

التَّوْرِيَّا

الإشارات (الشافعات)

الهدف الرئيسي من إشارات السير هو تنظيم حركة السير وتحذير وإرشاد السائقين.

اقسام اشارات المرور

القسم الأول. إشارات التحذير وهي على شكل مثلث وتوضع عادةً قبل العائق أو الخطر المحتمل بحوالي 150 متر باستثناء بعض الإشارات.

*ما هو شكل إشارة التحذير؟ شكلها هو مثلث.

القسم الثاني. إشارات الإرشاد وهي على شكل دائرة وهي ملزمة للسائقين ويجب السير حسب مدلولها.

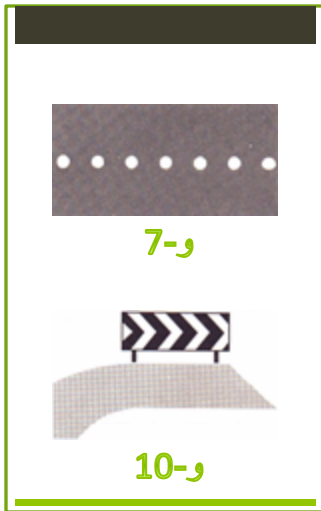
الدائرة الحمراء (ممنوع) – الدائرة الزرقاء (مسموح) – الدائرة السوداء أو التي يوضع عليها خط اسود تبطل وتلغي مفعول الإشارة التي سبقتها.

*ما هو شكل إشارة الإرشاد؟ شكلها هو دائرة (إرشاد دائرة)

القسم الثالث. إشارات الاستعلام أو الإعلام وهي على شكل مربع أو مستطيل والهدف والغاية من إشارات الإعلام هو لتحديد الأماكن والاتجاهات والمسوحيات وتدل على أماكن أثرية وسياحية أيضا.

*ما هو شكل إشارة الإعلام؟ شكلها هو مربع (إعلام مربع)

القسم الرابع. إشارات مرسومة على سطح الطريق من اجل توجيه وتنظيم حركة السير وتساعد السائق في اتخاذ المسالك المناسبة أثناء السفر، وهي ملزمة عدا كلمة قف المرسومة غير ملزمة.



القسم الخامس. الإشارات الضوئية والغاية الأساسية والرئيسية من الإشارات الضوئية هي تنظيم حركة السير وتقسيم حق الأولوية وتسهيل انسياب حركة السير بسهولة ويسر.

القسم السادس. الإشارات المساعدة وهي ملزمة، ووظيفتها والغاية منها هي توضيح وتأمين المشاكل أمام السائقين فهي تدل على معوقات أو متعرجات وتدل على مسالك أو حدود حافة الطريق وهي عاكسة للضوء مثل إشارة رقم (7-و) ، (10-و) وكذلك الإشارات بأيدي العمال والطلاب فهي إشارات مساعدة وهي ملزمة لأنها إشارات قانونية تسمى إشارة سر وقف.

خلاصة. جميع الإشارات بأقسامها المختلفة ملزمة للسائق عدا كلمة قف المرسوم على سطح الطريق غير ملزمة.

القانون

مكونات حركة السير

تتكون وتتركب حركة السير من ثلاثة عناصر رئيسية وهي: (1) السائق (2) المركبة (3) الطريق

يعتبر الشخص سائقاً في نظر القانون إذا حصل على رخصة سياقه، و يستطيع السائق سوق المركبات من الأنواع التي سجلت في رخصة سياقه فقط، ويجب ان تكون حالة السائق جيدة فلا يجوز له سوق مركبة تحت تأثير الكحول او المسكرات (ثمل) او المخدرات او الأدوية المهدئة، و واجب الحذر لا يقع على السائق فقط وانما يقع على كل عابري الطريق، فكل من يستعمل الطريق عليه واجب الحذر والالمام بقوانين السير.

درجات الرخص والعمر القانوني لها

درجة 02 وهي رخصة مركبة خصوصي وخصوصي مزدوج الاستعمال وماكنه متنقلة وتجاري لغاية 4000كغم (4 طن)، و عدد ركاب المركبة الخصوصية الأقصى هو 1+8.

العمر القانوني لسائق الخصوصي درجة 02: يسمح له بأن يبدأ التعليم بفحص النظر والفحص النظري (التؤوريا) من سن 17 سنة ويبدأ الفحوصات للحصول على الرخصة (القسم العملي) على سن 17,5 سنة.

درجة 03 وهي رخصة خصوصي 02+ تجاري لغاية 15طن.

العمر القانوني لسائق شحن درجة 03: يبدأ التعليم فحص النظر والفحص النظري (التؤوريا) من سن 17,5 سنة ويبدأ الفحوصات للحصول على الرخصة على سن 18 سنة.

يمنع في المركبة الخصوصية و التجارية تحميل ركاب بالأجرة، وإذا ثبت ذلك من حق المحكمة حرمان ذلك السائق من تسجيل مركبة باسمه.

الحالة الصحية و البيانات الشخصية

إذا طرأ أي تغيير في الحالة الصحية للسائق (في الدم والأعصاب والعظام والنظر) يجب إبلاغ دائرة الترخيص في مدة أقصاها 24 ساعة.

إذا طرأ أي تغيير في البيانات المدونة في الرخصة الشخصية مثل العنوان أو الاسم يجب إبلاغ دائرة السير في مدة أقصاها أسبوعين أو خلال 15 يوم.

واجب على السائق والذي عليه شرط استعمال النظارات أو العدسات الطبية أن يستعملها أثناء قيادة المركبة وإذا كان هذا السائق سائق مركبة عمومي أو شحن مرخصة لنقل ستة ركاب أو أكثر عليه حمل نظارات احتياطية.

المركبة تعريفها وانواعها



المركبة: هي كل منشأة تتحرك على عجلات، وتقسّم الى قسمين:

1. مركبة آلية وهي التي تحرك ذاتيا (أي لها محرك).
2. مركبة غير آلية تحرك بواسطة أخرى مثل عربة اليد أو الدراجة الهوائية أو المقطورة.

المركبة التجارية: هي كل مركبة صممت حسب مبنائها لنقل بضائع لقاء أجره أو خدمة صاحب المركبة وسجلت في رخصتها أنها مركبة تجارية.

مركبة العمل: هي كل مركبة صممت حسب مبنائها لتنفيذ عمل واحد فقط وثبت عليها أجهزة خاصة بذلك وذكر في رخصتها أنها مركبة عمل.

مركبة الأمن: هي كل مركبة تابعة للجيش أو الشرطة أو نقل المرضى (الإسعاف) أو الدفاع المدني (الإطفائية) تبعث من ضوء احمر أو ازرق متقطع وتصدر صافرة إنذار وسجل في رخصتها أنها مركبة امن، و الواجب اتجاه مركبة الأمن لدى سماعنا أو مشاهدتنا لها التمهّل والوقوف الكامل على أقصى اليمين وإعطائها حق الأولوية وعدم السير خلفها إلا بعد ترك مسافة لا تقل عن 100 متر.

العربة في القانون: هي مركبة يجرها حيوان.

عربة اليد: هي كل مركبة تحرك بواسطة القوة البدنية للإنسان ولا تشمل كرسي العجزة وعربة الأطفال.

الحيوان: هو كل الحيوانات حيوان ما عدا الكلاب والقطط والطيور الداجنة.

الإشارة إلى مركبة أصابها خلل

- ❖ المركبات الآلية والقاطرة والمقطورة عدا الدراجة النارية يجب أن تزود بمثلث تحذير عاكس احمر.
- ❖ يوضع مثلث التحذير خلف المركبة التي أصابها خلل مهما كان بسيط بحيث يرى ويشاهد من مسافة لا تقل عن 100 متر.
- ❖ يجوز إصلاح مركبة على جانب الطريق بشرط أن يتم ذلك بسرعة وان لا يتجاوز أكثر من 24 ساعة ولا يكون بالقرب من المكان ورشة تصليح أو كراج.

ملاحظات خاصة بالمركبة

- ❖ إذا استمر وقوف المركبة في مكان ممنوع الوقوف أكثر من 7 أيام يجوز للشرطي سحبها من مكانها.
- ❖ المركبات العمومية والتجارية يجب أن تزود بمطفأة حريق.
- ❖ كل المركبات يجب أن تزود برافعة (جك) عدا الدراجة النارية أيا كان عمله، اما إذا كانت مركبة وزنها 4 طن فما فوق فيجب أن تكون الرافعة تعمل بضغط الزيت (هيدروليكي).
- ❖ لا يجوز تغيير في لون وهيكّل بنية المركبة إلا بعد اخذ إذن خطي مسبق من سلطة الترخيص.

فاحص دائرة السير

المقصود به هو مهندس ميكانيكي مختص لفحص صلاحية المركبة و يجوز له فحص المركبة في أي زمان وأي مكان، و لا يجوز للشرطي فحص المركبة إلا إذا كان يحمل شهادة فاحص مركبات.

الوثائق التي يجب أن تكون بحوزة السائق أثناء قيادة المركبة

- (1) الهوية الشخصية.
- (2) الرخصة الشخصية.
- (3) رخصة المركبة.
- (4) شهادة التأمين أو أي شهادة أخرى تطلبها سلطة الترخيص.

ملاحظات خاصة بالوثائق

- شهادة التأمين والترخيص يجب أن تكون بحوزة السائق حتى وإن لم يكن صاحب المركبة.
- تجدد رخصة السائق كل سنتين أو حسب تعليمات سلطة الترخيص.
- تمنح رخصة السائق الجديد لمدة سنة.
- تجدد رخصة المركبة كل سنة أو حسب تعليمات سلطة الترخيص.
- يجب أن تكون الوثائق الرخص وشهادة التأمين واضحة وقابلة للقراءة وسارية المفعول.

من المسؤول؟

- عن صلاحية المركبة؟ السائق وصاحب المركبة.
- عن مركبة تلفظ زيت ودخان وتصدر ضوضاء أكثر من المقرر حسب القانون؟ السائق وصاحب المركبة.
- عن المركبة والركاب أثناء السفر؟ السائق.
- عن حمل شهادة التأمين والترخيص؟ السائق.
- عن نقل مواد مشتعلة؟ السائق.
- عن مركبة تنقل نفايات يتساقط قسم منها على الطريق؟ السائق.
- عن ربط حزام الأمان؟ السائق والراكب معاً.
- عن مركبة أخذت لها مخالفة بالصورة (صورة داخل رمزون)؟ صاحب المركبة إلا إذا اثبت خلاف ذلك.
- عن مركبة عندما تجرأ أو تبعد من مكان ممنوع الوقوف؟ هو صاحب المركبة إلا إذا اثبت خلاف ذلك.
- عن تأخير نقل ملكية المركبة؟ صاحب المركبة (البائع).
- عن نقل ملكية المركبة؟ صاحب المركبة (البائع).

الطريق: هي كل مكان مفتوح يحق للجمهور السير فيه.

طرف الطريق: ويمكن تسميته **هامش الطريق** أو **حاشية الطريق** وهي المسافة الممتدة من الخطوط الصفراء إشارة رقم (د-7) لغاية 3 أمتار أو اقرب قناة صرف مياه، لا يجوز سير المركبات على حافة وهامش الطريق إلا للمركبات البطيئة والتراكتور والمركبات التي تكون حمولتها ثقيلة أو طويله أو عرضة التي قد تسبب في عرقلة السير، في هذه الحالة يجوز السير على هامش الطريق لإفساح للمركبات من التجاوز بسهولة.

عابري الطريق: هم كل من يستعمل الطريق وعليهم واجب الحذر الالمام بقانون.

المسلك: هو جزء من عرض الطريق(الشارع) مرسوم أو غير مرسوم يكفي لسير رتل من المركبات التي تسير على أكثر من عجلتين.

السبيل: هو قسم من عرض الطريق يقع بجانب طريق المركبات خصص لنوع معين من عابري الطريق ويكون مخصص حسب الإشارة التي وضعت على بدايته مثال عندما توضع على بدايته إشارة رقم (ب-63) يصبح السبيل مخصص فقط للدراجات الهوائية.

المساحة الفاصلة: هي جزيرة السير المبنية أو المرسومة التي تقسم الشارع على امتداده إلى قسمين تجعل كل قسم طريق ذات اتجاه واحد) لا يجوز السير أو الوقوف على المساحة الفاصلة، يجوز وقوف المركبات على المساحة الفاصلة عند وجود إشارة تسمح بذلك.

طريق ذات اتجاه واحد: وهي الطريق التي تسمح لمرور المركبات من اتجاه واحد فقط وتعرف من إشارة رقم (ج-6) أو من المساحة الفاصلة التي تقسم الشارع على امتداده إلى قسمين تجعل كل قسم طريق ذات اتجاه واحد.

طريق ذات اتجاهين: وهي الطريق التي تسمح لمرور المركبات من كلا الاتجاهين، وكل الطرق هي طرق ذات اتجاهين ما لم توضع على بدايتها إشارة رقم (ج-6) أو تقسمها مساحة فاصل على امتدادها.

طريق البلدية: هي كل طريق تابعة وتخضع ضمن سلطة بلدية أو مجلس محلي أو قروي وحددت سرعتها ب50كم/س ووضعت على بدايتها إشارة رقم (ب-24) ونهايتها (ب-25).

الطريق الضيقة: وهي الطريق التي لا تسمح لمرور مركبتين متقابلتين في آن واحد، وهنا يجب على كلا السائقين أن يحيدا ويتمايلا بمركبتهما واخذ أقصى يمين الطريق والنزول إلى حافة الطريق إذا اقتضى الأمر ذلك.

طريق بدون مخرج: هي الطرويق التي تجبر السائق بالعودة من نفس المدخل ووضعت على بدايتها إشارة رقم (ج-4) والطريق بدون مخرج تعتبر طريق حسب القانون.



د-7



ب-63



ج-6



ب-24



ب-25



ج-4

الطريق السريعة: طريق أعدت للمركبات التي تستطيع ويجوز لها السير بسرعة لا تقل عن 55 كم/س، والسرعة القوي فيها 110 كم/س، وتكون ذات اتجاهين، تقسمها الى قسمين مساحة فاصلة مبنية أو متروكة غير معبد أو جدار حديدي أو إسمنتي في كل قسم مسلكين على الأقل، ويمنع دخول الحيوانات وعربات اليد والمركبات البطيئة إليها، وكذلك يمنع دخول الدرجات الهوائية والمشاة إليها أو تحميل أو تنزيل ركاب، فلا يمكن الوصول إليها من أفنية مجاور أو زقاق ولا يوجد فيها مفترقات وإنما يوجد اندماجات طرق، وكذلك لا يوجد فيها ممرات مشاه، ولا ملتقى سكة حديد، ولا خدمات مثل (محطة وقود، ورشة تصليح، مطعم ...)، وتكون الطريق السريعة خارج المدن وتوضع على بدايتها إشارة (ب- 54) ونهايتها إشارة (ب- 55).



ب-54



ب-55

الرصيف: هو جزء من عرض الطريق خصص للمشاة فقط ولا يجوز سير المركبات عليه، ولا يجوز الصعود على الرصيف من اجل تجاوز عائق أو حفرة ماء ولا حتى لتفادي خطر أو اصعاد وانزال الركاب، ولكن يجوز الصعود على الرصيف فقط من اجل الدخول أو الخروج من ساحة أو كراج أو طريق ترابية، ويجوز الوقوف على الرصيف ان وجدت اشارة تسمح بذلك.

المسلك المركزي: يكون في طريق ذات اتجاهين فيها ثلاث أو خمسة مسالك ويكون المسلك الأوسط هو المسلك المركزي ولا يجوز السير في المسلك المركزي إلا في حالة التجاوز أو عند الاستدارة نحو اليسار. * دائماً يجب السير يمين الطريق إلا في حالة التجاوز أو الاستدارة للييسار.

المفترق

المفترق: هو التقاء طريقين أو أكثر ولا يشمل الاندماجات أو الخروج من ساحة أو كراج أو طريق ترابية أو محطة وقود.

حدود المفترق: هي الخطوط الوهمية الممتدة من حواف الطريق أو أحجار الرصيف.

خط الوقوف: هو الخط الأبيض المرسوم على طول عرض الطريق أو قسم منها، ويؤشر إلى مكان وقوف المركبة في مكان واجب الوقوف فيه مثل المفترقات أو عند إشارة قف أو إشارة ضوئية حمراء أو عند ملتقى سكة الحديد.

مكان عبور المشاة: ويسمى أيضاً خط المشاة وهي الخطوط البيضاء العريضة المرسومة على طول عرض الطريق أو قسم منها، وتعرف بإشارة (ج - 7).



ج-7

إشارة سر وقف: هذه إشارات قانونية تكون مع العمال والتلاميذ بالقرب من المدارس وهي ملزمة لعابري الطرق.

سكة الحديد

ملتقى سكة الحديد: هو التقاء طريق مع سكة حديد على نفس المستوى.

حالات الوقوف قبل ملتقى سكة الحديد

- (1) إذا اهتز ملتقى سكة الحديد سواء لفتح أو إغلاق الملتقى.
- (2) سماع صوت قطار أو صافرة قطار قادم.
- (3) إذا كانت إشارة رقم (هـ-11) في حالة عمل (ضوء احمر غماز).
- (4) إذا وجدت إشارة قف (ب-37) قبل الملتقى.
- (5) رؤية علم أو راية يلوح بها رجل سكة الحديد.
- (6) رؤية قطار قادم.

أين يجب الوقوف قبل ملتقى سكة الحديد عند وجوب الوقوف

- (1) قبل خط الوقوف إن وجد.
- (2) أو قبل الحاجز إن وجد.
- (3) أو على بعد 4 متر من اقرب قضيب سكة الحديد.

الواجب إجراءه عند الوقوف قبل ملتقى سكة الحديد هو إطفاء المذياع أو المسجل أو التلفاز أن وجد، وفتح الشبابيك أو الباب الأمامي في الباص وإصغاء السمع وإمعان البصر على طول سكة الحديد حتى يتم التأكد من عدم وجود قطار قادم، ويكون الوقوف قبل ملتقى سكة الحديد يكون قبل أو بعد 20 متر، أما التوقف فيكون على بعد 4 متر من اقرب قضيب سكة حديد.

* إذا ارادت مركبة معدة لنقل 11 راكب فأكثر اجتياز سكة الحديد يجب أن يكون معبد قبلها بـ 20م على الأقل.

الأضواء (الأضواء)

لامبة التحذير: وهي الضوء الأزرق الذي يظهر في لوحة المقاييس (تابلو الساعات) والذي من خلاله يعرف السائق بأنه يسير بالضوء العالي.

زرتغيير الإضاءة: يغير الضوء من العالي إلى الواطي وبالعكس أيضا.

الحالات التي يجب فيها خفت الأنوار من العالي إلى الواطي

لا يجوز السير بالضوء العالي داخل البلد الا اذا كانت الإضاءة سيئة، ويجب الرجوع الى الضوء الواطي في الحالات التالية:

- (1) رؤية مركبة قادمة في الاتجاه المقابل.
- (2) في حالة الضباب.
- (3) إضاءة لوحة التمييز أو المركبة التي تسير أمامك.
- (4) في حالة الوقوف.

وقت الإنارة: هو الليل وعندما تكون الرؤية مشوشة وغير واضحة لأي سبب كان.

الليل في القانون: هو بعد غروب الشمس بربع ساعة و قبل شروقها بربع ساعة.

إضاءة المصابيح

- ❖ ضوء الغماز والبرك يرى ويشاهد في الليل من مسافة 150م، وفي النهار من مسافة 30م.
- ❖ الضوء العالي والذي يسمى ضوء الطريق يضيء أمام المركبة في جو صحو مسافة لا تقل 100م.
- ❖ الضوء الهابط والذي يسمى الواطي أو الالتقاء أو العبور، ويضيء أمام المركبة في جو صحو مسافة لا تقل عن 30م.
- ❖ ضوء الرفرس أو الرجوع الى الخلف، يضيء خلف المركبة مسافة لا تزيد عن 10م، وقوة إضاءة مصباح الرجوع إلى الخلف 25 واط، اما قوة إضاءة مصباحي الرجوع إلى الخلف 15 واط.

ملاحظات خاصة بالإضاءة

- ❖ لا يسمح بالسير بناتا إذا تعطل أي ضوء بالمركبة، حتى لو كان الضوء العالي في فترة النهار.
- ❖ لا يجوز استعمال الضوء العالي أو الدم أو الرعاش من أجل تحذير سائق آخر بأنه يسير بالضوء العالي (ويسبب لك بهر النظر) في هذه الحالة تخفيف السرعة واخذ أقصى يمين الطريق وتركيز النظر إلى اليمين، وكذلك إذا الشمس سببت لك بهر النظر عليك اتخاذ نفس الخطوات.
- ❖ في الضباب يستخدم الضوء الواطي وضوء الضباب.
- ❖ يجوز تركيب مسلاط في المركبة بشرط أن يتم توجيهه من داخل كابينة السائق ويستخدم عندما تكون المركبة متوقفة لإجراء تصليح أو البحث عن اشياء ويمنع توجيهه الى وسط الشارع.
- ❖ كل مركبة يزيد عرضها عن واحد متر يجب أن تجهز بضوئين كبيرين من الأمام.
- ❖ يجوز اشتراك ضوء الفرملة مع الأضواء الخلفية بشرط أن يكون ضوء الفرملة أقوى واشد في الإنارة من الأضواء الأخرى.

إعطاء الإشارة

حالات اعطاء الاشارة

- 1) عند بدء الحركة (عندما ينوي السائق تحريك مركبته بواسطة الغماز).
- 2) عند تغيير المسلك (بواسطة الغماز).
- 3) عند الرجوع إلى الخلف (بواسطة ضوء الرفرس الذي يعمل تلقائي عند وضع غيار رفرس).
- 4) عند الوقوف (بواسطة ضوء الفرملة).

حالات اعطاء اشارة باليد

- 1) إذا تعطل الغماز أثناء السفر لحين الوقوف وإخلاء الطريق.
- 2) إذا كانت المركبة معفاة من تركيب مشيرة الاتجاه (غمازات) مثل "الدراجة الهوائية، والنارية، والتركتور".
- 3) لزيادة التنبيه إذا كانت ظروف الحال تقتضي ذلك .

ملاحظات خاصة بالغماز

- ❖ يجب إعطاء إشارة الغماز من مسافة كافية ووقت معقول.
- ❖ يجب الكف عن الإشارة (إطفاء الغماز) عند إتمام العمل أو المهمة التي وضعت من أجله.
- ❖ يجوز استخدام مؤشرات الاتجاه الأربعة (أربع غمازات ، فلشر) عند تعطل المركبة ليلا بالإضافة الى مثلث التحذير الأحمر الذي يرى ويشاهد من مسافة لا تقل عن 100م.
- ❖ يعطى الغماز في حالة التجاوز قبل الانحراف والكف عنه حين يتم الانتقال الى المسلك الأيسر مباشرة.
- ❖ يجب إعطاء إشارة عند الانعطاف نحو اليمين أو اليسار حتى لو كان المفترق مجهز بإشارة ضوئية.
- ❖ يجب اعطاء إشارة عند أي تحريك للمركبة.

السرعة القصوى: هي السرعة المسموح بها في طريق معينه لمركبات معينه، وتكون كالتالي:-

- 1) داخل البلد 50 كم/س.
- 2) خارج البلد 80 كم/س.
- 3) طريق سريعة 110 كم/س، عدى المركبات البطيئة والتراكتور 40 كم/س، والدراجة ذات المحرك المساعد 50 كم/س.

حالات تخفيف السرعة

- 1) عند الاقتراب من أولاد، أو جمهرة من الناس (منطقة مأهولة).
- 2) عندما تكون الطريق متعرجة، أو الرؤية مشوشة وغير واضحة.
- 3) عند السير في المنعطفات والجسور الضيقة.
- 4) عند السير في منحدر يجب التمهّل والنزول في غيار واطي .
- 5) عند الاقتراب من قطيع من الحيوانات.
- 6) عند السير في طريق رطبة أو عليها زيت يجب التمهّل وعدم الفرملة .
- 7) عند الاقتراب من ممرات المشاة ومفترقات الطرق وملتقى سكة الحديد والجسور والطرق الضيقة.
- 8) لدى المرور عن باص واقف في محطة أو أي مركبة وسمت بنقل طلاب يجب التمهّل وتخفيف السرعة حتى وان أدى ذلك إلى عرقلة حركة السير.

ملاحظات خاصة بالسرعة

- ❖ سرعة المركبة تقاس بالكيلو متر بالساعة (كم/س).
- ❖ السرعة القصوى لمركبة ذات ثلاث عجلات خارج المدن (طريق ليست بلدية) هي 60 كم/س.
- ❖ يجب دائما ملائمة سرعة السفر مع وضع الطريق، وحالة حركة السير، وحالة الطقس، ومدى الرؤيا.
- ❖ يجب دائما السير بالمركبة بحذر وتمهّل والسير بالسرعة المعقولة.
- ❖ لا يجوز لمركبة حددت سرعتها في رخصتها تعدي تلك السرعة حتى وان سمحت اشارة بذلك.

الوقوف والتوقف

الإيقاف: أو **الوقوف** هو وقوف المركبة التام وتركها بدون سائق ولا مراقب.

التوقف: هو توقف المركبة بهدف تحميل أو تنزيل بضائع أو ركاب بوجود السائق.

تأمين المركبة عند التوقف

- ❖ في جميع الحالات يجب سحب فرامل اليد (الهند بريك).
- ❖ اذا كانت الطريق صاعدة يجب وضع الغيار الأمامي (الأول)، واذا كانت نازلة (منحدرة) يجب وضع الغيار الخلفي (الرفيرس).
- ❖ اذا كانت صاعدة مع احجار رصيف، توجه العجلات الى وسط الطريق.
- ❖ اذا كانت نازلة (منحدرة) مع احجار رصيف فتوجه العجلات الى جهة الرصيف.
- ❖ اذا كانت بدون احجار رصيف فتوجه العجلات دائما في جميع الحالات الى حافة الطريق.

ملاحظات خاصة بالوقوف

- ❖ يجب وقوف وإيقاف المركبة بجانب الرصيف بشكل موازي لحافة الرصيف بشرط أن لا يزيد بعد العجلات القريبة من الرصيف عن 40 سم (40 سم على الأكثر).
- ❖ يجوز إيقاف ووقوف المركبة بشكل مائل أو زاوية بجانب الرصيف إذا وجدت إشارة تسمح بذلك أو خطوط بيضاء مرسومة على سطح الطريق تسمح بذلك.
- ❖ يتم الوقوف بشكل زاوية بين الخطين عن الطريق الرجوع إلى الخلف.
- ❖ ويتم الوقوف بشكل مائل بين الخطين عن الطريق الدخول بمقدمة المركبة.

سلطات سحب الرخص

أولاً، المحكمة

ويجوز لها سحب رخصة السائق من يوم إلى الأبد بعد الإدانة وحسب الجرم القانوني الذي ارتكبه السائق، وفرض غرامة مالية، والسجن.

ملاحظات خاصة بالمحكمة

- ❖ إذا سحبت المحكمة رخصتك ولكن دائرة السير أرسلت لك الرخصة بواسطة البريد فلا يجوز دفع رسومها ولا يجوز استعمالها ويجب اعادتها فوراً إلى سلطة الترخيص.
- ❖ يجوز للمحكمة سحب رخصة مركبة إذا كانت تلك المركبة تشكل خطر على عابري الطريق.
- ❖ يجوز للمحكمة منع سائق من تسجيل مركبه باسمه في دائرة السير إذا ثبت عليه نقل ركاب بالأجرة بواسطة مركبه خصوصية أو تجارية.

ثانياً، سلطة الترخيص

ويجوز لها سحب رخصة السائق بصورة دائمة أو مؤقتة.

ثالثاً، ضابط الشرطة (برتبة ملازم أول فما فوق)

- ❖ سحب الرخصة مدة 90 في حالة حصل حادث أسفر عن وفاة شخص.
- ❖ سحب الرخصة مدة 60 يوم في حالة حصل حادث ي أضرار مادية أو إصابات جسدية (جروح).
- ❖ سحب الرخصة مدة 30 يوم في بعض الحالات.

حالات سحب الرخصة من قبل الشرطي لمدة 30 يوم

- ❖ عدم الامتثال للإشارة الضوئية الحمراء.
- ❖ عدم الامتثال لإشارة قف (ب-37).
- ❖ عدم إعطاء حق الأولوية للمشاة.
- ❖ اجتياز مركبة وقفت قبل خط المشاة لتأدية واجبها.
- ❖ سيقاه المركبة والسائق ثمل أو تحت تأثير المسكرات والمخدرات.
- ❖ تجاوز خطر.
- ❖ قطع خط فاصل متواصل.
- ❖ اجتياز ملتقى سكة الحديد والحاجز يهتز لفتح أو إغلاق الملتقى.
- ❖ إذا زادت السرعة عن المسموح بها بـ 20 كم/س داخل وخارج البلد أو بـ 30 كم/س في الطريق السريعة.
- ❖ إذا كان السائق ينقل مواد خطيرة ولم يتخذ إجراءات الأمان المناسبة.
- ❖ إذا زادة الحمولة عن المسموح بها بأكثر من 25%.
- ❖ عند سيقافته لمركبة من شأنها أن تعرض عابري الطريق للخطر.



الشرطي: هو الشخص الذي يرتدي زي الشرطة الرسمي ووضع على رأسه البريه (الطاقية) أو أظهر بطاقة تثبت انه شرطي، وأوامر الشرطي مطاعة ويجب أن تحترم وتنفذ ولو كانت مخالفة للأنظمة والقوانين.

أوامر الشرطي: يجب إطاعة أوامر الشرطي بلباسه الرسمي حتى لو كانت هذه الأوامر تخالف الإشارات الضوئية وإشارات السير وقوانين السير.

*إذا حصل حادث مع مركبه وصاحبها غير موجود فيجب ترك بيان خطي تبين فيه اسمك ورقم هويتك ورخصتك وعنوانك ورقم هاتفك أن وجد وإبلاغ اقرب مركز شرطة خلال مدة أقصاها 24 ساعة.

لا يجوز تركيب الزامور الهوائي أو الموسيقى أو متغير الأصوات نهائيا ويمنع تركيبه في المركبات، ولا يجوز استعمال الزامور إلا لتفادي خطر أو حادث لا يمكن تفاديه بطريقة أخرى.

إيقاف المركبة

حالات منع الوقوف داخل البلد

الوقوف داخل البلد مسموح الا في الحالات التالية:-

1. يمنع وقوف مركبة في حدود **12 متر قبل وبعد** المفترق.
2. يمنع وقوف مركبة في حدود **12 متر قبل وليس بعد** خط المشاة أو خط وقوف أو اشارة سير.
3. يمنع وقوف مركبة في حدود **20 متر قبل وبعد** محطة باص أو سكة حديد.
4. يمنع وقوف مركبة في حدود **2 متر قبل وبعد** من حنفية إطفاء الحريق.
5. البعد عن الرصيف مسافة لا تزيد عن **40 سم**.
6. إذا كانت المركبة تنقل مواد مشتعلة يجب البعد عن اقرب بناية ثابتة **50 متر** إلا في لحظة توريدها للمستهلك.

* لا يجوز لصاحب محل أو مصنع أن يضع براميل أو حاجز لكي يحجز مواقف لمركباته.

إيقاف المركبة خارج البلد

لا يجوز وقوف أو توقف المركبة في طريق خارج المدن على هامش الطريق إلا في الحالات التالية:

1. من اجل تحميل أو تنزيل ركاب عدا في الطريق السريعة.
2. مركبة التخليص (الونش).
3. مركبة الأمن(الشرطة، الجيش، إسعاف، إطفاء).
4. مركبة الأشغال العامة والبلدية.
5. من اجل إنقاذ المصابين.
6. مركبة أصابها خلل أو عطب (بنشر) ويجوز إصلاحها على جانب الطريق إذا كان الخلل بسيطاً وان لا يستمر أكثر من **24 ساعة** ولا يكون بالقرب من المكان ورشة تصليح (كراج) ويجب وضع خلفها مثلث تحذير عاكس احمر يري ويشاهد من مسافة لا تقل عن **100 متر** وإذا استمر وقوفها أكثر من **7** ايام يجوز للشرطة جر المركبة وابعادها من مكانها.

الرجوع إلى الخلف

لا يجوز الرجوع إلى الخلف إلا في الحالات الضرورية وبقدر ما تقتضيه الضرورة، وبعد اتخاذ التدابير اللازمة لمنع وقوع إصابة أو خطر، إعاقة أو إزعاج.

السير في الاتجاه المعاكس | حدوه فرس |

يسمح السير في الاتجاه المعاكس إذا لم توضع إشارة تمنع ذلك بحيث لا يسبب إصابة أو خطر، إعاقة أو إزعاج.

ملاحظات حول السير في الاتجاه المعاكس

- ❖ لا يجوز الاستدارة في الاتجاه المعاكس في طريق ذات اتجاه واحد.
- ❖ لا يجوز الاستدارة في الاتجاه المعاكس إذا كانت هناك قمة أو منحدر غير مكشوف.
- ❖ لا يجوز الاستدارة في الاتجاه المعاكس إذا كانت الرؤية غير واضحة والمركبة غير مرئية من كلا الاتجاهين لأي سبب مثل الضباب.
- ❖ تنفذ الاستدارة (حدوه فرس) في طريق ذات اتجاهين من أقصى اليمين إلى أقصى اليمين.
- ❖ تنفذ الاستدارة (حدوه فرس) في طريق ذات اتجاه واحد إلى اتجاه واحد من أقصى اليسار إلى أقصى اليسار أو من أي مسلك آخر حسب حجم المركبة.

السير في المنعطفات

يترتب على السائق دائما تخفيف السرعة قبل دخول المنعطف وأثناء السير فيه لان دخول المركبة مسرعة إلى المنعطف يؤدي إلى انقلاب المركبة وخروجها إلى خارج المنعطف بفعل قوة الطرد المركزي.

القوة الطاردة المركزية: هي القوة التي تقوم بطرد ودفع الأجسام والمركبات بخط مستقيم إلى الجهة الخارجية لزاوية الانعطاف.

ملاحظات حول المنعطفات

- ❖ عند سير المركبة في المنعطف الإطارات الخارجية بالنسبة للمنعطف تقطع مسافة اكبر من الداخلية.
- ❖ دخول مركبة حمولتها غير مربوطة جيدا إلى المنعطف يؤدي إلى انقلاب الحمولة والمركبة والضرر بالسائق وعابري الطريق الآخرين.
- ❖ الرياح دائما وفي جميع الأحوال تؤثر على سرعة وثبات المركبة.
- ❖ الرمال بين العجلات وسطح الطريق يقلل من الاحتكاك.
- ❖ من العوامل التي تزيد من قوة الطرد المركزي السرعة وارتفاع الحمولة وحدة المنعطف.

الاجتياز والعبور

شروط اجتياز مركبة مجتازة

يسمح اجتياز مركبة مجتازة اذا توفرت الشروط التالية:-

- (1) أن تكون طريق ذات اتجاه واحد.
- (2) أن يكون عدد المسالك أكثر من مسلكين.
- (3) أن لا تكون المركبة الثالثة مركبة تجارية يزيد وزنها عن 4 طن.

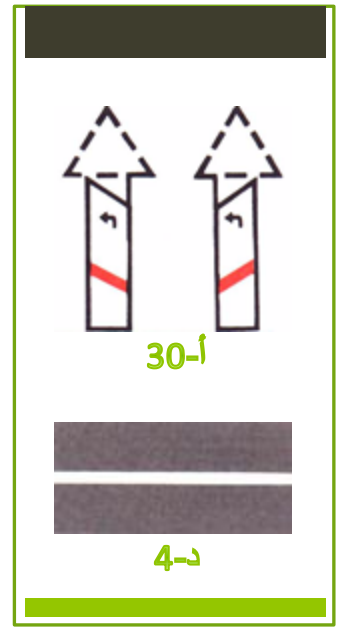
واجبات سائق المركبة المجتازة

يقع على عاتق سائق المركبة المراد التجاوز عنها الواجبات التالية:-

- (1) أن يحيد ويتجه بمركبة إلى أقصى اليمين قدر الإمكان.
- (2) وعليه أن لا يزيد من سرعة مركبته حتى يسمح للمركبة المتجاوزة أن تمر بأمان.

حالات منع التجاوز

- 1) عندما تكون الرؤية غير واضحة ومشوشة ومحدودة.
- 2) عندما تكون الطريق غير خالية لمسافة كافية.
- 3) قبل ملتقى سكة الحديد بمسافة 100 عند الإشارة رقم (أ- 30).
- 4) عند الاقتراب من ممر عبور المشاة، أو مفترق طرق إذا لم يكن بالإمكان إتمام التجاوز قبل الملتقى.
- 5) قطع خط فاصل متواصل لإشارة رقم (د- 4).
- 6) في حالة وجود شاخصة تمنع التجاوز وحسب مدلول الإشارة.
- 7) لا يجوز لمركبة تجارية يزيد وزنها عن 4 طن (4000 كغم) أن تجتاز مركبة مجتازة.
- 8) إذا كان التجاوز يؤدي إلى زيادة السرعة أكثر من المقرر حسب القانون يمنع التجاوز.



ملاحظات خاصة بالاجتياز

- ❖ تهيأت للتجاوز ونظرت بالمرآة فإذا بمركبة تحاول اجتيازك في هذه الحالة الغي عملية التجاوز.
- ❖ مركبة تحاول اجتيازك أو أنت أيضا تهيأت للتجاوز وفجأة قدمت مركبة بالاتجاه المعاكس في هذه الحالة يجب التمهّل والتوجه قدر الإمكان لليمين.
- ❖ إذا توقفت مركبة أمام ممر عبور المشاة يمنع التجاوز.
- ❖ توقفت أمامك مركبة داخل مفترق مليء بالمركبات لا يجوز اجتيازها.
- ❖ متى تعود إلى المسلك الأيمن في عملية التجاوز؟ نعود بعد ترك مسافة كافية من المركبة المتجاوز عنها وذلك عند رؤية أضواء ولوحة أرقام المركبة الأمامية تعود إلى المسلك الأيمن.
- ❖ مركبة تسير في طريق بلدية بسرعة 50 كم/س وأمامها مركبة تسير بنفس السرعة والاتجاه، لا يجوز اجتيازها بتاتا لأن ذلك يؤدي إلى تعدي السرعة القانونية القصوى.
- ❖ لا يجوز اجتياز السائق المتردد لأي اتجاه سيذهب.
- ❖ لا يجوز اجتياز مركبة أعطت إشارة نحو اليسار.
- ❖ الاجتياز يتم دائما من الجهة اليسرى.
- ❖ يجوز داخل المفترق اجتياز مركبة يجرها حيوان أو عربة يد أو دراجة هوائية أو ناربية، كما يجوز اجتياز المركبات داخل المفترق في حالة مسلكان أو أكثر في نفس الاتجاه إذا لم يشكل خطر أو إزعاج.
- ❖ عند الاجتياز يجب مراعاة سرعة المركبة، وسرعة المركبة التي أمامك، وحالة الطريق، وتعتمد مسافة التجاوز أو زمن التجاوز على سرعة المركبتين.

العائق: هو أي شيء يعيق حركة السير، مثل جزيرة سير، أو عمود .

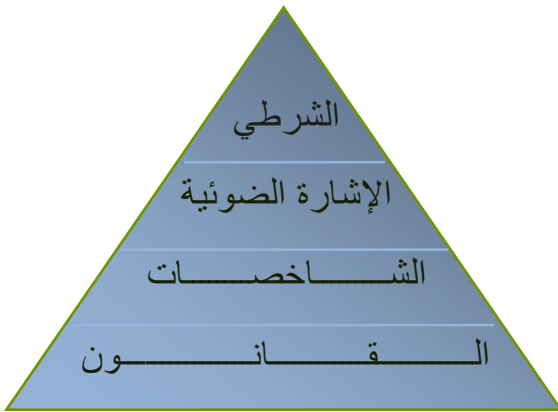
اجتياز العائق

- ❖ إذا كان العائق وسط طريق ذات اتجاهين يجب اجتياز العائق من اليمين إلا إذا وجدت إشارة تشير إلى خلاف ذلك.
- ❖ إذا كان العائق في طريق ذات اتجاه واحد يجوز اجتياز العائق من الجهة اليمنى أو اليسرى إلا إذا وجدت إشارة تشير خلاف ذلك.

حالات العبور من اليمين

- 1) إذا كان السائق الذي يسير أمامك ينوي الانعطاف نحو اليسار وأعطى إشارة واضحة بذلك، وكان عرض الطريق كافي.
- 2) عند الانعطاف نحو اليمين أو اليسار، وهناك أكثر من مسلك في نفس الاتجاه.
- 3) في طريق ذات اتجاه واحد رتل من المركبات يعبر عن رتل من المركبات.
- 4) إذا خصص مسلك للمركبات العمومية.

ترتب الأولوية في الطاعة كالتالي:



أولاً: للشرطي ويجب احترام الأوامر والإشارات المعطى من قبل الشرطي الذي يرتدي زيه الرسمي ولو كان ذلك مخالفة للأنظمة والقوانين.

ثانياً: في حال عدم وجود شرطي يكون حق الطاعة للإشارات الضوئية والتي غايتها والهدف الرئيسي منها تنظيم حركة السير وتقسيم حق الأولوية لذلك لو كانت الإشارة الضوئية خضراء وهناك إشارة قف يجب السير طبقاً لأوامر الإشارة الضوئية الخضراء ولا تمثل إشارة قف في هذه الحالة.

ثالثاً: في حال عدم وجود شرطي وإشارات ضوئية يكون حق الطاعة للشخصيات والتي وجدت من أجل تنظيم حركة السير وإرشاد السائقين وهي ملزمة لذلك لو كانت الإشارة الضوئية صفراء منقطعة وهناك إشارة قف يجب الامتثال لإشارة قف لأن هنا الإشارة الضوئية الصفراء المنقطعة تعني أن الإشارة عاطلة عن العمل أو معطلة لذلك نسير طبقاً لإشارة قف.

رابعاً: في حال عدم وجود شرطي وإشارة ضوئية وشخصيات يكون حق الطاعة للقانون، الذي هو من شأنه أن يحل جميع الأمور في غياب النقاط الثلاثة التي ذكرناها سابقاً كما هو مبين في القسم التالي (حق الأولوية).

حق الأولوية

حق الأولوية: هو عدم البدء بالسير أو الاستمرار فيه إذا كان ذلك من شأنه أن يجبر سائق له حق المرور من تغيير سرعته أو اتجاهه.

في مفترق خالي من الإشارات الضوئية والشخصيات وعدم وجود الشرطي يجب مراعاة ما يلي:

- ❖ حق الأولوية على المفترق في مثل هذه الحالة للمركبة القادمة من جهة اليمين.
- ❖ في حالة الاستدارة نحو اليسار نعطي حق الأولوية لجهة اليمين والجهة المقابلة أيضاً.
- ❖ التقاء طريق مع محطة وقود لا يعتبر مفترق طرق حسب القانون إلا إذا وجدت إشارة تدل على ذلك.
- ❖ الخارج من طريق ترابية أو ساحة أو كراج يجب عليه أن يعطي حق الأولوية للمشاة على الرصيف وجميع المركبات القاطعة أمامه.
- ❖ الخارج من محطة وقود عليه أن يعطي حق الأولوية لجميع المركبات القاطعة أمامه.
- ❖ حق الأولوية في طريق صاعدة للصاعدة إذا كانت الطريق ضيقة.
- ❖ إذا تقابلت مركبتان في طريق ضيقة على كلا السائقين اخذ أقصى يمين الطريق والنزول إلى حافة الطريق إذا اقتضى الأمر.
- ❖ حق الأولوية دائماً للمشاة في الأحوال المختلفة (سواء كان على ممرات المشاة أو غير ذلك).
- ❖ حق الأولوية على الجسر الضيق دائماً للمركبة التي تصل أولاً.
- ❖ حق الأولوية لمركبات الأمن دائماً وفي جميع الأحوال.
- ❖ حق الأولوية في الطريق الصاعدة وضيقة للمركبات الصاعدة ولكن من المستحسن التنازل عن حق الأولوية للمركبات الشاحنة الثقيلة النازلة.
- ❖ حق الأولوية عند بدئ السفر للمركبة القادمة من الخلف.
- ❖ إذا أغلق أو انسد مسلك سفرك الذي تسير عليه حق الأولوية للمركبات في الجهة المقابلة وأيضاً للمركبات المتجاوزة والقادمة من الخلف.

الاستدارة نحو اليمين

دائماً تنفذ من أقصى اليمين إلى أقصى اليمين قدر الإمكان.

الاستدارة نحو اليسار

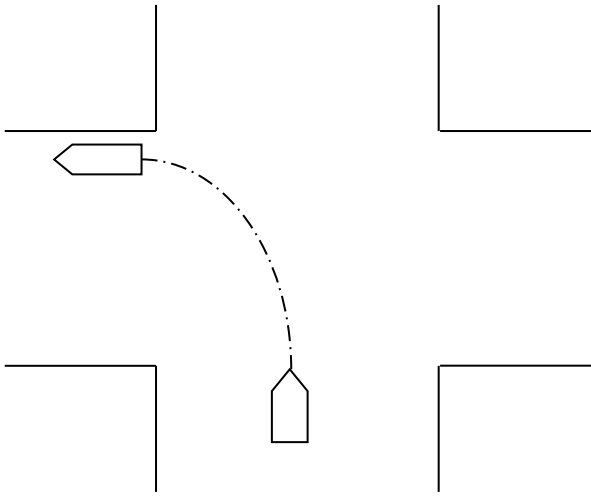
عند الخروج من طريق ذات اتجاهين فيجب الخروج من وسط الطريق، اما عند الخروج من طريق ذات اتجاه واحد يجب الخروج من أقصى اليسار.

وعند الدخول إلى طريق ذات اتجاهين فيجب الدخول إلى أقصى اليمين ، اما عند الدخول إلى طريق ذات اتجاه واحد يجب الدخول إلى أقصى اليسار، واذا كان في الطريق اكثر من مسلك فندخل الى المسلك الايسر من الاتجاه المقصود.

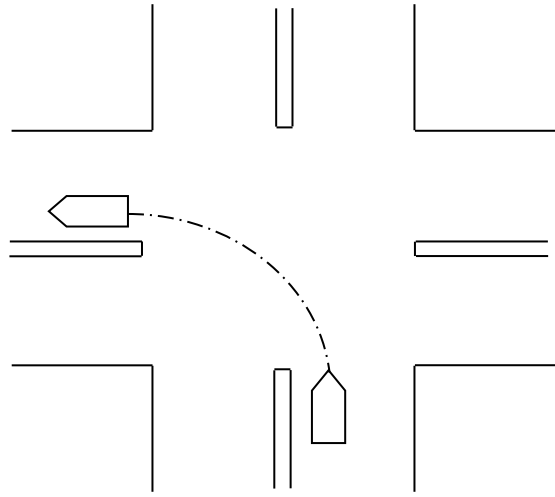
مفتحة الاستدارة نحو اليسار

من طريق ذات اتجاهين ← من وسط الطريق.
إلى طريق ذات اتجاهين ← إلى أقصى اليمين.
من طريق ذات اتجاه واحد ← من أقصى اليسار.
إلى طريق ذات اتجاه واحد ← إلى أقصى اليسار.
إلى طريق عديدة المسالك سواء كانت اتجاه واحد أو اتجاهين ← إلى المسلك الأيسر من الاتجاه المقصود.

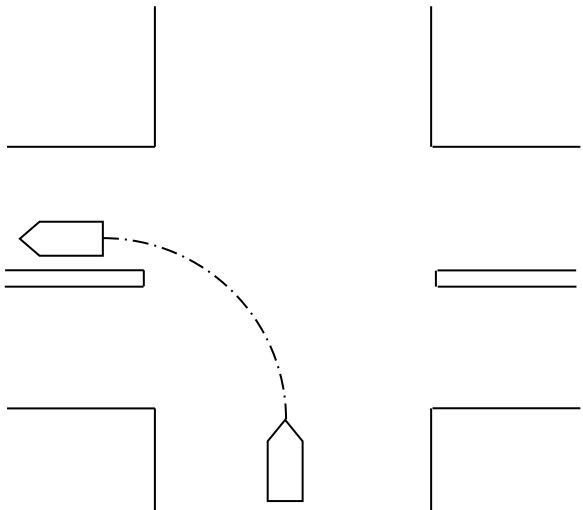
في الصفحة التالية امثلة رسومية على الاستدارات



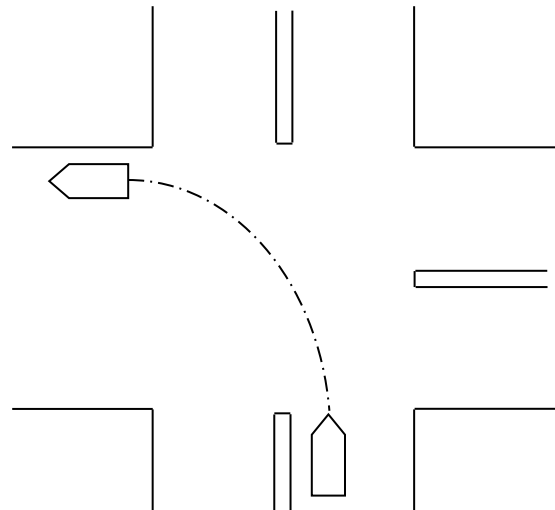
من اتجاهين إلى اتجاهين
من وسط الطريق إلى أقصى اليمين بقوس عريض



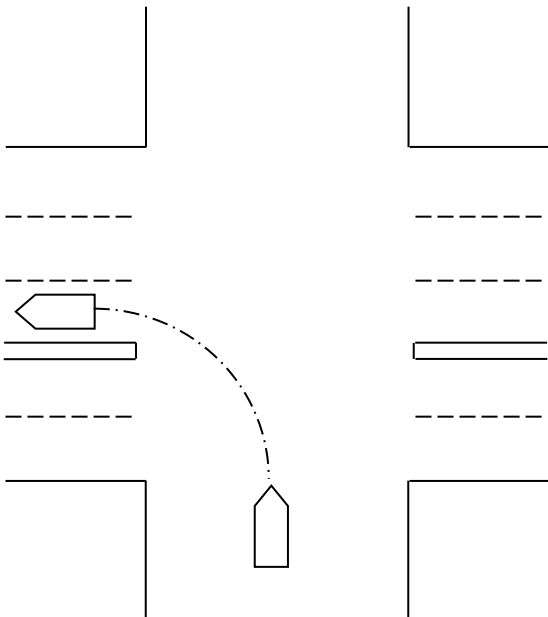
من اتجاه واحد إلى اتجاه واحد
من أقصى اليسار إلى أقصى اليسار بقوس ضيق



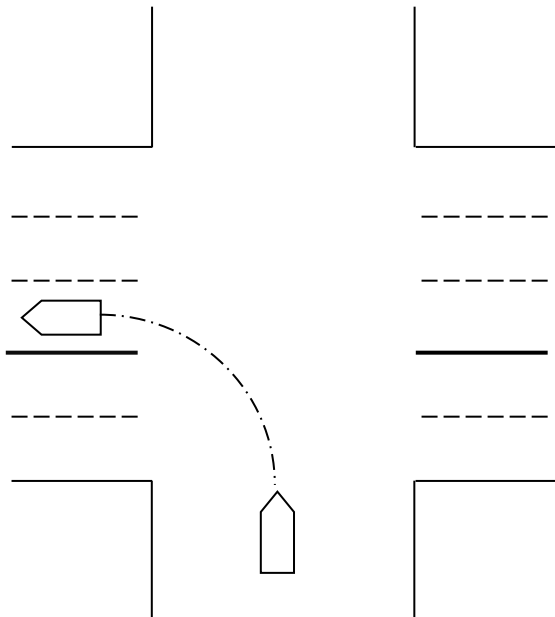
من اتجاهين إلى اتجاه واحد
من وسط الطريق إلى أقصى اليسار



من اتجاه واحد إلى اتجاهين
من أقصى اليسار إلى أقصى اليمين بقوس عريض

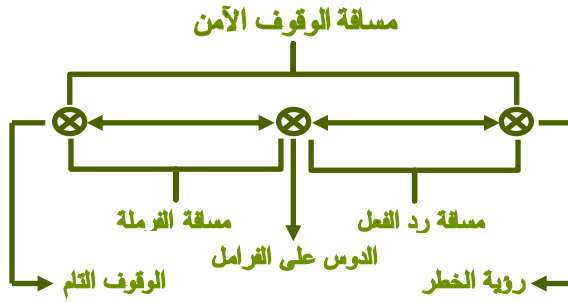


من اتجاهين إلى اتجاه واحد عديد المسالك
من وسط الطريق إلى المسلك الأيسر بالاتجاه المقصود



من اتجاهين إلى اتجاهين عديد المسالك
من وسط الطريق إلى المسلك الأيسر بالاتجاه المقصود

عند السير خلف مركبة يجب أن تحافظ على مسافة بينك وبين المركبة التي تسير أمامك لتمكنك من إيقاف المركبة في كل لحظة لمنع وقوع حادث مع الأخذ بالحسبان حالة الطريق، و حالة المركبة، و سرعة السفر.



تعريف مسافة الوقوف الآمن

- (1) هي مجموع مسافة رد الفعل + مسافة الفرملة.
- (2) هي المسافة التي تقطعها المركبة من لحظة رؤية الخطر حتى الوقوف التام.
- (3) هي المسافة المطلوبة للتوقف أثناء السفر دون التسبب في خطر وتسمى مسافة (ثانيتين، 2/ث).

مسافة رد الفعل: هي المسافة التي تقطعها المركبة من لحظة رؤية الخطر حتى بداية الدوس على الفرامل.

مسافة الفرملة: هي المسافة التي تقطعها المركبة من بداية الدوس على الفرامل حتى الوقوف التام.

فوائد ترك مسافة كافية بين المركبات أثناء السفر

- (1) تفادي وقوع حادث سواء من الأمام أو الخلف.
- (2) ربما السائق الذي يسير أمامك يتوقف فجأة لذلك اترك مسافة كافية.
- (3) التحرز من رذاذ عجلات المركبة التي تسير أمامك (اتساخ الزجاج الأمامي لمركبتك).
- (4) التحرز من أشياء متدلية أو متساقطة من المركبة التي تسير أمامك.
- (5) راحة نفسية للركاب والسائق.
- (6) مجال رؤيا واضح عند التجاوز (تجاوز مضمون).
- (7) هناك توفير في استهلاك الوقود.
- (8) ترك مسافة لدخول مركبه متجاوزة وخاصة في الطريق الخارجية.
- (9) تلاشي الوقوف الفجائي وصدمة المركبة من الأمام.

ملاحظات خاصة بالوقوف الآمن

- ❖ مسافة رد الفعل في الليل تكون اكبر منها في النهار.
- ❖ كلما زادت السرعة زادت مسافة رد الفعل.
- ❖ كلما زادت السرعة زادت مسافة الفرملة.
- ❖ مسافة الوقوف = مسافة رد الفعل + مسافة الفرملة.
- ❖ عند السير خلف مركبة يجب ترك مسافة كافية لمنع وقوع حادث.
- ❖ عند السير خلف مركبة في قافلة خارج المدن يجب ترك مسافة كافية + مسافة تكفي لدخول مركبة متجاوزة من الخلف.
- ❖ يجب ترك مسافة اكبر من الاعتيادية عند السير خلف مركبة مسرعة أو اذا كانت الطريق رطبة، أو منحدره، أو في حالة القيادة ليلاً، أو اذا كانت الرؤية مشوشة.
- ❖ حالة السائق والسرعة لها علاقة بمسافة رد الفعل.
- ❖ حالة الطريق وحالة المركبة والسرعة لها علاقة بمسافة الفرملة.
- ❖ يجب دائماً السير في المسلك الأيمن في الطريق إلا في حالة التجاوز أو الاستدارة نحو اليسار.
- ❖ يجب ملائمة سرعة السفر مع وضع الطريق.
- ❖ المسافة الزمنية التي يجب المحافظة عليها أثناء السفر والسير خلف مركبه أي مسافة التعقب هي مسافة 2 ثانية (2/ث).

معرفة مركبة "ميكانيكا"

وظيفة المحرك: هي تحويل الطاقة الكيماوية (الوقود) إلى طاقة حرارية ومن ثم إلى طاقة آلية أو ميكانيكية أو حركية لتحريك المركبة.

الجير: ويسمى أيضاً صندوق الغيارات أو علبة التروس وظيفة ملائمة سرعة المحرك مع سرعة العجلات.

عمل تهيئة كرسي السائق: أول ما يجلس السائق يجب أن يلائم وضع الكرسي بحيث يجلس بصورة صحيحة ويصل إلى جميع أجزاء المركبة بسهولة ويسر.

ساعات المركبة

ساعة الوقود: ووظيفتها قياس كمية الوقود في خزان أو تنك الوقود و يوجد في تنك الوقود من الأعلى ثقب صغير وظيفته مساواة بين ضغط الهواء الداخلي للتنك والخارج لتسهيل عمل سريان الوقود في مجاري الوقود.

ساعة السرعة: ووظيفتها قياس سرعة المركبة كيلو متر في الساعة وسرعة المركبة داخل البلد 50 كم/س وخارج البلد 80 كم/س والطريق السريعة 110 كم/س إما مركبة ذات ثلاث عجلات فسرعتها في طريق ليست بلدية (خارج البلد) 60 كم/س.

ساعة الدوران: (الدوجان) وظيفتها قياس عدد دوران المحرك في الدقيقة ويدور المحرك في الوضع الطبيعي دون الدوس على دواسة الوقود من 800 إلى 1000 دورة في الدقيقة.

* إذا ضغط على دواسة الوقود أثناء دوران المحرك والمركبة متوقفة يزداد دوران المحرك بشدة.

* إذا ضغط على دواسة الوقود والمركبة في حالة سير تزداد سرعة المركبة ويزداد عدد دورات المحرك أيضاً.

ساعة ضغط الهواء: وظيفتها قياس ضغط الهواء في خزان الهواء وتكون في المركبات التي تعمل فراملها بالهواء.

مقياس الحرارة: ودرجة حرارة المحرك الطبيعية هي بين 70 درجة مئوية إلى 90 درجة مئوية (70 – 90) وظيفتها قياس درجة حرارة الماء في المحرك وإذا ارتفعت درجة الحرارة بشدة فهذا معناه أن قشاطر المروحة قد انقطع.

مقياس الأمبير: (ساعة الدينامو أو الكهرباء أو البطارية) ووظيفته هي قياس عملية ملئ وشحن وتفريغ البطارية.

مقياس ضغط الزيت: (ساعة ضغط الزيت أو لامبة ضغط الزيت) وظيفتها هو قياس ضغط الزيت هل يصل إلى جميع أجزاء المحرك أم لا وإذا أضاء ضوء الزيت يجب إيقاف عمل المحرك حالاً.

الزيت

وظيفة الزيت: التقليل من الاحتكاك بين الأجزاء المتحركة في المحرك.

وظيفة مضخة الزيت: أو طرمبة الزيت هي إيصال ضغط الزيت إلى جميع أجزاء المحرك.

في المركبات الحديثة هناك في تابلو ساعات المركبة ضوء يسمى بضوء الفرامل إذا أضاء فيعني أن سائل زيت الفرامل أقل من المقرر فيجب إضافة زيت برك في حوض زيت البرك.

ملاحظات خاصة بالزيت في المحرك

- ❖ يوجد بالمركبة زيت ويجب فحص الزيت كل يوم على ارض مستوية والمحرك لا يعمل وذلك بواسطة مقياس الزيت (السيخ أو الكيج) الذي يقيس كمية الزيت في حوض الزيت.
- ❖ إذا سحبت مقياس الزيت ووجدت أن الزيت أكثر من المقرر فهذا يعني أن هناك تسرب ماء أو وقود إلى حوض الزيت.
- ❖ إذا سحبت مقياس الزيت ووجدت أن الزيت أقل من المقرر فيجب إضافة الكمية الناقصة في اقرب محطة وقود.
- ❖ إذا أعطى مقياس ضغط الزيت أقل من المقرر فهذا يعني أن الزيت لا يصل إلى جميع أجزاء المحرك فيجب إيقاف عمل المحرك حالاً.
- ❖ تغيير الزيت والتشحيم ومقياس الإطارات وضغط الهواء في الإطارات يكون حسب قرار المنتج (حسب تعليمات المنتج).
- ❖ إذا كان ضغط الزيت أقل من المقرر ولا يصل إلى جميع أجزاء المحرك يكون خلل في مضخة الزيت ويجب إيقاف عمل المحرك.

المقود

وظيفة المقود: توجيه المركبة نحو اليمين أو اليسار أو إلى الأمام.

ملاحظات خاصة بالمقود

- ❖ عند الرجوع إلى الخلف وإدارة المقود إلى اليسار تتجه مؤخرة المركبة إلى اليسار.
- ❖ عند الرجوع إلى الخلف وإدارة المقود إلى اليمين تتجه مؤخرة المركبة إلى اليمين.
- ❖ السبب في فراغ مبالغ فيه في جهاز القيادة (الستيرنج) هو أن كرة جهاز القيادة (البطيخة) متآكلة.
- ❖ إذا شعرت أن عمل المقود يختلف عما كان عليه بالأمس يجب التوجه إلى اقرب كراج لإصلاح الخلل.
- ❖ عندما يكون عيار العجلات (توازن العجلات، عيار ستيرنج) غير صحيح يؤدي إلى إضرار سريع في العجلات.
- ❖ اهتراء سريع في العجلات سببه عيار ستيرنج أو توازن عجلات غير صحيح.

المرآيا وحزام الأمان

كل مركبة سنة إنتاجها 1976 وقبل يجب أن تتركب أو تزود بمرآتين من اليسار والوسط إما اليمين فهي معفاة في مثل هذه المركبات، اما المركبات التي انتجت بعد 1976 فملزمة بثلاثة مرآيا (يمين، ووسط، ويسار).

ملاحظات خاصة بحزام الأمان

- 1) كل مركبة سنة إنتاجها 1969 وقبل معفاة من ربط حزام الأمان.
- 2) يقع واجب ربط حزام الأمان على السائق والراكب معا.
- 3) حزام الأمان يقلل من الإصابة أثناء وقوع الحادث ولكنه لا يمنع الإصابة.
- 4) يجب أن يوجد قفل حزام الأمان من الجهة الخارجية للجسم وقريب من الخصر.

دعسة الوقود

وظيفتها هي زيادة السرعة وذلك بالضغط على دواسة الوقود أو تخفيف السرعة وذلك بعدم الضغط على دواسة الوقود، وتستعمل بالقدم اليمنى.

دعسة الفرامل (فرامل القدم أو الاستعمال)

وظيفتها تخفيف السرعة وإيقاف المركبة عند اللزوم بالإضافة إلى تشغيل أضوية فرامل المركبة وتستعمل بالقدم اليمنى.

ملاحظات خاصة بالفرامل

- ❖ لا يجوز استعمال الفرملة الفجائية إلا لمنع خطر أو حادث لا يمكن منعه بطريقة أخرى.
- ❖ الفرملة الأفضل بشكل تدريجي بشكل منقطع.
- ❖ الفرملة الأفضل قبل إقفال العجلات.
- ❖ عند الدوس على الفرامل تستمر المركبة بالسير لمسافة ثم تقف.
- ❖ الفرملة الخطرة هي عند إسراع مفاجئ أو انحراف مفاجئ أو منعطف أو منحدر أو على طريق رطبة.
- ❖ لا يجوز استعمال الفرامل بشكل متواصل والضغط عليه بشدة وبشكل مستمر لان ذلك يؤدي إلى سخونة الدرمات والبطانيات وبعد ذلك يبطل كل تأثير على إيقاف المركبة من جراء سخونة الدرمات (يقال أن البرك بلط أو حجر).
- ❖ عند الوقوف يقع ثقل المركبة دائما على العجلات الأمامية.
- ❖ عندما تكون الفرامل الأمامية أقوى واشد في المسك من العجلات الخلفية يؤدي ذلك إلى تزلق المركبة بشكل دائري أو دوراني وفي هذه الحالة يجب توجيه العجلات نحو تزلق العجلات الخلفية أو القسم الخلفي للمركبة لتقادي الانقلاب .

دعسة الكلاتش

وظيفة الكلاتش فصل أو وصل المحرك عن الجير والعجلات، وتستعمل دعسة الكلاتش بالقدم اليسرى.

ملاحظات خاصة بالكلاتش

- ❖ عند الدوس على الكلاتش تكون الحالة فصل ولا تصل الحركة إلى العجلات.
- ❖ عند عدم الدوس على الكلاتش تكون الحالة وصل وتصل الحركة إلى العجلات.
- ❖ وضع غيار دون الدوس على الكلاتش يؤدي إلى تكسر مسننات علبة التروس (صندوق الغيارات).
- ❖ عند الضغط بشدة وحتى النهاية على دواسة الكلاتش وهناك صعوبة في وضع الغيار هذا يعني أن الكلاتش لا يفصل فصلا تاما.

فرامل اليد (الهاند بريك، فرامل المساعد، فرامل الطوارئ)

وظيفتها تأمين وقوف المركبة في كل الحالات، والمساعدة على وقوف المركبة في الحالات الطارئة إذا لم يتم إيقاف المركبة، بسحب الهاند بريك بشكل تدريجي وليس دفعة واحدة وبعد إيقاف المركبة لا يجوز السير بالمركبة نهائيا حتى يتم إصلاح الفرامل.

ملاحظات خاصة بالفرامل

- ❖ يجب استعمال فرامل اليد مع الغيار العكسي عندما تتعطل فرامل القدم وذلك حتى تقف المركبة وبعدها يمنع السفر حتى يتم تصليح فرامل القدم.
- ❖ فرامل اليد (المساعدة) وفرامل القدم (الاستعمال) يعملان بصورة منفصلة كل على حدى.

الروديتر: هو خزان ماء المحرك الذي يساعد على تبريد محرك المركبة.

ملاحظات خاصة بالروديتر

- ❖ يجب فحص الماء في الروديتر كل يوم بالعين المجردة.
- ❖ ليس من المستحسن ملئ الماء في الروديتر للأعلى وإنما لغاية ثقب تصريف المياه الراجع.
- ❖ إذا ارتفعت درجة حرارة الماء في المحرك يجب فتح غطاء الروديتر بحذر وإضافة الماء والمحرك يعمل.
- ❖ يوجد مركبات تبريدها بواسطة الماء (لها روديتر).
- ❖ يوجد مركبات تبريدها بواسطة الهواء (لا يوجد لها روديتر).
- ❖ إذا انقطع حزام المروحة أو الدينمو أو طرمبة الماء، يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة.

الكربوريتز

الكربوريتز: (المغذي أو الخالط أو المازج) وظيفته مزج أو خلط هواء مع وقود بنسبة 15 هواء إلى 1 وقود أو 1 وقود إلى 15 هواء.

التشوك: (الخانق) وظيفته هو تكوين مزيج غني بالوقود لمساعدة تشغيل المركبة صباحا وعندما يكون الطقس بارد، و**يوجد** التشوك في القسم العلوي من الكربوريتز، و**يعمل بواسطة** سحب التشوك الموجودة داخل كابينة المركبة.

مصفاة الهواء: وظيفة مصفاة الهواء هو تنقية الهواء الداخل إلى الكربوريتز من الشوائب أو (مع الشوائب).

ملاحظات خاصة بالكربوريتز

- ❖ عند تشغيل المركبة وشممت رائحة وقود (بنزين) هذا يعني أن الكربوريتز مشبع بالوقود (مخنقة)، ويجب الانتظار عدة دقائق ومن ثم محاولة عملية التشغيل مرة أخرى دون الدوس على الوقود.
- ❖ إذا خرج دخان اسود من عادم المركبة هذا يعني أن هناك استهلاك وقود زائد لعدم احتراق الوقود بشكل جيد، ويجب إصلاح الكربوريتز.
- ❖ يمنع تشغيل مركبة في مكان مغلق لأنه يخرج من المركبة غازات سامة تضر بالسائق والناس المتواجدين.

الزجاج

وظيفته مساحات الزجاج: إزالة المياه والأوساخ التي قد تجمعت على الزجاج الأمامي.

ملاحظات خاصة بالزجاج

- ❖ مساحات الزجاج ملزمة بها كل مركبة لها زجاج أمامي.
- ❖ يمنع استعمال المساحات على زجاج جاف بل يجب استعمالها على زجاج مبلل أو رطب.
- ❖ يتم إزالة البخار المترسب على الزجاج الأمامي بواسطة ضخ هواء ساخن من الجهة الداخلية للزجاج.
- ❖ إزالة البخار عن الزجاج الخلفي بواسطة أسلاك كهربائية في الزجاج الخلفي وظيفته فقط إزالة البخار لتكوين مدى رؤية واضحة.

عدد عجلات المركبة الخصوصية 5 عجلات، واحد احتياطي (سبير) ويجب أن يكون صالح للاستعمال ومن نفس المقاييس.

أخاديد الإطارات (الفرزات) يجب أن لا تقل عن 2 ملم، ووظيفتها امتصاص والتقاط المياه والزيوت والأوساخ والأجسام الغريبة عن الطريق لزيادة الاحتكاك بين الإطار والطريق.

مقاييس الإطارات وضغط الهواء تكون حسب تعليمات المنتج، ويجب أن تكون الإطارات على نفس المحور من نفس المقاييس، ويجب فحص ضغط هواء الإطارات كل يوم بعد وقوف مستمر والإطارات باردة.

إذا كان في الإطارات هواء أكثر من المقرر تكون المركبة أكثر عرضة للاهتزاز والرجات ويؤدي إلى تآكل سريع من وسط نعل الإطار ويكون تماسك الاطار مع الطريق ضعيف، أما إذا كان هناك هواء أقل من المقرر في الإطار فيؤدي إلى تآكل سريع من الجوانب، وصعوبة في توجيه المقود نحو اليمين واليسار.

عملية تغيير العجل

عند عمل بنشر يجب إنزال الركاب من المركبة أولاً ومن ثم رفع المركبة لعمل البنشر بعد رفع الهاند بريك لضمان عدم تحرك المركبة، ولتغيير العجل عند حدوث ثقب (بشر) يجب المرور بالمراحل التالية:

ترتيب عملية فك البنشر

- 1) ترخيه البراغي.
- 2) رفع الرافعة.
- 3) فك جميع البراغي.
- 4) إخراج العجل.

ترتيب عملية تركيب البنشر

- 1) وضع العجل.
- 2) شد البراغي.
- 3) إنزال الرافعة.
- 4) تقوية جميع البراغي وبعد سفر عدد من الكيلو مترات يجب فحص الصواميل وشدها مرة أخرى.

ملاحظات خاصة بالعجلات

- ❖ ارتجاج مفاجئ في عمل المقود هنا يجب فحص شد صواميل العجلات الأمامية.
- ❖ إخراج الهواء من العجلات (الإطارات) لا يحسن تماسكه مع الطريق.
- ❖ الرمل على سطح الطريق يقلل من الاحتكاك بين العجلات والطريق.
- ❖ هواء أكثر من الآخر في الإطارات تتجه المركبة إلى الجهة الأقل هواء.
- ❖ احتكاك الإطار بالرصيف أو الكاركار يؤدي إلى تمزق وتلف الإطار.
- ❖ توازن العجلات إذا كان غير صحيح يؤدي إلى تلف سريع في الإطارات.
- ❖ إذا شعرت أن احد العجلات انفجر أثناء السفر، يجب مسك المقود بشدة والوقوف بشكل تدريجي وبعد ذلك يمنع السفر إلا بعد إصلاح البنشر.

الصنبرصات والزمبركات: وظيفتها امتصاص الصدمات عند الحفر والمطبات، ويؤدي نقل حمولة ثقيلة جدا زائدة عن المقرر إلى تكسرها.

البطارية: هي وعاء أو خزان للكهرباء يتم شحن وتعبئة البطارية من الدينمو (المولد).

ملاحظات خاصة بالبطارية

- ❖ يجب فحص الماء في البطارية كل أسبوع مرة على الأقل .
- ❖ حتى تعمل البطارية بكفاءة عالية يجب أن يكون فيها ماء مقطر كاف.
- ❖ يجب إزالة المادة الكربونية البيضاء أو الزرقاء المترسبة على أقطاب البطارية حتى يتم توصيل الكهرباء بشكل جيد وذلك بواسطة الماء الساخن (الغلي).
- ❖ إذا كان الزامور لا يعمل والاضوية لا تنير والستارتر لا يشغل، يجب فحص شد كوابل ومرابط البطارية.
- ❖ يضاف إلى البطارية ماء مقطر.
- ❖ إذا اصدر السلف (الستارتر) صوت طنين فهذا يعني أن البطارية خالية أو فارغة.
- ❖ إذا اصدر السلف (الستارتر) صوتاً أو صوت رنين أو زنين أو زمزمة فهذا يعني أن السلف لا يعمل.

الكويل: وظيفته تضخيم الكهرباء.

البوجية: هي شمعة للاحتراق أو تسمى القداحة ووظيفتها إعطاء الشرارة اللازمة لحرق مزيج الوقود في المحرك لتشغيل المركبة.

أسلاك البوجية: وظيفتها توصيل الكهرباء من الدسبرتور الى البوجيات، ويؤدي سحب أسلاك البوجيات والمحرك يعمل الى توقف المحرك عن العمل حالاً، أما اذا كان متوقف عن العمل اصلاً وسحبت الأسلاك فلا يمكن تشغيل المركبة لان الشرارة لا تصل إلى المحرك لتشغيل المركبة.

الدسبرتور: وظيفته توزيع الكهرباء على البوجيات.

ملاحظات خاصة بكهرباء المركبة

- ❖ إذا كان السلف يعمل جيداً التيار يصل إلى البوجيات ولكن المحرك لا يعمل هنا نفحص جهاز الوقود.
- ❖ انقطاع جلدة المروحة يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة بشدة وتوقف الدينمو (المولد) عن العمل وبالتالي لا يتم شحن البطارية.
- ❖ عند تشغيل المركبة وفجأة يتوقف المحرك عن العمل نفحص جهاز الكهرباء ومن ثم الوقود.
- ❖ جلدة المروحة وظيفتها تشغيل طرمبة المياه والمروحة والدينمو.

المحتويات

1 (الإشارات) (الشخصيات)

1..... أقسام إشارات المرور

2 السالون

2..... مكونات حركة السير

2..... درجات الرخص والعمر القانوني لها

2..... الحالة الصحية والبيانات الشخصية

3..... المركبة تعريفها وأنواعها

3..... فاحص دائرة السير

4..... الوثائق

4..... من المسؤول؟

5..... الطريق

6..... المقترب

7..... سكة الحديد

7..... الأنوار (الأضواء)

8..... إعطاء الإشارة

9..... السرعة

9..... الوقوف والتوقف

10..... سلطات سحب الرخص

11..... إيقاف المركبة

11..... الرجوع إلى الخلف

12..... السير في الاتجاه المعاكس (حدوه فرس)

12..... السير في المنعطفات

12..... الاجتياز والعبور

14..... الأولوية في الطاعة

14..... حق الأولوية

15..... الاستدارات

17..... مسافة الوقوف الآمن

18..... معرفة مركبة 'ميكلليكا'

18..... ساعات المركبة

18..... الزيت

19..... المقود

19..... المرايا وحزام الأمان

20..... دعسات المركبة

21..... الروديتر

21..... الكربوريتر

21..... الزجاج

22..... العجلات

23..... كهرباء المركبة

24..... المحتويات