

Norme



BNQ 1013-110/2014

Ambulances – Caractéristiques du véhicule



Cette page est laissée intentionnellement vierge.

BNQ 1013-110/2014

Ambulances – Caractéristiques du véhicule

Ambulances – Vehicle Specifications



ICS : 11.160; 43.040.20; 43.040.60; 43.080; 43.160

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS ET D'ACHAT

Toute demande de renseignements ou d'achat concernant le présent document peut être adressée au Bureau de normalisation du Québec (BNQ), à l'adresse suivante : 333, rue Franquet, Québec (Québec) G1P 4C7
[téléphone : 418 652-2238, poste 2437, ou 1 800 386-5114; télécopieur : 418 652-2292; courriel : bnqinfo@bnq.qc.ca; site Web : www.bnq.qc.ca].

RÉVISION DES DOCUMENTS DU BNQ

La collaboration des utilisateurs et des utilisatrices des documents du BNQ est essentielle à la mise à jour de ceux-ci. Aussi, toute suggestion visant à améliorer leur contenu sera reçue avec intérêt par le BNQ. Nous vous prions de nous faire parvenir vos suggestions ou vos commentaires en utilisant le formulaire que vous trouverez à la fin du présent document.

TROISIÈME ÉDITION — 2014-04-22

Cette nouvelle édition remplace celle du 13 septembre 1999.

L'examen systématique qui permettra de déterminer si le présent document doit être modifié, révisé, reconduit ou archivé sera fait au plus tard à la fin de la neuvième année suivant la publication de la présente édition.

Le présent exemplaire du document, qu'il soit en format électronique ou qu'il soit imprimé, n'est destiné qu'à une utilisation personnelle. Toute distribution à des tiers, à des partenaires ou à des clients, ainsi que toute sauvegarde, diffusion ou utilisation dans un réseau informatique, est interdite, à moins qu'une entente particulière n'ait été conclue entre un acheteur enregistré et le BNQ.

Seul un acheteur dument enregistré auprès du service à la clientèle du BNQ reçoit les mises à jour du document. Les notifications et le catalogue peuvent être consultés en tout temps dans le site Web du BNQ [www.bnq.qc.ca] pour vérifier l'existence d'une édition plus récente d'un document ou la publication de modificatifs ou d'erratas.

S'il désire continuer de recevoir les mises à jour, un acheteur enregistré doit informer, dans les meilleurs délais, le service à la clientèle du BNQ de tout changement d'adresse.

© BNQ, 2014

Tous droits réservés. Sauf prescription différente, aucune partie du présent document ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et le microfilmage, sans l'accord écrit du BNQ.

AVIS

COMPRÉHENSION DE LA NOTION D'ÉDITION

Il importe de prendre note que la présente édition inclut implicitement tout modificatif et tout errata qui pourront éventuellement être faits et publiés séparément. C'est la responsabilité des utilisateurs du présent document de vérifier s'il existe des modificatifs et des erratas.

INTERPRÉTATION

Les formes verbales conjuguées **doit** et **doivent** sont utilisées pour exprimer une exigence (caractère obligatoire) qui doit être respectée pour se conformer au présent document.

Les expressions équivalentes **il convient** et **il est recommandé** sont utilisées pour exprimer une suggestion ou un conseil utiles mais non obligatoires ou la possibilité jugée la plus appropriée pour se conformer au présent document.

À l'exception des notes mentionnées **notes normatives** qui contiennent des exigences (caractère obligatoire), présentées uniquement dans le bas des figures et des tableaux, toutes les autres notes du document mentionnées **notes** sont **informatives** (à caractère non obligatoire) et servent à fournir des éléments utiles à la compréhension d'une exigence (caractère obligatoire) ou de son intention, des clarifications ou des précisions.

Les **annexes normatives** fournissent des exigences supplémentaires (caractère obligatoire) qui doivent être respectées pour se conformer au présent document.

Les **annexes informatives** fournissent des renseignements supplémentaires (à caractère non obligatoire) destinés à faciliter la compréhension ou l'utilisation de certains éléments du présent document ou à en clarifier l'application, mais ne contiennent aucune exigence (caractère obligatoire) qui doit être respectée pour se conformer au présent document.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Le présent document a été élaboré comme document de référence à des fins d'utilisation volontaire. C'est la responsabilité des utilisateurs de vérifier si des lois ou des règlements rendent obligatoire l'utilisation du présent document ou si des règles dans l'industrie ou des conditions du marché l'exigent, par exemple, des règlements techniques, des plans d'inspection émanant d'autorités réglementaires, des programmes de certification. C'est aussi la responsabilité des utilisateurs de tenir compte des limites et des restrictions formulées notamment dans l'objet et dans le domaine d'application et de juger de la pertinence du présent document pour l'usage qu'ils veulent en faire.

EXIGENCES CONCERNANT LE MARQUAGE ET L'ÉTIQUETAGE

Il est possible que le présent document contienne des exigences concernant le marquage ou l'étiquetage, ou les deux. Dans cette éventualité, en plus de se conformer à ces exigences, les fournisseurs de produits ont la responsabilité de respecter les lois et les règlements nationaux, provinciaux ou territoriaux sur les langues en vigueur là où les produits sont distribués.

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été élaboré par le comité de normalisation sur les ambulances, formé des membres suivants :

| | |
|---------------------|--|
| BERNIER, Sylvain | Ambulances Demers inc. |
| CÔTÉ, Gaétan | Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale |
| COURVILLE, Nicolas | Transports Canada |
| DORÉ, Denis | Novacentre Technologie Itée |
| DOYON, Stéphane | Ambulance CTAQ, Québec |
| GAGNON, Jean | Fédération de la santé et des services sociaux (FSSS-CSN) |
| HARBEC, Michael | Crestline Coach Ltd. |
| HOLZAPFEL, Paul | Wheeled Coach Industries, Inc. |
| HOVINGTON, Érick | Corporation des services d'ambulances du Québec (CSAQ) |
| JOLICŒUR, Luc | Ministère de la Santé et des Services sociaux(MSSS) |
| LÉGARÉ, Michel | Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) |
| MICHAUD, Benoît | Fraternité des travailleurs et travailleuses du préhospitalier du Québec section locale 592 (FTPQ) |
| PELLETIER, Michel | Demers, manufacturier d'ambulances inc. |
| QUENNEVILLE, Michel | Corporation d'urgences-santé |

SOMMAIRE

| | | Page |
|---|--|-------------|
| 1 | OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION | 1 |
| 2 | RÉFÉRENCES NORMATIVES | 1 |
| | 2.1 DOCUMENTS D'ORGANISMES DE NORMALISATION | 1 |
| | 2.2 LOIS, RÉGLEMENTS ET DOCUMENTS DE MÊME NATURE | 3 |
| | 2.3 DOCUMENT GOUVERNEMENTAL | 4 |
| | 2.4 AUTRES DOCUMENTS | 4 |
| 3 | DÉFINITIONS | 4 |
| 4 | CLASSIFICATION | 9 |
| 5 | EXIGENCES GÉNÉRALES | 10 |
| | 5.1 RÉALISATION | 10 |
| | 5.2 ÉQUIPEMENT DU VÉHICULE DE BASE | 10 |
| | 5.3 MARQUE NATIONALE DE SÉCURITÉ | 10 |
| 6 | EXIGENCES PARTICULIÈRES RELATIVES AUX VÉHICULE | 10 |
| | 6.1 VÉHICULE DE BASE | 10 |
| | 6.1.1 Généralités | 10 |
| | 6.1.2 Charge utile restante | 11 |
| | 6.1.3 Groupe propulseur | 11 |
| | 6.1.4 Système de propulsion | 12 |
| | 6.1.5 Suspension | 12 |
| | 6.1.6 Direction, roues et pneus | 12 |
| | 6.1.7 Outils | 13 |
| | 6.1.8 Essai sur route | 13 |

| | | |
|--------|--|----|
| 6.2 | CABINE DU VÉHICULE | 13 |
| 6.2.1 | Indicateurs et témoins lumineux | 13 |
| 6.2.2 | Recouvrement du plancher et des seuils de portes | 13 |
| 6.2.3 | Sièges de la cabine | 13 |
| 6.2.4 | Volant télescopique et inclinable | 14 |
| 6.2.5 | Accoudoirs | 14 |
| 6.2.6 | Pare-soleils | 14 |
| 6.2.7 | Régulateur de vitesse | 14 |
| 6.2.8 | Radio | 14 |
| 6.2.9 | Éclairage intérieur | 14 |
| 6.2.10 | Prise de courant de 12 V en courant continu | 15 |
| 6.2.11 | Rétroviseurs extérieurs | 15 |
| 6.2.12 | Lave-glace et essuie-glace | 16 |
| 6.2.13 | Module de rangement | 16 |
| 6.2.14 | Emplacement pour verres à boire | 16 |
| 6.2.15 | Crochet pour les vêtements des occupants | 16 |
| 6.2.16 | Poignées montoirs | 16 |
| 6.2.17 | Système antivol et antimouvement | 17 |
| 6.2.18 | Indication de la hauteur de l'ambulance | 17 |
| 6.2.19 | Contrôlographe | 17 |
| 6.2.20 | Marchepieds latéraux | 18 |
| 6.2.21 | Projecteur d'appoint | 19 |
| 7 | SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE L'AMBULANCE | 19 |
| 7.1 | GÉNÉRALITÉS | 19 |
| 7.2 | BATTERIES | 19 |
| 7.2.1 | Généralités | 19 |
| 7.2.2 | Batteries d'accumulateur du véhicule | 19 |
| 7.2.3 | Batteries auxiliaires | 19 |
| 7.2.4 | Circuit protecteur de recharge des batteries | 20 |
| 7.3 | CIRCUIT DE DÉMARRAGE-SECOURS DU VÉHICULE DE BASE | 20 |
| 7.4 | CIRCUITS ÉLECTRIQUES DU MODULE-AMBULANCE | 21 |
| 7.4.1 | Jonctions, connexions et fils électriques | 21 |
| 7.4.2 | Compartiments électriques | 22 |
| 7.4.3 | Prises de courant de 12 V en courant continu | 22 |
| 7.4.4 | Convertisseur transformant le courant continu de 12 V en courant alternatif de 120 V | 22 |
| 7.4.5 | Prise d'alimentation extérieure en courant alternatif | 22 |
| 7.4.6 | Circuits de 120 V en courant alternatif | 23 |
| 7.4.7 | Prises de courant de 120 V en courant alternatif | 23 |
| 7.4.8 | Système de charge des batteries | 23 |
| 7.4.9 | Compartiment des systèmes électroniques et de communication | 23 |

| | | |
|--------|--|----|
| 7.5 | SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE COURANT ÉLECTRIQUE 12 V EN COURANT CONTINU | 24 |
| 7.6 | PUPITRE DE COMMANDE | 24 |
| 7.6.1 | Pupitre de commande à l'intérieur de la cabine | 24 |
| 7.6.2 | Pupitres de commande du module-ambulance | 26 |
| 7.7 | COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE | 26 |
| 8 | EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR LE MODULE-AMBULANCE | 27 |
| 8.1 | CHARPENTE ET CARROSSERIE | 27 |
| 8.1.1 | Dimensions extérieures | 27 |
| 8.1.2 | Structure | 27 |
| 8.1.3 | Ancrage du module-ambulance | 27 |
| 8.1.4 | Compatibilité galvanique | 27 |
| 8.1.5 | Toit | 28 |
| 8.1.6 | Isolation acoustique | 28 |
| 8.1.7 | Parechoc arrière et marchepieds | 28 |
| 8.1.8 | Garde au sol | 29 |
| 8.1.9 | Angles de surplomb avant et arrière | 29 |
| 8.1.10 | Plancher | 29 |
| 8.1.11 | Portes et fenêtres | 30 |
| 8.1.12 | Cloison avant du module-ambulance | 31 |
| 8.1.13 | Espace pour la roue de rechange | 32 |
| 8.1.14 | Répartition du poids | 32 |
| 8.1.15 | Climatisation et chauffage | 32 |
| 8.1.16 | Ventilation | 33 |
| 8.2 | AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR ET COMPOSANTS | 34 |
| 8.2.1 | Hauteur intérieure | 34 |
| 8.2.2 | Places assises désignées | 34 |
| 8.2.3 | Passages dans le module-ambulance | 36 |
| 8.2.4 | Cabinets médicaux et espaces de rangement | 37 |
| 8.2.5 | Accessoires et composants | 40 |
| 8.2.6 | Ambulances à deux civières | 44 |
| 8.2.7 | Ambulances de type II | 46 |
| 8.3 | SYSTÈMES DE SIGNALISATION | 47 |
| 8.3.1 | Avertisseur sonore | 47 |
| 8.3.2 | Système d'amplification audio | 48 |
| 8.3.3 | Avertisseurs lumineux | 48 |
| 8.3.4 | Avertisseur de marche arrière | 49 |

| | | |
|------------|---|----|
| 8.4 | PROJECTEURS EXTÉRIEURS POUR LES ZONES DE TRAVAIL | 49 |
| 8.5 | PEINTURAGE DE LA CABINE ET DU MODULE-AMBULANCE | 50 |
| | 8.5.1 Couleur de la peinture | 50 |
| | 8.5.2 Peinture effectuée par le monteur | 50 |
| 8.6 | BANDES RÉFLÉCHISSANTES | 50 |
| | 8.6.1 Généralités | 50 |
| | 8.6.2 Bandes jaune fluorescent | 51 |
| | 8.6.3 Bandes blanches | 52 |
| | 8.6.4 Bandes blanches et bleues | 52 |
| | 8.6.5 Bandes en chevrons | 54 |
| | 8.6.6 Caractéristiques chromatiques des couleurs | 55 |
| 8.7 | IDENTIFICATION DE L'AMBULANCE | 55 |
| | 8.7.1 Généralités | 55 |
| | 8.7.2 Emblème « Étoile de vie » | 55 |
| | 8.7.3 Inscription du mot AMBULANCE | 56 |
| | 8.7.4 Inscription du numéro d'urgence 9-1-1 | 57 |
| | 8.7.5 Raison sociale | 57 |
| | 8.7.6 Numérotation de l'ambulance | 57 |
| 9 | DOCUMENTS À REMETTRE À L'ACHETEUR | 58 |
| 10 | MARQUAGE | 59 |
| FIGURE 1 — | AMBULANCE DE TYPE <i>I</i> | 61 |
| FIGURE 2 — | AMBULANCE DE TYPE <i>II</i> | 62 |
| FIGURE 3 — | AMBULANCE DE TYPE <i>III</i> | 63 |
| FIGURE 4 — | AMBULANCE DE TYPE <i>I</i> — AVERTISSEURS LUMINEUX : ZONES | 64 |
| FIGURE 5 — | AMBULANCE DE TYPE <i>II</i> — AVERTISSEURS LUMINEUX : ZONES | 65 |
| FIGURE 6 — | AMBULANCE DE TYPE <i>III</i> — AVERTISSEURS LUMINEUX : ZONES | 66 |

| | | |
|-------------|--|----|
| FIGURE 7 — | EMBLÈME « ÉTOILE DE VIE » | 67 |
| FIGURE 8 — | AMBULANCE DE TYPE <i>II</i> : POSITION DES BANDES | 68 |
| FIGURE 9 — | AMBULANCE DES TYPES <i>I</i> ET <i>III</i> : POSITION DES BANDES | 69 |
| FIGURE 10 — | AMBULANCE DES TYPES <i>I</i> , <i>II</i> ET <i>III</i> : BANDES ET IDENTIFICATION À L'INTÉRIEUR DES BATTANTS DE LA PORTE D'ACCÈS ARRIÈRE DU MODULE-AMBULANCE | 70 |
| FIGURE 11 — | AUTOCOLLANT PORTANT LE NUMÉRO D'URGENCE 9-1-1 | 71 |
| FIGURE 12 — | PLAN D'ASSISE | 72 |
| FIGURE 13 — | RÉFÉRENCE ANGULAIRE | 73 |
| FIGURE 14 — | DISPOSITION DES PLAQUES D'ANCRAGE | 74 |
| FIGURE 15 — | BANDES DE PROTECTION | 75 |
| ANNEXE A — | FILS ÉLECTRIQUES | 76 |
| ANNEXE B — | ESSAI STATIONNAIRE ET ESSAI SUR ROUTE | 77 |
| ANNEXE C — | RÉFÉRENCES INFORMATIVES | 79 |

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

AMBULANCES — CARACTÉRISTIQUES DU VÉHICULE

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme définit les exigences relatives aux caractéristiques d'une ambulance qui est utilisée pour le transport d'occupants en tenant compte de leur confort et de leur sécurité.

Il importe de prendre en considération que les ambulances doivent être conformes aux normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC) de la *Loi sur la sécurité automobile* et du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* de Transports Canada.

Le présent document a été élaboré en vue de servir de document de référence dans le cadre d'activités d'évaluation de la conformité des produits visés.

NOTE — L'évaluation de la conformité est définie comme l'examen systématique du degré de satisfaction d'un produit aux exigences spécifiées.

2 RÉFÉRENCES NORMATIVES

Il convient de prendre note que, dans le présent document, une référence normative datée signifie que c'est l'édition donnée de cette référence qui s'applique, tandis qu'une référence normative non datée signifie que c'est la dernière édition de cette référence qui s'applique.

Pour les besoins du présent document, les ouvrages de référence suivants (incluant tout modificatif, errata, rectificatif, amendement, etc.) contiennent des exigences dont il faut tenir compte et sont cités aux endroits appropriés dans le texte :

2.1 DOCUMENTS D'ORGANISMES DE NORMALISATION

ACG (Association canadienne du gaz) [www.cga.ca/?lang=fr]

CGA V-5-2008 *Diameter-Index Safety System (Non-Interchangeable Low Pressure Connections for Medical Gas Application).*