

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
3600

Troisième édition  
1996-09-01

---

---

**Tracteurs, matériels agricoles et forestiers,  
matériel à moteur pour jardins et  
pelouses — Manuels d'utilisation — Contenu  
et présentation**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden  
equipment — Operator's manuals — Content and presentation*

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41c7c7dd-ef04-41c8-bc90-  
e184c84d849f/iso-3600-1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41c7c7dd-ef04-41c8-bc90-e184c84d849f/iso-3600-1996)



Numéro de référence  
ISO 3600:1996(F)

## Sommaire

Page

<b>1</b>	Domaine d'application .....	<b>1</b>
<b>2</b>	Références normatives .....	<b>1</b>
<b>3</b>	Définitions .....	<b>1</b>
<b>3.1</b>	Côté gauche .....	<b>2</b>
<b>3.2</b>	Côté droit.....	<b>2</b>
<b>4</b>	Contenu des manuels d'utilisation .....	<b>2</b>
<b>4.1</b>	Identification du manuel .....	<b>2</b>
<b>4.2</b>	Catégories d'informations .....	<b>2</b>
<b>4.3</b>	Identification de la machine.....	<b>2</b>
<b>4.4</b>	Introduction .....	<b>2</b>
<b>4.5</b>	«Utilisation normale».....	<b>2</b>
<b>4.6</b>	Sommaire .....	<b>4</b>
<b>4.7</b>	Notes et avertissements relatifs à la sécurité.....	<b>4</b>
<b>4.8</b>	Informations relatives au fonctionnement .....	<b>5</b>
<b>4.9</b>	Accessoires et équipements.....	<b>6</b>
<b>4.10</b>	Instructions de maintenance .....	<b>6</b>
<b>4.11</b>	Remisage.....	<b>7</b>
<b>4.12</b>	Manutention, réception, transport, assemblage et installation	<b>7</b>
<b>4.13</b>	Spécifications .....	<b>8</b>

© ISO 1996

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

<b>4.14</b>	Démontage et mise au rebut.....	<b>8</b>
<b>4.15</b>	Garantie .....	<b>8</b>
<b>4.16</b>	Index alphabétique .....	<b>8</b>
<b>4.17</b>	Liste des pièces.....	<b>8</b>
<b>5</b>	Présentation des manuels d'utilisation.....	<b>8</b>
<b>5.1</b>	Considérations générales .....	<b>8</b>
<b>5.2</b>	Présentation du texte .....	<b>9</b>
<b>5.3</b>	Modèle typographique.....	<b>10</b>
<b>5.4</b>	Conventions textuelles .....	<b>10</b>
<b>5.5</b>	Illustrations .....	<b>11</b>
<b>5.6</b>	Instructions (AVERTISSEMENT, ATTENTION, IMPORTANT et NOTES).....	<b>14</b>
<b>5.7</b>	Numérotation des pages, des figures et des tableaux.....	<b>15</b>
<b>5.8</b>	Références et index .....	<b>16</b>
<b>iTeh STANDARD PREVIEW</b>		
<b>Annexe</b>		
<b>(standards.iteh.ai)</b>		
<b>A</b>	Bibliographie .....	<b>17</b>

[ISO 3600:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fc7c7dd-ef04-4fc8-bc90-e184c84d849f/iso-3600-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fc7c7dd-ef04-4fc8-bc90-e184c84d849f/iso-3600-1996>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3600 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 14, *Commandes, symboles ou autres indications et manuels d'utilisation pour les opérateurs*.

[ISO 3600:1996](#)

Cette troisième édition ~~annule et remplace la deuxième édition~~ (ISO 3600:1981), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

# Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Manuels d'utilisation — Contenu et présentation

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne des explications sur le contenu et la présentation des manuels d'utilisation des tracteurs, des matériels agricoles et forestiers, et du matériel à moteur pour jardins et pelouses. Elle est destinée à aider les fabricants de ces types de machines à élaborer les manuels d'utilisation.

Les documents publicitaires et d'avant-vente ne sont pas couverts par la présente Norme internationale.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 999:1975, *Documentation — Index d'une publication*.

ISO 3767-1:—<sup>1)</sup>, *Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Symboles pour les commandes de l'opérateur et autres indications — Partie 1: Symboles communs*.

ISO 3767-2:1991, *Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Symboles pour les commandes de l'opérateur et autres indications — Partie 2: Symboles pour tracteurs et machines agricoles*.

ISO 3767-3:1995, *Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Symboles pour les commandes de l'opérateur et autres indications — Partie 3: Symboles pour matériel à moteur pour jardins et pelouses*.

ISO 3767-4:1993, *Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Symboles pour les commandes de l'opérateur et autres indications — Partie 4: Symboles pour le matériel forestier*.

ISO 3767-5:1992, *Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Symboles pour les commandes de l'opérateur et autres indications — Partie 5: Symboles pour le matériel forestier portable à main*.

ISO 11684:1995, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers, matériels à moteur pour jardins et pelouses — Signaux de sécurité et de danger — Principes généraux*.

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

**3.1 côté gauche:** Côté situé sur la gauche d'un observateur placé dans le sens de marche normal de la machine vers l'avant.

1) À publier. (Révision de l'ISO 3767-1:1991)

**3.2 côté droit:** Côté situé sur la droite d'un observateur placé dans le sens de marche normal de la machine vers l'avant.

## 4 Contenu des manuels d'utilisation

### 4.1 Identification du manuel

**4.1.1** Tout document élaboré conformément à la présente Norme internationale doit être identifié comme étant le manuel correspondant à une machine donnée.

NOTE 1 Cette exigence peut être satisfaite en insérant sur la page 1 de couverture du manuel des informations telles que l'identité du constructeur, le modèle de machine et le nom du document.

**4.1.2** Chaque manuel d'utilisation doit posséder ses propres numéros de référence et date de publication.

**4.1.3** Il convient que chaque publication identifie:

- le constructeur ou le distributeur de la machine;
- la désignation du modèle de la machine;
- le nom ou le type de la publication;
- le numéro de référence ou le code par lequel le manuel peut être commandé;
- la date d'impression ou de publication;
- la langue dans laquelle le manuel est écrit.

### 4.2 Catégorie d'informations

**4.2.1** Les catégories des informations présentées dans la présente Norme internationale couvrent la gamme entière des informations dont l'utilisateur de la machine est susceptible d'avoir besoin. Les manuels doivent être organisés de manière à présenter les informations appropriées dans un ordre logique facilitant leur accès par l'utilisateur du manuel.

**4.2.2** Il convient que les manuels d'utilisation donnent en première partie des instructions sur les mesures de sécurité, les commandes et le fonctionnement. La quantité d'informations fournies dépendra du type de machine et des besoins des opérateurs.

**4.2.3** Chaque fois que le travail concerné est complexe, les modes opératoires qui ne sont effectués qu'une seule fois (par exemple, mise en état de marche ou installation) peuvent être détaillés dans un document séparé.

### 4.3 Identification de la machine

#### 4.3.1 Désignation et numéro de modèle

Ces informations permettent à l'opérateur d'identifier rapidement la machine dont traite le manuel d'utilisation.

#### 4.3.2 Numéros de série

Les informations permettant à l'opérateur de localiser et d'identifier l'emplacement des numéros de série et/ou les codes des principaux éléments de la machine doivent être incluses dans ce manuel, ainsi que toutes les informations supplémentaires nécessaires à la première communication avec un fournisseur.

Une section doit être prévue dans le manuel pour enregistrer ces informations. Elle doit être complétée à la livraison ou à l'installation du matériel. La figure 1 donne un exemple d'une section d'identification fournie par le constructeur d'un tracteur dans le manuel d'utilisation.

### 4.4 Introduction

**4.4.1** L'introduction doit insister sur l'importance des informations données dans le manuel. La figure 2 donne un exemple sur la façon de procéder.

**4.4.2** L'introduction doit expliquer pourquoi le manuel a été fourni avec la machine. Elle doit en outre donner au lecteur toutes les informations susceptibles de l'aider à interpréter le manuel correctement.

**4.4.3** Il convient que chaque document contienne une déclaration renseignant le lecteur sur le lieu où il peut obtenir de l'aide en cas d'incompréhension de certains articles contenus dans le document.

**4.4.4** L'attention du lecteur doit être attirée sur l'emploi de symboles de mise en garde pour mettre en évidence des informations sur des préoccupations de sécurité potentielle. La figure 3 donne un exemple sur la façon de procéder.

Le symbole de mise en garde peut être la version avec à-plat de l'ISO 11684:1995, figure 5, ou celle du dessin au trait de l'ISO 11684:1995, figure 7.

### 4.5 «Utilisation normale»

Cette catégorie doit informer l'opérateur des fonctions pour lesquelles la machine est conçue et, le cas échéant, attirer son attention sur les conditions dans lesquelles il convient de ne pas utiliser la machine. Si cette machine est destinée à fonctionner en combinaison avec d'autres, les informations doivent mentionner le type de machines convenant pour cet usage. La figure 4 donne un exemple de la définition de l'«utilisation normale» de la machine par le constructeur.

<p>Désignation du modèle</p> <p>Numéro de modèle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noter les numéros de modèle et de série de votre tracteur. Rappeler ces numéros chaque fois que vous êtes en communication avec votre revendeur.</li> </ul> <p>Numéros de série<sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro de série de la machine</li> <li>• Numéro de série du moteur</li> <li>• Numéro de série de la transmission</li> <li>• Numéro de série de la cabine</li> </ul> <p>Fournisseur</p> <p>Date de livraison et installation</p> <p>Informations sur le fabricant et/ou l'importateur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom</li> <li>• Adresse</li> <li>• Numéro de téléphone</li> </ul> <p>Propriétaire ou utilisateur</p> <p>1) Pour toute réclamation de garantie et correspondance relatives à cette machine, il est très important de rappeler le groupe complet de numéros de série, y compris les lettres, concernant la machine et les éléments correspondants. Il n'est pas excessif d'insister sur ce point.</p>
--

**Figure 1 — Exemple d'une section d'identification fournie par le constructeur du tracteur dans le manuel d'utilisation**


iTeh STANDARD PREVIEW

Il convient de considérer ce manuel d'utilisation comme faisant partie intégrante de la machine. Il est conseillé aux fournisseurs des machines neuves ou d'occasion de conserver une preuve écrite attestant que ce manuel a bien été fourni avec la machine.

ISO 3600:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fc7c7dd-ef04-4fc8-bc90-3162c4341936/iso-3600-1996>

**Figure 2 — Exemple de déclaration introductive insistant sur l'importance du manuel d'utilisation**

	<p><b>Symbole de mise en garde</b></p> <p>Ce symbole de mise en garde identifie les messages de sécurité importants de ce manuel. Lorsque vous rencontrez ce symbole, soyez attentif aux risques potentiels de blessure, lisez attentivement le message qui suit et informez les autres utilisateurs.</p>
---	---

**Figure 3 — Exemple d'explication du symbole de mise en garde**

Cette machine est exclusivement destinée à être utilisée pour des travaux agricoles courants ou d'autres travaux analogues. Tout autre usage est considéré comme contraire à l'utilisation normale. La conformité et l'adhésion rigoureuse aux conditions de fonctionnement, d'entretien et de réparation spécifiées par le fabricant constituent également les éléments essentiels de l'utilisation normale.

Il convient de faire fonctionner, entretenir et réparer cette machine uniquement par des personnes qui en connaissent bien les caractéristiques particulières et qui connaissent les modes opératoires de sécurité correspondants.

Les règles de prévention contre les accidents, toutes les autres réglementations généralement reconnues relatives à la sécurité et à la médecine du travail ainsi que les réglementations relatives au trafic routier doivent être observées à tout instant.

Toute modification exécutée arbitrairement sur cette machine peut dégager la responsabilité du fabricant pour les dégâts ou blessures qui en résulteraient.

**Figure 4 — Exemple de définition de l'«utilisation normale» par le constructeur**

**4.6 Sommaire**

Un sommaire doit être fourni pour identifier les catégories principales des informations contenues dans le manuel et en indiquer l'emplacement. Ce sommaire doit être présenté de manière simple et claire; il doit débiter en belle page (page de droite). Les numéros des pages où débute chaque catégorie principale doivent être clairement indiqués. La figure 5 donne un exemple de sommaire.

**4.7 Notes et avertissements relatifs à la sécurité**

**4.7.1 Généralités**

Cette catégorie doit attirer l'attention des opérateurs sur les risques potentiels liés:

- à l'utilisation;
- au déplacement;
- au transport;
- au nettoyage;

- aux débouurrages;
- à la maintenance de la machine;
- éventuellement aux machines et outils qui lui sont associés et avec lesquels il est prévu qu'elle fonctionne. Il est également important d'indiquer les mesures à prendre afin de réduire ou d'éviter tout danger.

Un exemple de dangers et de précautions identifiés par un constructeur de tracteurs est donné à la figure 6. Un exemple de dangers et de précautions identifiés par un constructeur de pulvérisateurs est donné à la figure 7. Ces exemples ne forment pas une liste exhaustive; ils ne constituent que des indications du type d'informations susceptibles d'être contenues dans le manuel.

Il convient également d'inclure des informations sur la sécurité dans d'autres sections du manuel d'utilisation chaque fois qu'un mode opératoire de fonctionnement présente un risque de blessure pour les personnes ou de dégâts pour les machines s'il n'est pas appliqué avec soin.

Exemple	Explication																						
[Extérieur de la page 1 de couverture] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro et désignation du modèle</li> <li>• Numéro de référence et date d'édition du manuel d'utilisation</li> </ul>	Identification de la machine Pour commander des copies supplémentaires ou de remplacement du manuel d'utilisation																						
[Intérieur de la page 1 de couverture] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction</li> <li>• Fonction de la machine</li> </ul>	À quoi sert le manuel À quoi sert la machine																						
[Page suivante] <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Sommaire</b></td> <td style="width: 50%; text-align: right;"><b>Page</b></td> </tr> <tr> <td>Notes et avertissements relatifs à la sécurité</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Informations relatives au fonctionnement</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Accessoires et équipements</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Instructions de maintenance</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Remisage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Manutention, réception, transport, assemblage et installation</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spécifications</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Démontage et mise au rebut</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Index alphabétique</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Liste des pièces</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>	Notes et avertissements relatifs à la sécurité		Informations relatives au fonctionnement		Accessoires et équipements		Instructions de maintenance		Remisage		Manutention, réception, transport, assemblage et installation		Spécifications		Démontage et mise au rebut		Index alphabétique		Liste des pièces		Que contient le manuel Quels sont les risques encourus et quelles mesures de sécurité il convient de prendre Comment utiliser la machine Comment ajouter et utiliser des accessoires et équipements Comment maintenir la machine en état de fonctionnement correct et sûr Comment s'occuper de la machine quand elle n'est pas en fonctionnement Comment préparer la machine pour exécuter un travail; pour des machines complexes, cela doit faire l'objet d'un document séparé Quelle est cette machine et quelles sont ses spécifications physiques et performances Comment désassembler la machine et s'en débarrasser en toute sécurité; ne s'applique qu'aux machines simples Où se trouvent les informations Dans la plupart des cas, elle devrait faire l'objet d'un document séparé
<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>																						
Notes et avertissements relatifs à la sécurité																							
Informations relatives au fonctionnement																							
Accessoires et équipements																							
Instructions de maintenance																							
Remisage																							
Manutention, réception, transport, assemblage et installation																							
Spécifications																							
Démontage et mise au rebut																							
Index alphabétique																							
Liste des pièces																							

**Figure 5 — Exemple de contenu avec explication de chaque catégorie**



Conduite sur pentes  
 Renversement ou retournement  
 Conduite sur les voies publiques  
 Stabilité  
 Prise de force  
 Chutes  
 Écrasement  
 Attelage, tractage et remorquage  
 Levage

**Figure 6 — Exemple de titres d'informations qu'un constructeur pourrait inclure sur les risques et les précautions à prendre liés au fonctionnement du tracteur**

Produits chimiques  
 Équipement de protection individuelle  
 Lignes aériennes  
 Déboussages  
 Limitation de la dérive de pulvérisation  
 Prise de force  
 Attelage  
 Lestage du tracteur

**Figure 7 — Exemple de titres d'informations qu'un constructeur pourrait inclure sur les risques et les précautions à prendre liés au fonctionnement d'un pulvérisateur**

#### 4.7.2 Signaux de sécurité

Les signaux de sécurité apparaissant sur le matériel doivent être reproduits de manière visible dans le manuel d'utilisation, soit dans la section appropriée du texte relatif au point d'utilisation, soit dans la section concernant la sécurité, ou dans une section séparée consacrée aux signaux de sécurité. Si le signal de sécurité ne contient pas de message écrit, il convient que l'explication du signal soit indiquée dans le manuel d'utilisation. Un signal de sécurité peut apparaître dans plusieurs sections du manuel.

D'autres informations pertinentes au sujet des signaux de sécurité sont les suivantes:

- informations sur l'emplacement de chaque signal de sécurité sur la machine ou l'équipement;
- instructions sur la nécessité de maintenir la lisibilité des signaux de sécurité sur l'équipement;
- instructions sur le remplacement des signaux de sécurité manquants ou illisibles;
- instructions stipulant que les nouveaux éléments de matériels installés au cours d'une réparation doivent comporter les signaux de sécurité usuels spécifiés par le fabricant et doivent être apposés sur l'élément de remplacement;

instructions sur la manière d'obtenir des signaux de sécurité de remplacement.

NOTE 2 Se reporter à l'ISO 11684 pour plus d'informations sur les signaux de sécurité.

#### 4.7.3 Risques

Il est primordial de mentionner clairement tous les phénomènes dangereux connus liés à l'utilisation de la machine et toutes les restrictions liées à l'utilisation par certaines catégories de personnes (les enfants, par exemple). La figure 8 donne un exemple d'informations sur les phénomènes dangereux donnés par le fabricant et relatifs à une scie à chaîne.

NOTE 3 Se reporter à l'ISO 11684 pour plus d'informations sur les signaux de danger.

#### 4.8 Informations relatives au fonctionnement

**4.8.1** Cette catégorie doit fournir à l'opérateur des instructions logiques pour un fonctionnement efficace de la machine. Il convient que les informations relatives au fonctionnement comportent normalement:

- des spécifications et une description générales de la machine ou de l'équipement;

- l'identification des commandes et indicateurs au moyen

d'illustrations identifiant les commandes et les indicateurs par rapport à la position de l'opérateur,

d'illustrations et d'explications détaillées des commandes et des indicateurs si leur but, leur fonction ou leur mode de fonctionnement ne sont pas immédiatement compréhensibles,

d'illustrations et d'explications de tous les symboles utilisés sur la machine ou l'équipement;

- des instructions pour un fonctionnement normal de la machine ou de l'équipement;
- des informations sur le dépannage.

**4.8.2** Il convient, le cas échéant, de subdiviser les informations. La figure 9 donne un exemple de sous-titres pour les informations relatives au fonctionnement données par un fabricant.

## 4.9 Accessoires et équipements


Cette catégorie doit informer l'opérateur sur le choix des accessoires et des équipements autorisés et sur la manière dont ils influent sur la sécurité, le fonctionnement et la maintenance de la machine.

## 4.10 Instructions de maintenance

### 4.10.1 Généralités

Cette catégorie doit fournir à l'opérateur des informations relatives aux moyens qui sont susceptibles d'être à sa disposition. L'importance, le niveau et le lieu de la maintenance dépendent de la politique d'assistance du propriétaire. Il convient de diviser les instructions de maintenance en groupes logiques appropriés à la machine, comme

- les contrôles, inspections et essais;
- les autres tâches de maintenance de routine;
- le diagnostic des pannes et les mesures correctives.

	<p><b>ATTENTION</b></p> <p>Une scie à chaîne est un outil astreignant. Elle doit seulement être utilisée par des opérateurs totalement expérimentés ou des opérateurs débutants étroitement encadrés par une personne très expérimentée.</p> <p>Il convient que toute personne utilisant une scie à chaîne soit clairement consciente des risques encourus et connaisse les moyens de les éviter.</p> <p>Lorsqu'on utilise une scie à chaîne, il est impératif de porter systématiquement un équipement de protection individuel approprié:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casque de sécurité</li> <li>• Protection auditive</li> <li>• Protection oculaire</li> <li>• Protection des jambes</li> <li>• Gants et bottes appropriés</li> </ul> <p>Il est souhaitable qu'une trousse de première urgence soit à la portée immédiate de l'opérateur.</p>
---	---

**Figure 8 — Exemple d'informations données par le fabricant et relatives à une scie à chaîne**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruments et commandes</li> <li>• Sécurité de mise en route et d'arrêt</li> <li>• Rodage</li> <li>• Conseils sur un fonctionnement efficace et contrôles avant et pendant le fonctionnement</li> <li>• Sécurité</li> <li>• Montage et démontage des matériels et équipements</li> <li>• Dysfonctionnement et dépannage</li> <li>• Déplacement des machines entre sites (conduite sur route)</li> </ul>
---

**Figure 9 — Exemple de sous-titres pour les informations relatives au fonctionnement données par le fabricant**

Il convient que les opérations de maintenance données dans le manuel se limitent aux aptitudes de l'opérateur. Ces tâches peuvent inclure:

- le nettoyage;
- les déboussages;
- les pleins;
- la lubrification;
- l'examen visuel extérieur;
- les essais simples;
- les mesures correctives de détériorations mineures.

Il convient que le concepteur de la machine étudie le travail de maintenance nécessaire au maintien en ordre de marche «comme prévu» et décide des informations qu'il doit inclure dans le manuel d'utilisation et celles qui conviennent plus à un atelier ou à un manuel technique.

NOTE 4 Il peut exister des cas où des fabricants souhaitent apporter leurs conseils sur la maintenance à effectuer par des techniciens, limitée par la disponibilité des pièces détachées, des outils et par les compétences, y compris la rectification ou le remplacement de pièce sur site.

#### 4.10.2 Calendriers de maintenance

Chaque fois qu'il est nécessaire d'accomplir des tâches de maintenance à des intervalles donnés (tels que le temps, la distance, les heures de fonctionnement, les opérations effectuées), il convient de les récapituler sous forme de tableaux avec, si nécessaire, des détails complémentaires dans le texte. Lorsque les temps de maintenance varient en fonction de conditions individuelles de fonctionnement (par exemple, contrôle et complément de liquide de refroidissement), il convient de le mentionner.

#### 4.10.3 Opérations spécialisées

Lorsque les opérations de maintenance exigent une connaissance ou des moyens spécialisés, cela doit être mentionné. Si un travail effectué par une personne non autorisée risque d'influer sur la garantie de la machine, il est important de le mentionner.

#### 4.10.4 Détails sur les travaux de maintenance

Il convient que les instructions pour chaque opération incluent des détails sur les modes opératoires de démontage et de remontage et l'identification des pièces de remplacement, des matériaux, des outils, de l'équipement d'essai et de l'entretien requis. Il est important que les avertissements sur les risques possibles et les informations relatives aux mesures de

sécurité soient donnés. Par exemple, si une roue arrière lestée doit être démontée sur un tracteur, il existe un risque potentiel d'instabilité à la fois pendant le démontage et le stockage provisoire qui s'ensuit. Il convient que le manuel identifie ce risque potentiel et donne des instructions de sécurité sur le démontage de la roue et son stockage provisoire.

### 4.11 Remisage

Cette catégorie doit fournir à l'opérateur les instructions et les informations relatives au remisage, y compris les précautions à prendre, les outils ou l'équipement spécial nécessaires au conditionnement de la machine. Il convient de fournir la liste des exigences de remisage, comprenant les informations sur les fournitures et les opérations d'entretien requises, les contrôles périodiques, les essais, les limites de durée du remisage, etc. Il convient que les modes opératoires de préparation de la machine pour son utilisation après remisage soient également indiqués.

### 4.12 Manutention, réception, transport, assemblage et installation

#### 4.12.1 Généralités

Cette catégorie doit contenir les informations et les instructions techniques relatives

à la manutention;

à la réception;

— au transport;

— à l'assemblage;

— à l'installation;

— au travail de mise en état de marche initiale de la machine, à moins que cette opération ne soit effectuée par le fournisseur.

Il convient également de décrire le démontage de la machine pour son transport et sa réinstallation ultérieure à un autre emplacement ou dans un environnement différent.

Les informations relatives à la manutention, à la réception, au transport, à l'assemblage et à l'installation peuvent être contenues dans un document séparé ou intégrées au manuel d'utilisation. Un document séparé est généralement approprié pour des machines plus complexes.

#### 4.12.2 Réception

Il convient de fournir les instructions de déballage et attirer l'attention sur chaque point particulier exigeant du soin ou un traitement particulier, à moins que le déballage ne soit effectué par le fournisseur. Il convient d'indiquer les points de levage, les élingues, les palonniers, etc.