما

تقطع دعامة السقف .

٦- اقطع الحاجب الزجاجي في النقطة (a) واطوي قاعدة السقف إلى الغطاء .

٧- اقطع دعامة الحاجب الزجاجي في النقطة (g) واطوي قاعدة السقف للأمام .

- أزيل الحاجة للقطع في النقطة (g) .

- وإذا كان الوصول السريع الملائم للمصاب متطلباً أساسياً للإنعاش أسرع لكسب مساحة كافية إذا

كانت جوهرية .

- إزالة السقف :

- القلب الجانبي

تكنيك ملائم للتدخل السريع .

- القلب الجانبي للسقف :

١- افتح جميع الأبواب الممكن فتحها باليد .

- ٢- أزيل زجاج الشباك إذا كان ذلك حيوي .
 (يجب إزالة وقطع الزجاج الخلفي والحاجب الزجاجي)
 ٣- اقطع حزام المقعد في جانب ذو فعالية للقطع .
 ٤- اقطع دعامة الحاجب الزجاجي في الجانب الفعال في النقطة (a) .
 لاحظ الشكل ٤٦:٤
 ٥- اقطع عمود المركز في الجانب الفعال في النقطة (f) .
 لاحظ الشكل ٤٦:٤
 إذا كان عدم القدرة على فتح الباب . ادمع شباك الباب باليد وأزيل دعامة السقف المقطوعة .
 ٦- اقطع الدعامة الخلفية في الجانب الفعال في النقطة (c) و (e)
 لاحظ الشكل ٤٦:٤
 وإذا كان من الملائم أطوي قاعدة السقف للأعلى في جانب واحد وثبتها
 لاحظ الشكل ١١:٤ ص ٩٧
 - استعمل الحماية الصلبة عند اقتراب القطع من المصاب .
 - إزالة السقف :
 نقاط القطع لإزالة السقف .
 لاحظ الشكل ٤٧:٤ ص ٩٨

• تركيب السقف الإنزلاقي الفولاذي :-

عند تزويد السيارة بسقف منزلق من الفولاذ أو الزجاج المقوى فإن قلب السقف للخلف يصبح أقل إستحساناً.
 سينتأ الإطار المنزلق نحو مؤخرة السقف مانعاً قوة إضافية للقاعدة بالإضافة أن قاعدة السقف ستكون السطح الثاني مغطياً مجموعة السقف بشكل كامل .
 وعندما يكون السقف في حالة فتح فإن قلب السقف للخلف يكون غير ممكن إلا إذا عمل القطع السكك الجانبية للسقف لمؤخرة كل مجموعة السقف .

• إزالة السقف :-

أولوية إزالة السقف لكسب الوصول السريع للمصاب وملائم للإنعاش ودعم الحياة ويجب دراسة إزالة السقف كخطوة أولى في الإنقاذ البدني في تحديد مصاب محاصر ويعاني من جروح خطيرة ويكون بحاجة ملحة للمساعدة الطبية .

E- فصالة الباب / صفيحة مقوية .

A- خط الشباك.

F- لوح ٤/١ خلفي

G- شباك ٤/١ خلفي .

H- سقف الشمس .

B- لوح الجانب المجمع .

C- الواقي الأمامي المقوى.

D- الحائط الجانبي .

● إستعمال المعدات ضمن حدود الآلية :-

عند إستعمال معدات الإنقاذ ضمن حدود الآلية يجب أن يكون مستخدمها حذراً بإستمرار ويجب تعجيل معدات اللي والخراطة التي تأخذ أدنى معدل من المقاومة ولا تترك المعدة لتحتك مع المصاب ولا تعرض الوصلات لأي عقبة .

والمادة المصنوع منها المقعد ومحتويات الآلية تستطيع منع نظام الأمان في المقبض من الفشل , جهد المعدن المعاكس والتقدم التدريجي يجب دائماً أن تكون مدروسة وأي تقارب يستخدم في المعدات . ما فيما يتعلق بالمصاب فيجب مراقبته بإستمرار.

١١- نقاط التثبيت :-

عند إستخدام المعدات في الرفع أو السحب أو النشر يجب أن تكون نقاط الرفع ملائمة للهدف وبأخذ التدبير الوقائي في حالة :-

- سقوط نقاط الرفع .

- إبتعادها .

- إنزلاق المعدة

● تجنب إنزلاق نقاط الرفع .

لاحظ الشكل ١:١٦ ص ٣٩

في الوقت الذي يعرض فيه عمود الباب الأمامي وموضع القدم للتدمير في الحوادث يجب أخذ الحذر الشديد عند الصدمة .

في ظل مثل هذه الظروف يجب ترك جهد القاعدة لتحتك مع المصاب في حالة المحاصرة يجب تحرير الطرف الأسفل أولاً .

● ضبط المقعد وإزالته :-

غالبية ضخمة من المحاصرين سيجدون السائق محاصر أمام المقعد والراكب الأمامي في داخل المركبة .

بالإضافة أن المقيم في المقعد الخلفي في السيارات ذات البابين سيعرض المنفذ إلى مشاكل وخاصة في السيارات اليابانية والأوربية .

وهذا سيكون واضحاً عند وجود رجل تحت المقعد الأمامي مباشرة ويصبح محاصراً .
ولفهم الموقف بشكل وافي فيما يتعلق بما هو الحل العملي وما هو الحل الغير العملي , ومن الضروري الإحاطة بكل مفاهيم ضبط المقعد وإزالته .

وفي نظرة عن الموضوع سيظهر لنا بعض المشاكل :-

- أ- ضبط المقعد خلال جلوس الراكب .
- ب- ضبط المقعد خلال جلوس الراكب عند إنثناء أرضية السيارة .
- ج- إزالة المقعد الأمامي خلال جلوس الراكب .
- د- إزالة المقعد الأمامي عند محاصرة عضو من أعضاء الراكب الخلفي تحت قاعدة المقعد الأمامي .

• تضبيط المقعد الأمامي :-

تضبيط المقعد الأمامي ليسهل تحديد المصاب بإختيار واضح .
تضبيط المقعد الأمامي ممكن أن لا يكون سهلا ويجب تذكر أن تقترب من تضبيط المقعد ليس كالراكب ولكن كمنفذ

ضبط المقعد قد يتعدّد لعدة عوامل :-

- أ- وزن المصاب .
- ب- محاصرة المقعد نفسه و/ أو المصاب .
- ج- تقييد المساحة الممنوعة للمسلك لرافعة التضبيط .
- د- تدمير الحادث لأرضية المركبة .