NOTICE D'UTILISATION

ESE 904 DBG DIN	**n° d'article 151003**
ESE 904 DBG ES DIN	**n° d'article 151013**
ESE 904 DBG ES FS DIN	**n° d'article 151023**
ESE 1104 DBG ES DIN	**n° d'article 151015**
ESE 1104 DBG ES FS DIN	**n° d'article 151025**
ESE 1304 DBG ES DIN	**n° d'article 151016**
ESE 1304 DBG ES FS DIN	**n° d'article 151026**



Fabricant et éditeur ENDRESS
Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39

D-72658 Bempflingen

Téléphone : + 49 (0) 71 23 / 9737 – 0
Télécopie : + 49 (0) 71 23 / 9737 – 50
Courriel : info@endress-stromerzeuger.de
www: http ://www.endress-stromerzeuger.de

Numéro des documents **E131099**

Date d'édition janvier 2013

Copyright © 2013, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Cette documentation, y compris toutes ses parties, sont protégées par des droits d'auteur. Toute exploitation ou modification en dehors des limites strictes de la loi relative aux droits d'auteur n'est pas autorisée sans le consentement de la société ENDRESS Elektrogerätebau GmbH et est passible de sanctions.

Cela s'applique en particulier pour toute reproduction, traduction, microfilmage, enregistrement et traitement dans des systèmes électroniques.

Sommaire

1 À propos de cette notice 8

1.1 Documentation et accessoires 9

1.2 Signalisation de sécurité 10

2 Consignes générales de sécurité 12

2.1 Consignes de sécurité importantes 12

2.2 Utilisation réglementaire 13

2.2.1 Risques résiduels 14

2.3 Qualification et obligations du personnel utilisateur 17

2.4 Équipement personnel de protection 17

2.5 Zones dangereuses et postes de travail 18

2.6 Marquages sur le générateur 19

2.7 Consignes générales de sécurité 21

3 Description génératrice de courant 2013 ESE 904 -1304 DBG DIN 26

3.1 Composants du générateur ESE 904 - 1304 DBG DIN 26

3.1.1 Composants côté commande et côté générateur 27

3.1.2 Composants côté échappement et côté moteur 28

3.1.3 Composants du boîtier électrique 29

3.1.4 Composants des accessoires 30

3.2 Fonctionnement et mode d'action 31

4 Utilisation de la génératrice de courant ESE 904 - 1304 DBG DIN 33

4.1 Transport du générateur 33

4.2 Installation du générateur 34

4.3 Ravitaillement en carburant du générateur 34

4.4 Démarrage du générateur 36

4.5 Arrêt du générateur 39

4.6 Raccordement du consommateur 40

4.7 Contrôle du conducteur de protection 42

4.8 Contrôle de l'état de fonctionnement avec afficheur multifonctions 44

4.9 Mise à l'arrêt du générateur 49

4.10 Mise au rebut 49

5 Utilisation des accessoires spéciaux 51

5.1 Disjoncteur différentiel 51

5.2 Contrôle d'isolation par E-MCS 4.0 53

5.2.1 Contrôle d'isolation sans mise à l'arrêt 53

5.2.2 Contrôle d'isolation avec mise à l'arrêt 54

5.3 Décélération au régime de ralenti 56

5.4 Dispositif de démarrage à distance 58

5.5 Dispositif de démarrage externe 60

5.6 Maintien en charge de la batterie 61

5.7 Robinet de carburant à 3 voies / appareil de ravitaillement 65

5.8 Tuyau des gaz d'échappement 69

6 Maintenance 71

6.1 Plan de maintenance 71

6.2 Travaux de maintenance 72

6.2.1 Recharger la batterie 72

6.2.2 Remplacement de la batterie du démarreur 72

6.2.3 Huile moteur 73

6.2.4 Remplacement du fusible 76

6.3 Contrôle de la sécurité électrique 77

7 Aide en cas de difficultés 78

8 Caractéristiques techniques 83

9 Pièces détachées 87

9.1 Cadre avec couvercles, réservoir et moteur 87

9.2 Moteur avec systèmes gaz d'échappement et carburant 90

9.3 Alternateur et Électronique 91

9.4 Fusibles 93

9.5 Accessoires et marquages 94

Illustrations

Fig. 2-1 : Marquages sur le générateur.....19
Fig. 3-1 : Perspectives du générateur.....26
Fig. 3-2 : Composants côté commande et côté générateur 27
Fig. 3-3 : Composants côté échappement et côté moteur...28
Fig. 3-4 : Composants du boîtier électrique 29
Fig. 3-5 : Composition des accessoires standard 30
Fig. 3-6 : Composition des accessoires spéciaux 30
Fig. 4-1 : Tirer le starter manuel 37
Fig. 4-2 : Panneau de commande version standard 37
Fig. 4-3 : Pompe d'aide au démarrage.....38
Fig. 4-4 : Raccordement du consommateur.....41
Fig. 4-5 : Contrôle du conducteur de protection.....42
Fig. 4-6 : Afficheur multifonction 44
Fig. 5-1 : Disjoncteur différentiel.....52
Fig. 5-2 : Contrôle d'isolation par E-MCS 4.0.....53
Fig. 5-3 : Bouton poussoir réduction du régime au ralenti...56
Fig. 5-4 : Dispositif de démarrage à distance avec prise Harting 58
Fig. 5-5 : Dispositif de démarrage à distance avec prise CAN 59
Fig. 5-6 : Connexion du dispositif de démarrage externe....60
Fig. 5-7 : Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie 61
Fig. 5-8 : Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie 62
Fig. 5-9 : Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie 63
Fig. 5-10 : Robinet de carburant à 3 voies.....65
Fig. 5-11 : Connexion de l'appareil de ravitaillement.....66
Fig. 5-12 Connexion du tuyau des gaz d'échappement 69
Fig. 6-1 : Remplacement de la batterie.....72
Fig. 6-2 : Jauge d'huile 74
Fig. 6-3 : Vidange d'huile.....75
Fig. 6-4 : Remplacer le fusible 76
Fig. 8-1 : Dimensions du générateur.....83
Fig. 9-1 : Pièces détachées côté commande et alternateur 87
Fig. 9-2 : Pièces détachées côté moteur et échappement ..88
Fig. 9-3 : Moteur avec système d'échappement et de carburant.....90
Fig. 9-4 : Pièces détachées Alternateur et Électronique 91
Fig. 9-5 : Pièces détachées Fusibles.....93
Fig. 9-6 : Pièces de rechange - Accessoires.....94
Fig. 9-7 : Pièces détachéesAccessoires spéciaux 95

Répertoire des tableaux

Tab. 2.1 : Zones dangereuses et postes de travail sur le générateur 18
Tab. 2.2 : Marquages sur le générateur 21
Tab. 4.1 : Lampe de contrôle du conducteur de protection 43
Tab. 5.1 : Test du disjoncteur FI 52
Tab. 5.2 : Test du contrôle d'isolation sans mise à l'arrêt 53
Tab. 5.3 : Contrôle d'isolation en service sans mise à l'arrêt 54
Tab. 5.4 : Test de contrôle d'isolation avec mise à l'arrêt 55
Tab. 5.5 : Contrôle d'isolation en service avec mise à l'arrêt 55
Tab. 5.6 : Positions durobinet de carburant à 3 voies 65
Tab. 6.1 : Plan de maintenance du générateur 71
Tab. 6.2 : Classement des fusibles 76
Tab. 7.1 : Difficultés rencontrées lors du fonctionnement du générateur 81
Tab. 8.1 : Caractéristiques techniques du générateur 84
Tab. 8.2 : Conditions environnementales du générateur 85
Tab. 8.3 : Baisse de performance du générateur en fonction des conditions environnementales 85
Tab. 8.4 : Longueur de câble maximale du réseau de distribution en fonction de la section de câble 85
Tab. 9.1 : Pièces détachées cadre avec couvercles 89
Tab. 9.2 : Moteur avec système d'échappement et de carburant 90
Tab. 9.3 : Pièces détachées du générateur avec coffret électrique 92
Tab. 9.4 : Pièces détachées Fusibles 93
Tab. 9.5 : Pièces détachées Accessoires/ Accessoires spéciaux 95

Remarque générale

Les illustrations contenues dans cette notice d'utilisation ne correspondent pas au modèle réel dans toute la documentation, notamment dans la coloration, et sont d'une importance capitale.

Nous nous réservons le droit de toutes modifications dans le sens du progrès technique.

Les modifications techniques survenues après l'impression de cette notice ne sont pas prises en compte.

1 À propos de cette notice



Avant d'utiliser le générateur, vous devez lire attentivement cette notice et la comprendre.

Cette notice doit vous familiariser avec les principaux travaux sur le générateur.

Elle contient d'importantes informations en vue d'utiliser correctement et en toute sécurité le générateur.

En respectant cette notice, vous contribuez à :

- prévenir les dangers
- réduire les frais de réparation et les temps d'arrêt
- augmenter la fiabilité et la durée de vie du générateur.

Cette notice ne vous dispense pas d'observer les lois, dispositions, directives et normes en vigueur dans le pays et sur le lieu de travail de l'utilisateur.

L'utilisation du générateur est décrite dans cette notice.

Un exemplaire de cette notice doit être accessible à tout moment au personnel utilisateur.

1.1 **Documentation et accessoires**

En plus de cette notice, ces documents sont également disponibles pour votre générateur :

- Manuel d'utilisation et de maintenance du moteur (Briggs & Stratton Corporation)
- Briggs & Stratton Service Allemagne (Briggs & Stratton Corporation)
- Schéma de connexion du générateur
- Instructions de manipulation de la batterie

Le manuel technique et les instructions de maintenance du fabricant du moteur font partie intégrante de cette documentation et doivent être respectées.

1.2 Signalisation de sécurité

Le pictogramme de sécurité représente graphiquement une source de dangers. Le signal de sécurité dans la zone de travail de la machine/l'installation et de l'ensemble de la documentation technique correspond aux prescriptions minimales de la directive 92/58/CEE relatives à la santé et à la sécurité sur le lieu de travail.



Avertissement d'un danger d'ordre général

Ce signal d'avertissement est placé avant les activités où plusieurs causes peuvent entraîner des risques.



Avertissement de matières potentiellement explosives

Ce signal est placé avant les activités où existe un risque d'explosion avec éventuellement des conséquences mortelles.



Avertissement d'une tension électrique dangereuse

Ce signal est placé avant les activités où un risque d'électrocution existe avec éventuellement des conséquences mortelles.



Avertissement de substances nocives

Ce signal est placé avant les activités où un risque d'empoisonnement existe avec éventuellement des conséquences mortelles.



Avertissement de matières polluantes

Ce signal est placé avant les activités où un risque de pollution existe avec éventuellement des conséquences dramatiques.



Avertissement de surfaces chaudes

Ce signal est placé avant les activités où un risque de brûlure existe avec éventuellement des conséquences durables.

Notes

2 Consignes générales de sécurité



Vous trouverez dans cette partie la description des consignes de sécurité essentielles quant au fonctionnement du générateur.

Toute personne qui utilise ou travaille avec le générateur doit lire ce chapitre et appliquer ces consignes dans la pratique.

2.1 Consignes de sécurité importantes

Les générateurs ENDRESS sont conçus pour le fonctionnement d'équipements électriques avec des exigences de puissance adaptées. D'autres utilisations peuvent entraîner des blessures du personnel d'exploitation et un endommagement du générateur ainsi que d'autres dommages matériels.

La plupart des blessures et dommages matériels peut être évitée si toutes les indications de cette notice et toutes les indications présentes sur le générateur sont suivies.

Le générateur ne doit être aucunement modifié. Ceci peut entraîner un accident et un dommage du générateur, ainsi que des appareils.



AVERTISSEMENT !

Les actions suivantes ne sont pas autorisées.

- Fonctionnement dans un environnement à risque explosif
- Fonctionnement dans un environnement à risque incendie
- Fonctionnement dans des locaux fermés
- Fonctionnement dans le véhicule avec pivotement vers l'intérieur
- Fonctionnement sans respect des mesures de sécurité nécessaires
- Raccordement à des réseaux d'alimentation électrique existants
- Ravitaillement en carburant lorsque l'appareil est chaud
- Ravitaillement en cours de marche
- Pulvérisation avec des nettoyeurs haute pression ou extincteurs
- Dispositifs de protection éloignés
- Montage défectueux dans le véhicule
- Intervalles de maintenance non respectés
- Mesures et contrôles de détection précoce des dommages négligés
- Omission de remplacement d'une pièce d'usure
- Travaux de maintenance ou de réparation mal exécutés
- Travaux de maintenance ou de réparation insuffisants
- Utilisation non réglementaire

2.2 **Utilisation réglementaire**

Le générateur produit, dans le cadre d'un fonctionnement de remplacement de réseau, de l'énergie électrique pour l'alimentation dans un système de distribution mobile.

Le générateur ne doit être utilisé à l'air libre que dans les limites indiquées concernant la tension, la puissance et la vitesse nominale (voir la plaque signalétique).

Son utilisation est également autorisée sur un compartiment escamotable ou pivotant de véhicule lorsque qu'il est orienté ou basculé vers l'extérieur et lorsque de l'air entoure librement tous les côtés de l'alternateur et que la dissipation des

gaz d'échappement est pleinement garantie. C'est notamment le cas lorsque le côté abritant le tableau de commande et le côté abritant le raccord d'échappement sont dégagés.

Les types d'installation où ces surfaces sont tournées vers le véhicule nécessitent l'accord écrit de la personne qui met l'appareil en circulation. Cet accord doit être joint au générateur.

Le générateur ne doit pas être raccordé à d'autres systèmes de distribution (par ex. le réseau électrique officiel) ou de production d'énergie (par ex. d'autres générateurs).

Le générateur ne doit pas être utilisé dans un environnement à risque explosif.

Le générateur ne doit pas être utilisé dans un environnement à risque d'incendie.

Le générateur doit être exploité conformément aux prescriptions contenues dans la documentation technique.

Toute utilisation non réglementaire ou toute activité sur le générateur non mentionnées dans cette notice fait partie des utilisations incorrectes non autorisées n'entrant pas dans le cadre de la responsabilité légale du fabricant.

2.2.1 Risques résiduels

Les risques résiduels ont été analysés et évalués avant le début de la construction et de la planification du générateur ESE 804 / 1104 / 1304 DBG DIN à l'aide d'une analyse des dangers.

Les risques résiduels non évitables durant le cycle de vie du générateur ESE 804 / 1104 / 1304 DBG DIN peuvent représenter :

- Un danger de mort
- Risque de blessure
- Un risque de pollution de l'environnement
- Des dégâts matériels sur le générateur
- Des dégâts matériels sur d'autres objets de valeur
- Des restrictions de performance ou de fonctionnalité

Vous éviterez tout risque résiduel par la mise en œuvre et le respect, dans la pratique, des prescriptions ci-après :

- informations spéciales d'avertissement situées directement sur le générateur
- informations générales de sécurité de la présente documentation technique
- informations spéciales d'avertissement de la présente notice
- des consignes de service spécifiques (les conditions d'intervention correspondantes) des Pompiers, du SAMU et autres organismes de secours

Un danger de mort

Danger de mort sur le générateur pour les personnes suite à :

- une mauvaise utilisation
- une mauvaise manipulation
- une défaillance des dispositifs de protection
- des composants électriques défectueux ou endommagés
- des vapeurs de carburant
- des gaz d'échappement de moteur
- une trop grande extension du réseau de distribution

Risque de blessure

Un risque de blessure pour les personnes peut exister sur le générateur à cause :

- une mauvaise manipulation
- du transport
- de pièces chaudes
- d'un retour impromptu du câble de démarrage du moteur

Risque de pollution de l'environnement

Il peut exister un risque environnemental ayant pour origine le générateur, suite à :

- une mauvaise manipulation
- des combustibles (carburant, lubrifiants, huile moteur, etc.)
- l'émission de gaz d'échappement
- l'émission sonore
- un risque incendie
- une fuite d'acide de batterie

Dégâts matériels sur le générateur

Des dégâts matériels peuvent être occasionnés sur le générateur suite à :

- une mauvaise manipulation

- une surcharge
- une surchauffe
- un niveau d'huile moteur trop bas/ trop haut
- des instructions d'utilisation et de maintenance non observées
- des matières consommables inappropriées
- des engins de levage inadaptés

Dégâts matériels sur d'autres objets de valeur

Des dégâts matériels sur d'autres biens peuvent être occasionnés dans la zone d'utilisation du générateur suite à :

- une mauvaise manipulation
- une sous-tension ou une surtension
- Un montage défectueux dans le véhicule

Restrictions de puissance et de fonctionnalité

Il peut y avoir des réductions de puissance et une restriction des fonctions du générateur suite à :

- une mauvaise manipulation
- une mauvaise maintenance ou réparation
- des matières consommables inappropriées
- Une hauteur d'installation située à plus de 100 mètres au-dessus du niveau de la mer
- Une température ambiante supérieure à 25°C
- une trop grande extension du réseau de distribution

2.3 **Qualification et obligations du personnel utilisateur**

Toutes les activités sur le générateur ne doivent être effectuées que par un personnel habilité.

Le personnel utilisateur habilité doit

- être majeur.
- Être formé et capable d'appliquer les mesures de secours.
- Connaître et savoir appliquer les prescriptions de prévention accident et les consignes de sécurité du générateur.
- Avoir lu le chapitre "Consignes générales de sécurité".
- Avoir compris le chapitre "Consignes générales de sécurité".
- Savoir utiliser et appliquer dans la pratique les contenus du chapitre "Consignes générales de sécurité".
- Être formé et informé sur les mesures correspondantes à prendre en cas de panne.
- Disposer de capacités corporelles et intellectuelles pour accomplir ses compétences, tâches et activités sur le générateur.
- être formé et informé sur ses propres attributions, tâches et activités à exécuter sur le générateur.
- avoir compris et savoir appliquer dans la pratique la documentation technique concernant ses propres attributions, tâches et activités sur le générateur.

2.4 **Équipement personnel de protection**

Vous devez porter cet équipement pour toutes les activités sur le générateur décrites dans cette notice :

- Une protection auditive
- Des gants de sécurité
- Un casque de protection
- Des chaussures de sécurité
- Des vêtements de protection résistants au feu (dans les environnements à risque incendie)

2.5 **Zones dangereuses et postes de travail**

Les zones dangereuses et les postes de travail (zones de travail) sur le générateur sont déterminés par les activités à exécuter au cours des différents cycles de vie :

Cycle de vie	Activité	Zones dangereuses	Zone de travail
Transport	Dans le véhicule	Périmètre de 1,0 m	Aucun
	Par le personnel utilisateur		Périmètre de 1,0 m
Fonctionnement	Installation		
	Exploitation	Périmètre de 5,0 m	
	Ravitaillement en carburant	Périmètre de 2,0 m	
Entretien et maintenance	Nettoyage	Périmètre de 1,0 m	
	Mise à l'arrêt		
	Révision		

Tab. 2.1 : Zones dangereuses et postes de travail sur le générateur

2.6 **Marquages sur le générateur**

Ces marquages doivent être apposés sur le générateur et parfaitement lisibles :

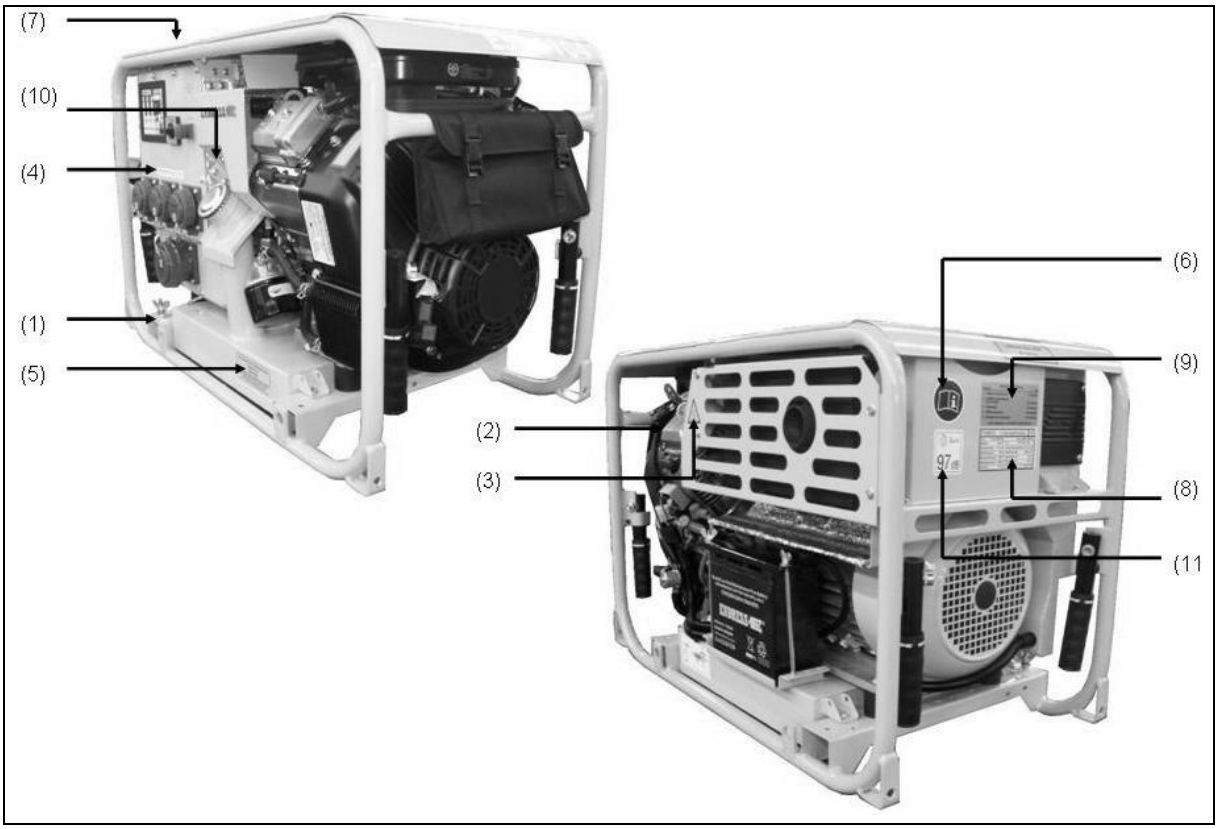
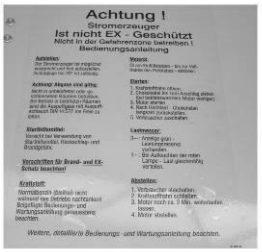


Fig. 2-1 : Marquages sur le générateur

1	Compensation de potentiel (mise à la terre en cas de disjoncteur différentiel)	6	Indication « Consulter la notice d'utilisation »
2	Plaque signalétique du moteur	7	Notice d'utilisation succincte (page intérieure) / Indication Notice d'utilisation succincte (page extérieure)
3	Indication « Surfaces chaudes »	8	Plaque signalétique
4	Indication « Extension de ligne » (sous le capot)	9	Indication « Maintenance »
5	Indication « Carburant »	10	Indication « Pas de feu ouvert »
		11	Indication Émission sonore

Marquage	Désignation
	Compensation de potentiel (mise à la terre en cas de disjoncteur différentiel)
	Indication « Surfaces chaudes »
Gesamtes Leitungsverlängerungsnetz max.100m bei 2,5mm² bei größerer Ausdehnung Bedienungsanleitung beachten!	Indication « Extension de ligne »
OTTO-KRAFTSTOFF, BLEIFREI 91 ROZ Tankinhalt ca. 12 l ACHTUNG: NICHT WÄHREND DES BETRIEBES NACHTANKEN. ZUM NACHTANKEN, MOTOR ABSTELLEN UND EINIGE MINUTEN ABKÜHLEN LASSEN. NICHT IN UNBELÜFTETEN RÄUMEN BETREIBEN.	Indication « Carburant »
	Indication « Consulter la notice d'utilisation »
	Notice d'utilisation succincte (Intérieur du capot)
ENDRESS D-72658 BEMPFLINGEN CE Typ 1304 DBG ES FS DIN 14685/1996-04 Baujahr Feb-12 Nr. 151026 / 38EK Nennleistung 13,0 kVA Nennleistungsfaktor 0,8 cos φN Nennfrequenz 50 Hz Nenndrehzahl 3000 min⁻¹ Nennspannung 3~ 400 V Nennstrom 3~ 18,8 A Nennspannung 1~ 230 V Nennstrom 1~ 30,4 A Gewicht 150 kg Funkstörgrad N DIN 57875	Plaque signalétique du générateur
Motorinstandhaltung Service / Zeit 1. Olstand kontrollieren — 8 Stunden 2. Luftfilter kontrollieren und reinigen — 25 Stunden 3. Olwechsel — 50 Stunden 4. Olfilter wechseln — 100 Stunden 5. Reinigen der Kühlrippen — 100 Stunden siehe Reparatur und Bedienungsanleitung	Indication « Maintenance Moteur »

Marquage	Désignation
	Indication « Pas de feu ouvert »
	Remarque Émission de bruit

Tab. 2.2 : Marquages sur le générateur

2.7 **Consignes générales de sécurité**

Aucune modification structurelle ne doit être effectuée sur le générateur.

La vitesse nominale du moteur est réglée de manière fixe en usine et ne doit pas être modifiée.

Les couvercles de protection doivent être totalement accessibles et fonctionnels.

Le marquage du générateur est complet et parfaitement lisible.

On vérifiera la sécurité et le fonctionnement avant et après chaque intervention/utilisation.

Le générateur ne doit être exploité qu'à l'air libre avec une ventilation suffisante.

Il est strictement interdit d'utiliser, dans la zone dangereuse du générateur, de feu ouvert, de flamme vive ou d'appareil produisant des étincelles.

Faire fonctionner le générateur à un emplacement protégé de l'humidité et des intempéries (pluie, neige).

Protéger le générateur contre les saletés et les corps étrangers.

Le personnel habilité est responsable de la sécurité de fonctionnement du générateur.

Le personnel habilité est responsable de la protection contre une exploitation illicite du générateur.

Le personnel habilité est tenu de respecter les prescriptions de prévention accident en vigueur.

Le personnel habilité est tenu de suivre les instructions de travail et de sécurité des supérieurs hiérarchiques ou des personnes chargées de la sécurité.

Le personnel habilité est tenu de porter son équipement personnel de sécurité.

Seul le personnel habilité est autorisé à circuler dans la zone dangereuse du générateur.

Interdiction absolue de fumer dans la zone dangereuse du générateur.

Interdiction d'utiliser une flamme vive dans la zone dangereuse du générateur.

La consommation d'alcool, de drogues, de médicaments ou d'autres substances psychotropes ou modificatrices de la conscience est interdite.

Le personnel habilité doit connaître et savoir utiliser les composants du générateur et ses fonctions.

Transport

Ne transporter le générateur que lorsqu'il est froid.

Le générateur ne doit être transporté dans le véhicule que lorsqu'il est correctement bloqué (sur les appareils de transport).

Le générateur ne doit être soulevé qu'avec l'aide des poignées de transport prévues à cet effet.

Le générateur doit être porté par au moins autant de personnes qu'il y a de poignées de transport.

Installation

Installer le générateur uniquement sur un sol suffisamment ferme.

Installer le générateur uniquement sur une surface plane.

Production d'électricité

Contrôler la sécurité électrique avant toute mise en service.

Ne pas recouvrir l'appareil.

Ne pas entraver ou bloquer l'arrivée d'air.

Ne pas utiliser d'aides au démarrage.

Ne pas connecter les consommateurs au démarrage.

Pour le réseau, seuls les câbles contrôlés et autorisés doivent être utilisés.

Ne pas effectuer de raccordement entre les conducteurs neutres, les conducteurs de compensation de potentiel et/ou les pièces de l'appareil (séparation de protection).

La puissance globale captée ne doit pas dépasser la puissance nominale maximale du générateur.

Ne pas utiliser le générateur sans silencieux de pot d'échappement.

Le générateur ne doit pas fonctionner sans filtre à air ou lorsque le couvercle du filtre à air est ouvert.

Ravitaillement en carburant

Ne pas remplir le réservoir du générateur lorsqu'il fonctionne.

Ne pas approvisionner lorsque le générateur est chaud.

Utiliser les aides au remplissage.

Nettoyage

Ne pas nettoyer le générateur lorsqu'il fonctionne.

Ne pas nettoyer le générateur lorsqu'il est chaud.

Maintenance et réparation

Le personnel utilisateur devra effectuer uniquement les travaux de maintenance et de réparation mentionnés dans cette notice.

Tous les autres travaux de maintenance et de réparation ne devront être exécutés que par un personnel spécialement formé et habilité.

Retirer toujours les embouts de bougie d'allumage avant de débuter les travaux de maintenance ou de réparation.

Respecter les intervalles de maintenance prescrits dans cette notice.

Ne pas procéder à la maintenance lorsque le générateur fonctionne.

Ne pas procéder à la maintenance lorsque le générateur est chaud.

Immobilisation

Si le générateur n'est pas exploité plus de 30 jours, l'arrêter.

Conserver le générateur dans un local sec et fermé.

Remédier aux dépôts résineux du système de carburation à l'aide d'un additif d'essence.

Documentation

Un exemplaire de cette notice doit se trouver dans le compartiment de rangement du générateur.

Le manuel d'utilisation et les instructions de maintenance du moteur (Briggs & Stratton Corporation) font partie intégrante de cette notice.

Protection de l'environnement

Recycler le matériel d'emballage conformément aux prescriptions environnementales en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Protéger le lieu d'utilisation contre toute contamination en cas de fuite de matières consommables.

Les matières consommées ou résiduelles doivent être recyclées conformément aux prescriptions environnementales en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Notes

3 Description génératrice de courant 2013 ESE 904 -1304 DBG DIN

Les différents composants et différentes fonctions du générateur sont décrits dans cette partie.

3.1 **Composants du générateur ESE 904 - 1304 DBG DIN**

Les composants du générateur sont répartis sur les quatre côtés.

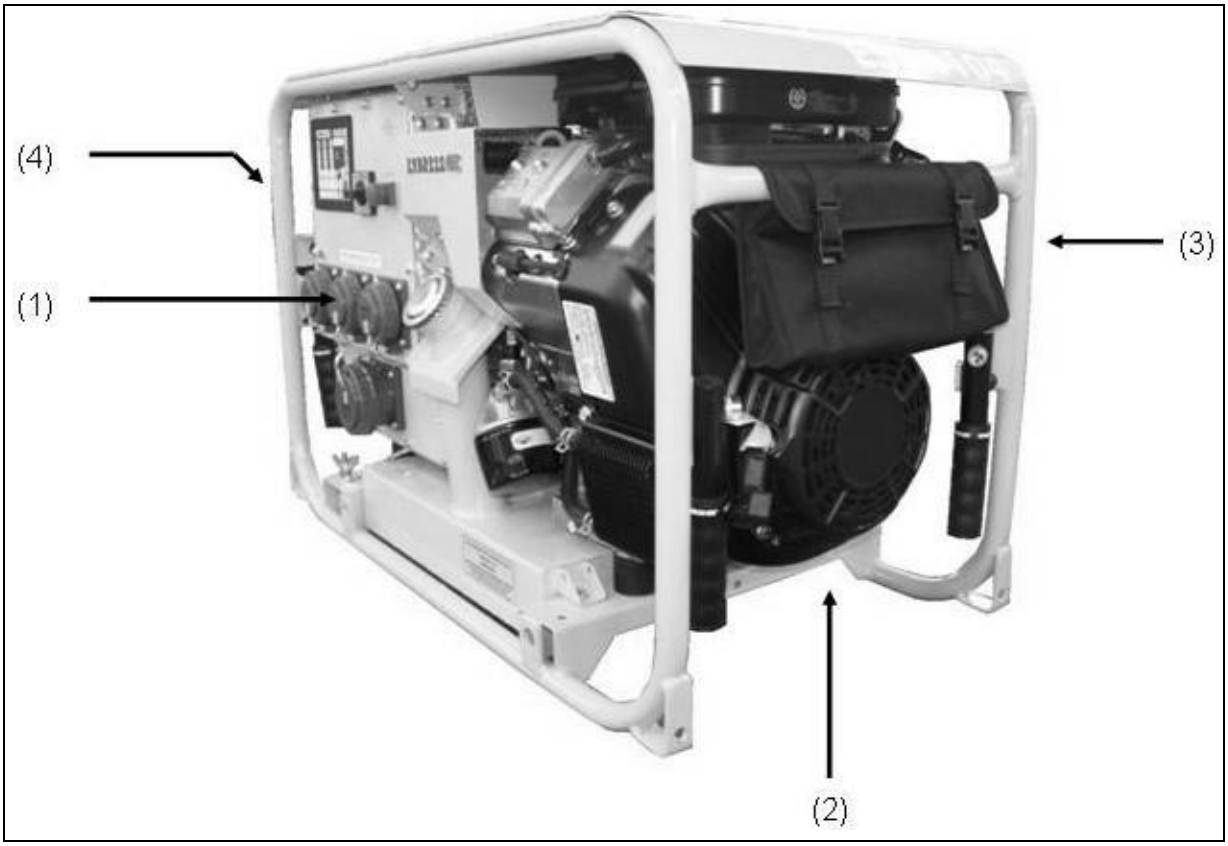


Fig. 3-1 : Perspectives du générateur

1	Côté commande	3	Côté échappement
2	Côté moteur	4	Côté alternateur

3.1.1 Composants côté commande et côté générateur

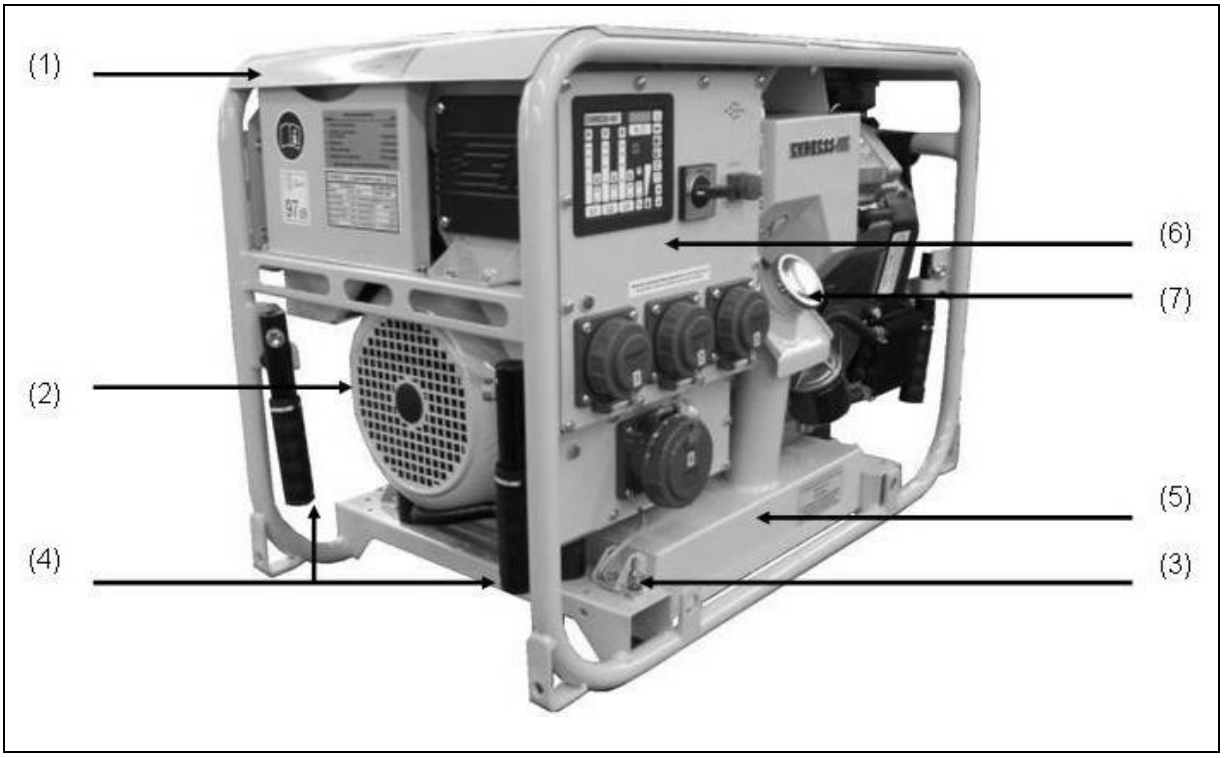


Fig. 3-2 : Composants côté commande et côté générateur

1	Capot de l'alternateur	5	Réservoir
2	Générateur	6	Boîtier électrique
3	Vis de compensation de potentiel (avec raccord de mise à la terre FI en option)	7	Couvercle du réservoir
4	Poignées de transport		

3.1.2 Composants côté échappement et côté moteur

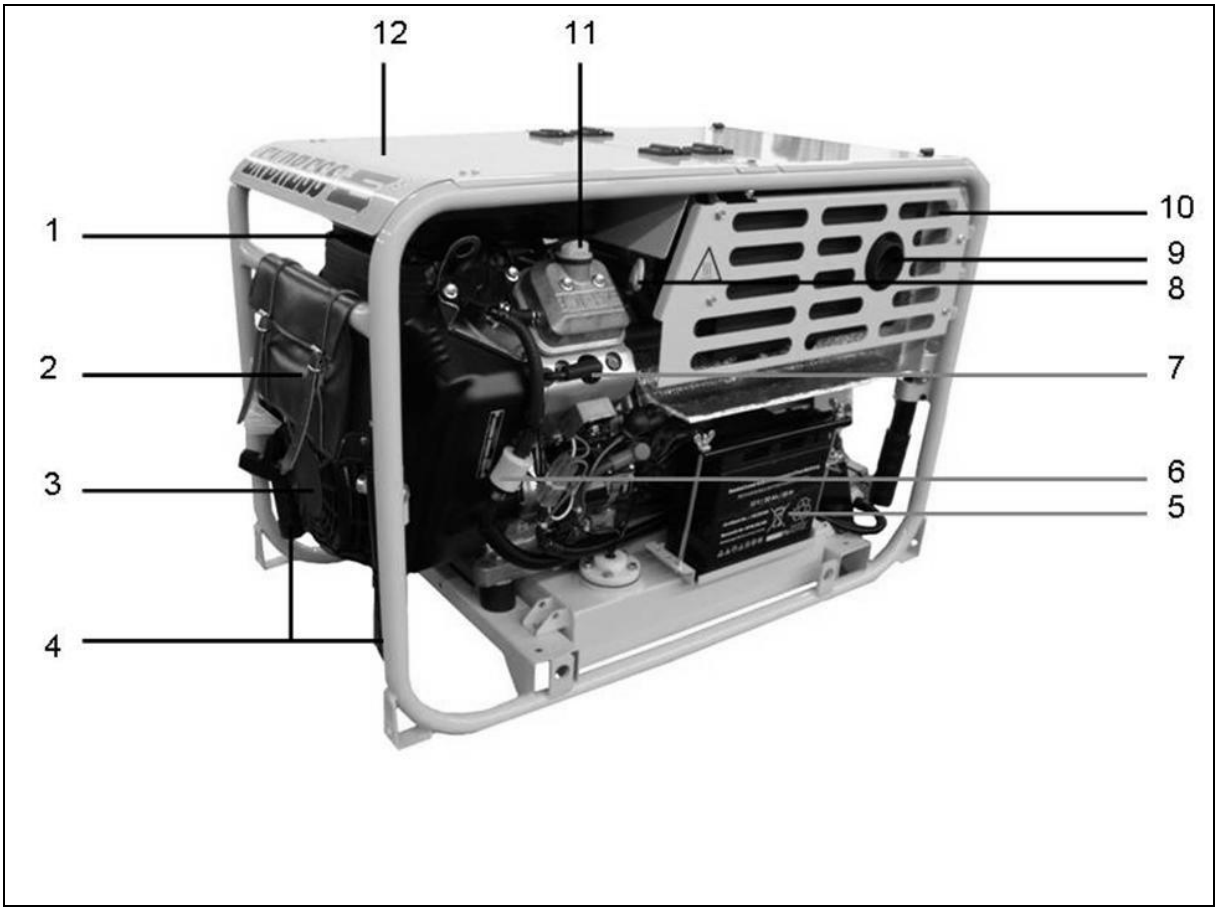


Fig. 3-3 : Composants côté échappement et côté moteur

1	Filtre à air	7	Fiche de bougie
2	Sacoche à outils	8	Jauge d'huile
3	Moteur Briggs & Stratton	9	Échappement
4	Poignées de transport	10	Tôle de protection thermique de l'échappement
5	Batterie du démarreur	11	Bouchon de remplissage d'huile
6	Filtre à carburant	12	Capot du moteur

3.1.3 Composants du boîtier électrique

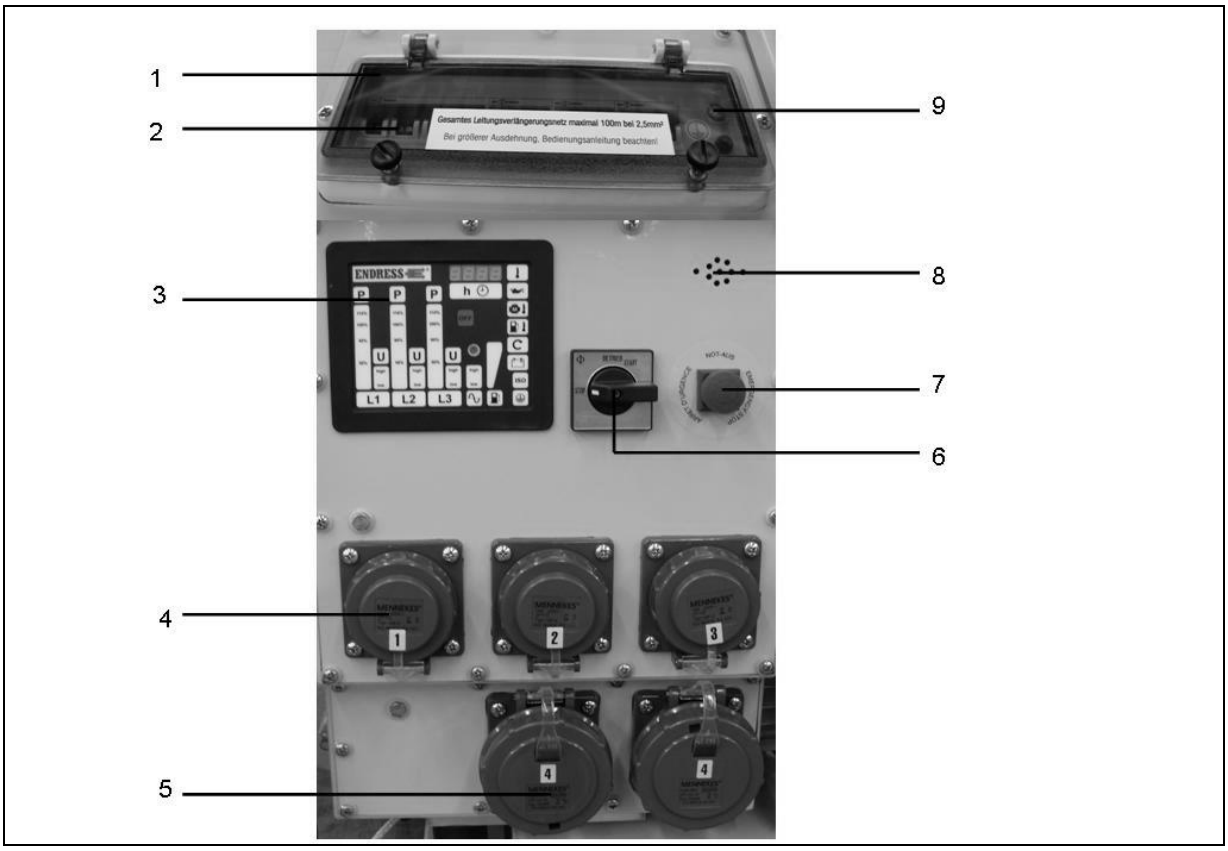


Fig. 3-4 : Composants du boîtier électrique

1	Fenêtre à charnières	6	Commutateur MARCHE-ARRET
2	Disjoncteur automatique	7	Touche d'arrêt d'urgence
3	Affichage de contrôle multifonctions	8	Haut-parleur de signal acoustique
4	Prises Schuko - Prises d'extension ~230 V AC	9	Prise de contrôle du conducteur de protection
5	Prise d'extension CEE 3~400 V AC		

3.1.4 Composants des accessoires

3.1.4.1 Accessoires standard



Fig. 3-5 : Composition des accessoires standard

1	Clé à bougie	4	Pointe de test
2	Information utilisateur (manuel d'emploi du moteur ainsi que la présente notice d'utilisation)	5	Bougies (2x)
3	Câble de test	sans illustration	Canalisation d'huile

3.1.4.2 Accessoires spéciaux



Fig. 3-6 : Composition des accessoires spéciaux

1	Tuyau de ravitaillement	3	Tuyau d'échappement DN 50 – 1500 mm
2	Bidon de 20 litres		conformément à DIN 14572

3.2 **Fonctionnement et mode d'action**

Le générateur synchrone est accouplé fixement au moteur à entraînement. Le groupe est intégré dans un cadre stable avec un capot insonorisé et posé avec souplesse et sans vibration grâce à des éléments oscillants.

Le captage du courant s'effectue à l'aide de prises avec terre de protection et de prises CEE, isolées contre toute aspersion d'eau, avec une tension nominale de 230 ou 400 V / 50 Hz.

Le réglage de la tension de l'alternateur s'effectue à la plage de vitesse nominale de l'alternateur à l'aide d'un régulateur de tension intégré.

Le générateur est conçu pour l'utilisation mobile avec un ou plusieurs consommateurs (séparation de protection conformément à VDE 100, partie 551). Le conducteur de protection de la fiche de contact assure la fonction de conducteur de répartition du potentiel.

Notes

4 Utilisation de la génératrice de courant ESE 904 - 1304 DBG DIN



Vous trouverez dans cette partie la description du fonctionnement du générateur.

4.1 Transport du générateur

Procédez de la sorte pour transporter le générateur.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Le générateur est éteint
- Le générateur est refroidi
- Un éventuel robinet de carburant doit être positionné sur « ARRET » (AUS).
- L'appareil de ravitaillement (Accessoire spécial Cf. 3.1.4.2) est désaccouplé.
- Le tuyau d'échappement (Accessoire spécial Cf. 3.1.4.2) n'est pas posé.
- Une personne au moins par poignée de transport.



AVERTISSEMENT !

Un appareil qui glisse ou qui chute peut coincer les mains ou les pieds.

- Tenir compte du poids qui pet aller de 125 à 155 kg (selon modèle).
- Soulever l'appareil avec au moins une personne par poignée de transport.
- Ne soulever l'appareil qu'avec les poignées de transport.
- Lever / abaisser l'appareil uniformément.
- Procéder lentement.

Porter l'appareil

1. Sortir les poignées de transport.
2. Soulever l'appareil uniformément.
3. Porter l'appareil à son lieu d'utilisation.
4. Baisser l'appareil uniformément.
5. Rentrer les poignées de transport

✓ L'appareil est acheminé à son lieu d'utilisation.

4.2 Installation du générateur

Procédez de la sorte pour installer le générateur.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Sol plat et ferme à l'air libre
- Lieu d'utilisation ne contenant pas de matière inflammable
- Lieu d'utilisation ne contenant pas de matière explosive



AVERTISSEMENT !

L'huile moteur ou l'essence qui s'écoulent polluent le sol et la nappe phréatique.

- Éviter tout écoulement d'huile moteur ou d'essence.

Installation de l'appareil

Procédez de la sorte :

1. Préparer l'emplacement.
2. Transporter l'appareil à son lieu d'utilisation.
3. Poser si besoin le tuyau d'échappement (Accessoire spécial cf. 3.1.4.2)

✓ L'appareil est installé et prêt à fonctionner.

4.3 Ravitaillement en carburant du générateur

Procédez de la sorte pour ravitailler le générateur en carburant.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Appareil éteint (Cf. 4.5)
- Appareil refroidi
- Arrivée et évacuation d'air suffisantes
- Consommateurs éteints ou désaccouplés



AVERTISSEMENT !

Les fuites d'huile ou d'essence risquent de provoquer un incendie ou une explosion.

- Éviter tout écoulement d'huile moteur ou d'essence.
- L'appareil est éteint.
- L'appareil est refroidi.
- Éviter toute flamme vive ou étincelle.



AVERTISSEMENT !

L'essence qui s'écoule pollue le sol et la nappe phréatique.

- Ne pas remplir le réservoir au maximum.
- Utiliser l'aide au remplissage.



AVERTISSEMENT !

Une erreur de carburant détruirait le moteur.

- Remplir uniquement avec de l'essence normal sans plomb ROZ 95.

Ravitaillement en carburant de l'appareil

Pour le ravitaillement du générateur, procédez de la sorte :

1. Mettre un éventuel robinet de carburant sur « fermé » *(Fig. 5-10)-1)*.
2. Dévisser le couvercle de réservoir.
3. Introduire le bec verseur dans le manchon du réservoir.
4. Verser l'essence.
5. Retirer le bec verseur.
6. Revisser le couvercle du réservoir

✓ L'appareil est approvisionné en carburant.

4.4 **Démarrage du générateur**

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Sécurité électrique testée (cf. 6.3)
- Réservoir de carburant rempli (cf. 4.3)
- Le cas échéant appareil de ravitaillement accouplé (accessoire spécial).
- Niveau d'huile suffisant (lors de la première utilisation, verser de l'huile moteur, voir pour cela le manuel d'utilisation et de maintenance du moteur)
- Apport et évacuation d'air suffisants
- Le cas échéant, tuyau d'échappement des gaz accouplé (accessoire spécial)
- Batterie de démarreur prête à fonctionner branchée
- Consommateurs éteints ou désaccouplés



AVERTISSEMENT !

Les matières consommables peuvent brûler ou exploser.

- Éviter tout écoulement d'huile moteur ou d'essence.
- Ne pas utiliser de produit d'aide au démarrage.
- Éviter toute flamme vive ou étincelle.



AVERTISSEMENT !

Les gaz d'échappement provoquent des étouffements qui peuvent entraîner la mort.

- Veiller à assurer une ventilation suffisante.
- Utiliser le tuyau d'échappement.
- Faire fonctionner l'appareil uniquement à l'air libre.



AVERTISSEMENT !

Les pièces chaudes de l'appareil peuvent enflammer des matières combustibles ou explosives.

- Éviter les matières inflammables sur le lieu d'utilisation.
- Éviter les matières explosives sur le lieu d'utilisation.



AVERTISSEMENT !

La chaleur ou l'humidité détruisent l'appareil.

- Éviter toute surchauffe (ventilation suffisante).
- Éviter toute humidité.

Démarrage du moteur

Procédez de la sorte pour démarrer le moteur :

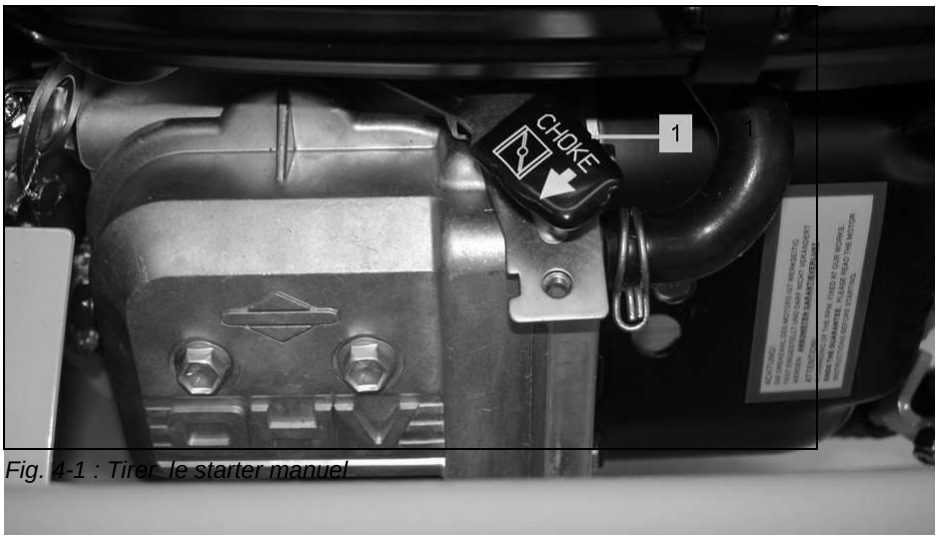


Fig. 4-1 : Tirer le starter manuel

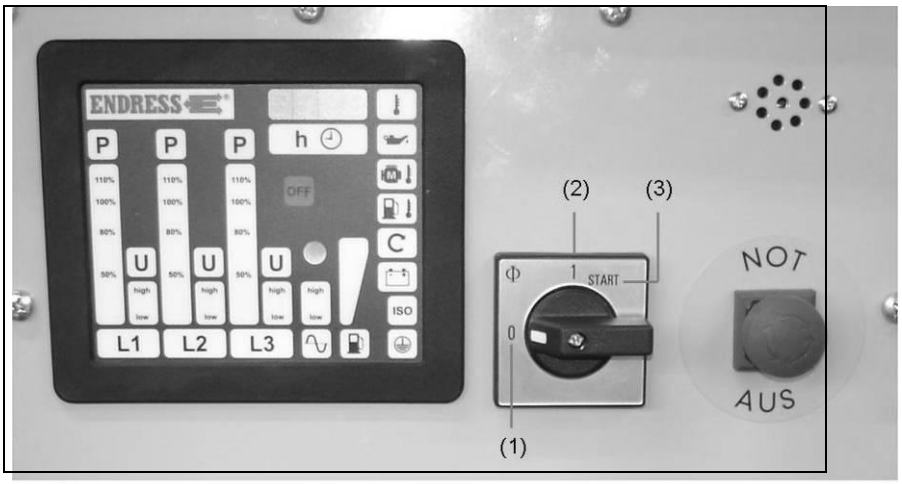


Fig. 4-2 : Panneau de commande version standard



Fig. 4-3 : Pompe d'aide au démarrage

Démarrage électrique

1. Déplacer le starter manuel *(Fig. 4-1-(1))* dans le sens de la flèche (moteur froid jusqu'en butée / moteur chaud moins selon besoins).
2. Tourner le commutateur START-STOP en position « START » *(Fig. 4-2-(3))* jusqu'au démarrage du moteur.

✓ Le moteur démarre.

INDICATION

N'activer le démarreur que brièvement (5 à 10 s max.). Ne jamais démarrer ou faire fonctionner le moteur avec la batterie déconnectée.

3. Remettre le starter manuel *(Fig. 4-1-(1))* en position de départ (à l'inverse du sens indiqué par la flèche).

✓ Le moteur est démarré.

Les consommateurs électriques peuvent être raccordés ou connectés après une phase de fonctionnement d'avertissement d'environ une minute.



AVERTISSEMENT !

Les appareils pourvus d'un dispositif de démarrage à distance sont équipés d'un starter automatique. L'activation du starter manuel (sur le moteur) n'est pas nécessaire.

Démarrage manuel

1. Ouvrir entièrement le capot de protection *(Fig. 3-3-(13))*.
2. Tirer le starter manuel *(Fig. 4-1-(1))* (moteur froid jusqu'en butée / moteur chaud moins selon besoins) et le maintenir.

3. Sur les modèles ESE 1104 / 1304 il faudra actionner la pompe d'alimentation carburant 3x Cf. *(Fig. 4-3-(1))*.
4. Tourner le commutateur START-STOP en position « 1 » *(Fig. 4-2-(2))*.
5. Accélérer le moteur sur la poignée porteuse du démarreur réversible

INDICATION Appuyer son pied sur le cadre de l'appareil pour faciliter la mise en marche.

✓ Le moteur démarre.

6. Remettre le starter manuel *(Fig. 4-1-(1))* en position de départ (à l'inverse du sens indiqué par la flèche).

✓ Le moteur est démarré.

4.5 **Arrêt du générateur**

Procédez de la sorte pour arrêter le générateur.



AVERTISSEMENT !

Les pièces chaudes de l'appareil peuvent enflammer des matières combustibles ou explosives.

- Éviter les matières inflammables sur le lieu d'utilisation.
- Éviter les matières explosives sur le lieu d'utilisation.
- Laisser refroidir l'appareil.

Arrêt de l'appareil **Pour arrêter l'appareil :**

1. Déconnecter ou désaccoupler les consommateurs.
2. Laisser encore marcher le moteur environ deux minutes.
3. Tourner le commutateur START-STOP en position « 0 » *(Cf. Fig. 4-2-(1))* jusqu'à ce que le moteur s'arrête.
4. Mettre un éventuel robinet de carburant sur « fermé » *(Fig. 5-10-(1))* .
5. Laisser refroidir l'appareil.

✓ L'appareil est arrêté.



AVERTISSEMENT !

Il est possible, en cas d'urgence, d'arrêter l'appareil en appuyant sur le poussoir d'arrêt d'urgence (« NOT-AUS ») *(Fig. 4-2-(1))*. Lors du redémarrage de l'appareil, tourner le commutateur vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que le verrouillage soit effacé.

Remarque

Veuillez n'arrêter l'appareil par le biais du bouton d'arrêt d'urgence qu'en cas d'urgence uniquement. En cas d'arrêt de l'appareil par le biais du bouton d'arrêt d'urgence, l'allumage seul est coupé, de sorte qu'il peut se produire, en raison de la présence de résidus de carburant dans le carburateur, une inflammation des résidus de carburant dans le silencieux (du pot d'échappement).

4.6 Raccordement du consommateur

Procédez de la sorte pour raccorder le consommateur au générateur.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur démarré
- Contrôle des conducteurs de protection effectué
- Consommateur éteint



AVERTISSEMENT !

Les chocs électriques provoquent des blessures qui peuvent entraîner la mort.

- Ne pas mettre à la terre le générateur.
- Ne pas connecter le conducteur de protection à un conducteur de répartition de potentiel existant.
- Ne pas raccorder le générateur à un réseau électrique existant.

Raccordement du consommateur

Vous pouvez raccorder le consommateur avec les fiches avec terre de protection ou CEE.



Fig. 4-4 : Raccordement du consommateur

Raccordement du consommateur

Pour raccorder un consommateur au boîtier électrique :

1. Dévisser le couvercle de protection de la prise.
2. Insérer la fiche.

✓ Le consommateur est raccordé au générateur.

4.7 **Contrôle du conducteur de protection**

Procédez de la sorte pour contrôler la connexion du conducteur de protection entre le générateur et le consommateur.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur démarré (cf. 4.4)
- Consommateur raccordé (Cf. 4.6)
- Consommateur éteint



AVERTISSEMENT !

Les chocs électriques provoquent des blessures qui peuvent entraîner la mort.

- Ne pas mettre à la terre le générateur.
- Ne pas connecter le conducteur de protection à un conducteur de répartition de potentiel existant.
- Ne pas raccorder le générateur à un réseau électrique existant.

Contrôle du conducteur de protection

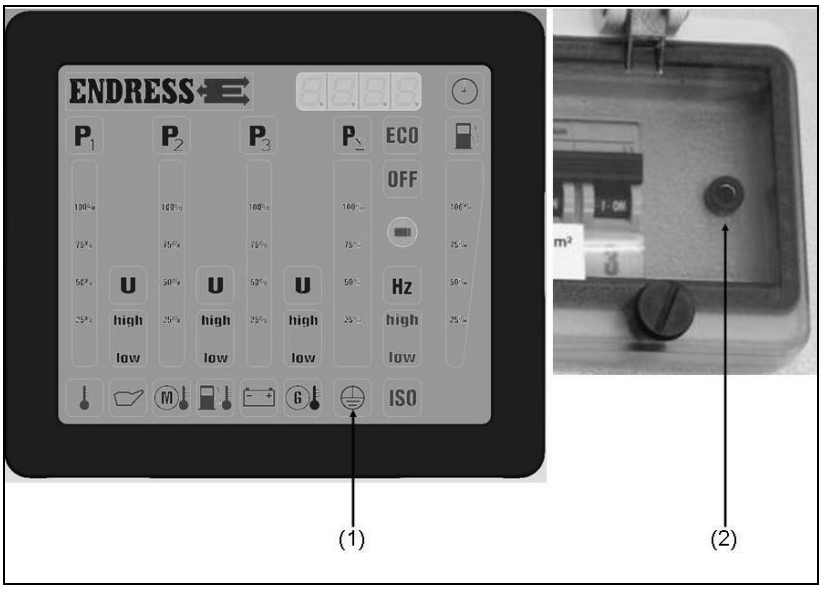


Fig. 4-5 : Contrôle du conducteur de protection

Pour vérifier le conducteur de protection entre le consommateur et le générateur :

1. Insérer le câble de contrôle dans la prise femelle *(Fig. 4-5-(2))*.
2. Maintenir la pointe de touche sur une position métallique et non isolée du consommateur.

✓ Le voyant de contrôle de l'affichage multifonctions *(Fig. 4-5-(1))* indique le résultat :

Voyant de contrôle	Signification
Est allumé en vert	Conducteur de protection est opérationnel
Est éteint	Conducteur de protection défectueux / inexistant

Tab. 4.1 : Lampe de contrôle du conducteur de protection

✓ Le conducteur de protection / la compensation en potentiel de ce consommateur est contrôlé

4.8 Contrôle de l'état de fonctionnement avec afficheur multifonctions

Démarrage manuel L'affichage n'est activé qu'après que le moteur ait été démarré.

Démarrage électrique Dès le positionnement de l'interrupteur marche-arrêt en position « Marche » , toutes les DEL s'allument pendant 2 secondes environ à titre de contrôle. Ensuite, pendant quelque 30 secondes, l'appareil présente son éclairage de service normal. Si le moteur n'a pas été démarré pendant cet intervalle, le E-MCS 4.0 passe en mode économies d'énergie et l'affichage s'éteint. Si l'on veut remettre le E-MCS 4.0 en mode de fonctionnement normal, il faut commencer par basculer l'interrupteur marche/arrêt en position « ARRÊT » (STOP). La luminosité d'affichage dépens de luminosité ambiante (pour le capteur, *voir la figure 4-6-(5)*)

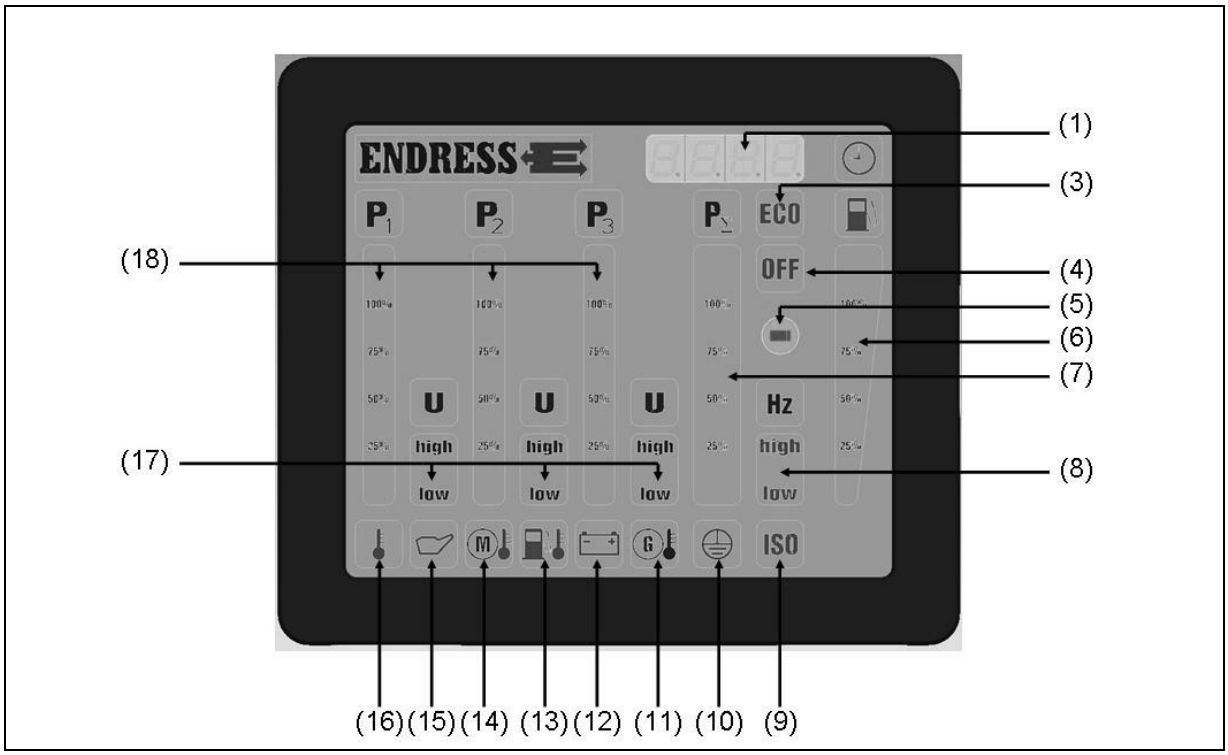


Fig. 4-6 : Afficheur multifonction

Heures de service : L'affichage *(Cf. Fig. 4-6-(1))* est activé en fonctionnement ou activé pendant 30 secondes lorsque le commutateur START-STOP se trouve en position « Marche ».

Température ambiante : Si l'affichage *(Cf. Fig. 4-6-(16))* s'éclaire en rouge en fonctionnement, la température est trop élevée et l'appareil devrait être arrêté.

(Actif seulement si vous avez commandé le kit « Signal d'avertissement II »„Firecan“ actif !)

Pression d'huile : Si l'affichage *(voir Fig. 4-6-(15))* s'allume pendant le fonctionnement, il signale l'insuffisance de la pression d'huile et l'appareil s'arrête automatiquement ou fait retentir l'avertisseur acoustique pouvant être arrêté par la touche d'acquittement.
(l'avertisseur acoustique ne fonctionne qu'en présence de l'option "Surveillance de l'isolation électrique "Firecan").

Température du moteur : Si l'affichage *(Cf. Fig. 4-6-(14))* s'éclaire en rouge appareil en fonctionnement, c'est que la température du moteur est trop élevée et l'appareil devrait être arrêté.
(Actif seulement si vous avez commandé le kit « Signal d'avertissement II »„Firecan“ actif !)

Température du carburant : Si l'affichage *(Cf. Fig. 4-6-(13))* s'éclaire en rouge appareil en fonctionnement, c'est que la température du carburant est trop élevée et l'appareil devrait être arrêté.
(Actif seulement si vous avez commandé le kit « Signal d'avertissement II »„Firecan“ aktivf !)

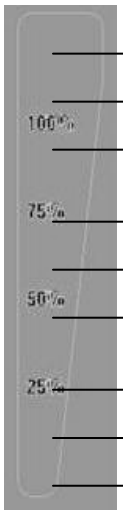
Contrôle de charge batterie : Si l'affichage *(voir Fig. 4-6-(12))* s'éclaire en rouge, la fonction de chargement de l'alternateur est défaillante.
Le clignotement d'affichage signale une surtension de la tension de chargement de la batterie.

Contrôle d'isolation : Si l'affichage *(voir Fig. 4-6-(9))* s'éclaire en jaune ou en rouge, présence d'un problème d'isolation. (voir Chap. 5 Contrôle d'isolation)
(N'est activé qu'en présence de l'option surveillance d'isolation (standard en cas de DIN))

Contrôle du conducteur de protection : Si, au cours du test du conducteur de protection, l'affichage *(Cf. Fig. 4-6-(10))*s'éclaire en vert, les conducteurs de protection 4.7 des appareils raccordés sont opérationnels. Si la fonction du conducteur de protection n'est pas garantie, l'affichage reste éteint.

Niveau du réservoir de carburant :

L'affichage *(Cf. Fig. 4-6-(6))* donne une indication approximative du contenu du réservoir.

Symbole	Affichage	Signification
		
	vert	Niveau 100%
	vert	Niveau 100%
	vert	Niveau 90%
	vert	Niveau 70%
	vert	Niveau 60%
	vert	Niveau 40%
	vert, rouge	Niveau en dessous de 30%
	vert, rouge clignotant	Niveau en dessous de 20%
	rouge clignotant	réapprovisionnement carburant nécessaire

Fréquence :

Si l'affichage *(voir Fig. 4-6-(8))* apparaît en vert, la fréquence se trouve dans la plage acceptable de (47,5-52,5 Hz).
Si l'affichage s'allume en rouge au niveau de « high » c'est que la fréquence est trop élevée. Si l'affichage s'allume en rouge au niveau de « low » c'est que la fréquence est trop faible.

Phases L1-L2-L3 :

Pour chacune des phases L1 à L3 *(Cf. Fig. 4-6-(18))* on a visualisation indépendamment pour chacune :

De la tension (U) *(Cf. Fig. 4-6-(17)):*
Si le champ s'allume en vert, la tension est OK.
Si l'affichage au niveau de « high » ou de « low » est rouge, c'est que la tension est, respectivement, trop haute, ou trop basse.

Charge (P) *(Cf. Fig. 4-6-(18))* :
Dans le cas d'une charge triphasée, l'affichage de la charge se fait par incréments de 10%. 10-80% vert, 80-100% jaune et 100-110% rouge.

Si, dans le cas d'une charge monophasée (charge déséquilibrée), l'affichage passe au rouge, il faut répartir la charge de façon égale sur les 3 phases disponibles.

Indication de charge relative : Charge (P∑) *(voir Fig. 4-6-(7)) :*
En cas de charge mono- ou triphasée, la charge totale de la génératrice est affichée par pas de 10%. 10-80% vert, 80-100% jaune et 100-110% rouge.

Bouton d'ARRÊT D'URGENCE : Si le symbole "OFF“ *(Cf. Fig. 4-6-(4))* est allumé en rouge, c'est que le bouton d'ARRÊT D'URGENCE (NOT-AUS) a été actionné. Pour couper l'avertisseur acoustique, presser la touche d'acquittement.
(l'avertisseur acoustique ne fonctionne qu'en présence de l'option "Surveillance de l'isolation électrique "Firecan").

4.9 **Mise à l'arrêt du générateur**

Si vous n'utilisez pas le générateur plus de 30 jours, mettez-le à l'arrêt. Recouvrez l'appareil d'une toile.

INDICATION Vous trouverez tout sur l'immobilisation correcte de l'appareil dans le manuel d'utilisation et les prescriptions de maintenance du moteur (Briggs & Stratton Corporation) *(Fig. 3-5-(2))*.

4.10 **Mise au rebut**



Pour des raisons environnementales, les générateurs, batteries, huile de moteur etc. ne doivent pas être placés tels quels dans les déchets. Respecter toutes les lois et dispositions locales concertant la mise au rebut correcte de ce type de pièces et de matériau. Votre distributeur autorisé de générateur ENDRESS vous conseillera avec plaisir à ce sujet.

Lors de la mise au rebut de l'huile usée, respecter les dispositions environnementales en vigueur. Nous recommandons d'apporter l'huile à mettre au rebut dans un container fermé à un site de collecte d'huile usée. Ne pas jeter l'huile de moteur usée dans les déchets ou ne pas la verser sur le sol.

Une batterie mise au rebut de manière incorrecte peut nuire à l'environnement. Respecter toujours lors de la mise au rebut de batteries les prescriptions locales en vigueur. Pour ce qui est du remplacement, veuillez vous adresser à votre concessionnaire ENDRESS spécialisé en maintenance.

Notes

5 Utilisation des accessoires spéciaux

5.1 Disjoncteur différentiel

L'option disjoncteur différentiel ne peut être fournie que départ usine.

Le disjoncteur FI (RCD) fait office de dispositif de protection contre des chocs électriques selon DIN VDE 0100-551.

Condition préalable à la mise à la terre :

1. la borne de mise à la terre de l'appareil doit être reliée à un piquet de terre par le biais d'un câble de mise à la terre (vert/jaune) d'au moins 16 mm². Ce piquet de terre doit être enfoncé dans le sol. Les normes du bâtiment recommandent une résistance de mise à le terre de ≤ 50 Ω (Cf. à ce sujet BGI 867).
2. On pourrait, comme alternative, utiliser une mise à la terre selon VDE 0100-540 (le conducteur de protection principal de bâtiments par exemple).



AVERTISSEMENT !

L'appareil doit être relié à la terre.

- Dans ce cas particulier, l'appareil doit être relié à la terre ! Les consignes de sécurité contradictoires mentionnées ci-dessus ne sont pas pertinentes pour cet équipement spécial.

Attention :

1. Le fonctionnement de cette mesure de protection doit être vérifié au moins une fois par mois par un électricien ou si l'on dispose des appareils de mesure adéquats, par une personne ayant de bonnes connaissances en électrotechnique et sous la supervision d'un électricien qualifié.
2. Outre cela, l'utilisateur doit, chaque jour d'utilisation, par action sur la touche de test *(Cf. ci-dessousFig. 5-1-(10))* du dispositif de protection de courant de fuite (RCD) contrôler le fonctionnement mécanique du déclenchement.

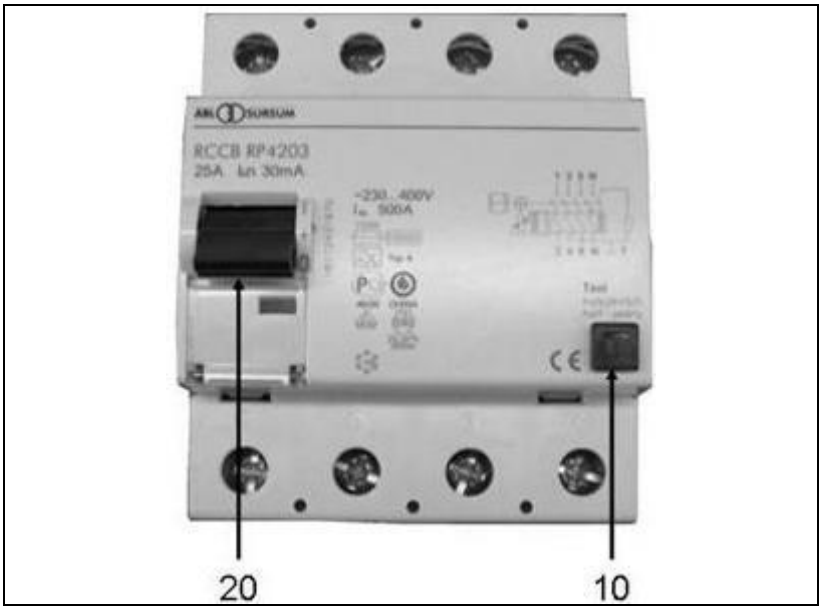


Fig. 5-1 : Disjoncteur différentiel

Test du disjoncteur différentiel :

1. Le générateur doit avoir été démarré.
2. Mettre le disjoncteur *(Cf. Fig. 5-1-(20))* en position « 1 ».
3. Actionner le bouton-poussoir de test *(Cf. Fig. 5-1-(10))*.

✓ La position du bouton du disjoncteur *(Cf. Fig. 5-1-(20))* indique le résultat :

Symbole	Signification
Pos. I	Le disjoncteur ne se déclenche pas. Le disjoncteur différentiel est défectueux.
Pos. 0	Le disjoncteur s'est déclenché. Le disjoncteur différentiel est opérationnel.

Tab. 5.1 : Test du disjoncteur FI

✓ L'appareil a été contrôlé selon les directives DIN VDE 0100-551.

5.2 **Contrôle d'isolation par E-MCS 4.0**

L'option du disjoncteur différentiel ne peut être fournie que départ usine.

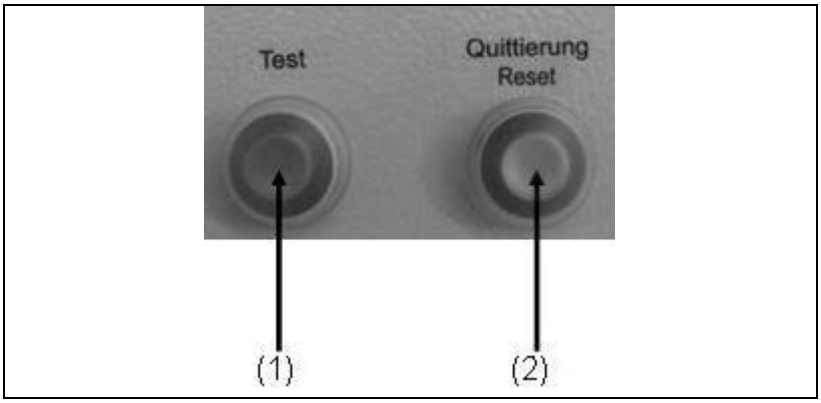


Fig. 5-2 : Contrôle d'isolation par E-MCS 4.0

5.2.1 Contrôle d'isolation sans mise à l'arrêt

(en standard pour génératrices DIN)

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur démarré (Cf. 4.4)

Tester le contrôle d'isolation :

1. Déconnecter le consommateur
2. Appuyer sur le bouton de test *(Cf. Fig. 5-2-(1))*

✓ Le symbole d'affichage *(voir Fig. 4-6-(9))* montre le résultat, en cas de surveillance d'isolation par avertisseur acoustique, celui-ci retentit et peut être coupé par la touche d'acquittement *(voir Fig. 5-2-(2))* :

Symbole	Signification
Voyant jaune Retentissement d'avertisseur acoustique	Contrôle d'isolation est opérationnel
Est éteint	Contrôle d'isolation défaillant

Tab. 5.2 : Test du contrôle d'isolation sans mise à l'arrêt

✓ Le test du contrôle d'isolation a été effectué.

3. A l'issue du contrôle, appuyer sur la touche de réinitialisation (Reset) *(Cf. Fig. 5-2-(2))* pour refaire fonctionner l'appareil.

Contrôle d'isolation en service :

1. Brancher le consommateur et mettre en marche.

✓ Le symbole s'affichant à l'écran *(Cf. Fig. 4-6-(8))* indique le résultat :

Symbole	Signification
Voyant rouge Retentissement d'avertisseur acoustique	Erreur d'isolation (≤23 kΩ)
Est éteint	L'appareil connecté est en bon état de fonctionnement

Tab. 5.3 : Contrôle d'isolation en service sans mise à l'arrêt

✓ S'il apparaît une erreur d'isolation alors que l'appareil était OK auparavant (Cf. ci-dessus) lors du test sans consommateur, l'erreur est due au consommateur.

2. Après avoir coupé le consommateur et l'avoir déconnecté, il faut appuyer sur la touche de réinitialisation (Reset) *(Cf. Fig. 5-2-(2))* pour refaire fonctionner l'appareil.

Fonction de la touche Reset-Acquittement

Action	Fonction
appuyer 1x	acquittement avertisseur
appuyer 2x	Reset ISO

5.2.2 Contrôle d'isolation avec mise à l'arrêt

(option)

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur démarré

Tester le contrôle d'isolation :

1. Déconnecter le consommateur

2. Le disjoncteur doit se trouver en position 1.

3. Appuyer sur le bouton de test *(voir Fig. 5-2-(1))*

✓ Le symbole s'affichant à l'écran *(Cf. Fig. 4-6-(8))* et la position du disjoncteur indiquent le résultat :

Symbole	Résultat	Signification
Voyant rouge	Le disjoncteur saute en position « 0 » et le générateur s'arrête.	Contrôle d'isolation est opérationnel
Est éteint	Le disjoncteur reste en position 1 et le générateur continue de fonctionner.	Contrôle d'isolation défaillant

Tab. 5.4 : Test de contrôle d'isolation avec mise à l'arrêt

✓ Le test du contrôle d'isolation a été effectué.

4. A l'issue du contrôle, appuyer sans faute sur la touche de réinitialisation (Reset) *(voir Fig. 5-2-(2))* et replacer le disjoncteur en pos. 1 pour refaire fonctionner l'appareil.

Contrôle d'isolation en service :

1. Brancher le consommateur et mettre en marche.

✓ Le symbole s'affichant à l'écran *(Cf. Fig. 4-6-(8))* et la position du disjoncteur indiquent le résultat :

Symbole	Signification
Voyant rouge	Erreur d'isolation (≤23 kΩ)
Voyant jaune	Erreur d'isolation (≤34,5 kΩ)
Est éteint	L'appareil connecté est en bon état de fonctionnement

Tab. 5.5 : Contrôle d'isolation en service avec mise à l'arrêt

✓ S'il apparaît une erreur d'isolation lors du test sans consommateur alors que l'appareil était OK auparavant (Cf. ci-dessus), l'erreur d'isolation est due au consommateur.

2. Après avoir coupé le consommateur et l'avoir déconnecté, le disjoncteur doit être mis en position 1 et le générateur redémarré pour refaire fonctionner l'appareil.

5.3 **Décélération au régime de ralenti**

Procédez de la sorte pour exploiter le générateur avec la décélération de régime au ralenti.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur opérationnel
- Générateur démarré (cf. 4.4)

Activation du dispositif de décélération

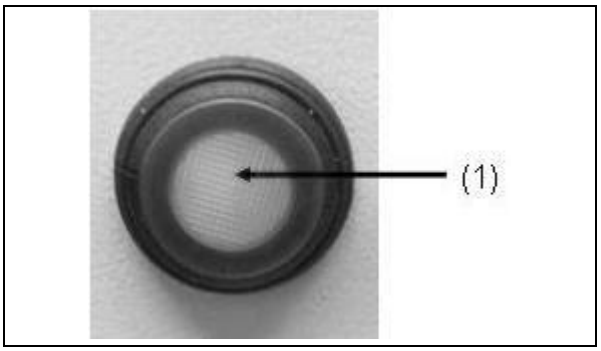


Fig. 5-3 : Bouton poussoir réduction du régime au ralenti

Procédez de la sorte pour activer le dispositif de décélération au régime de ralenti :

Appuyer sur le bouton poussoir *(Abb. 5-3-(1))* pour qu'il crante (LED verte).

✓ Le dispositif d'abaissement régime au ralenti est activé.

ATTENTION

Le dispositif de décélération au régime de ralenti est activé 5 minutes environ après le démarrage du moteur et fait chuter le régime du moteur à environ 1 800 tr/min en l'absence de charge. En cas de présence de charge, le régime du moteur remonte immédiatement à la vitesse de rotation nominale. Si le bouton poussoir se trouve en position « 0 » (AUS), le moteur tourne en permanence à son régime nominal.

Désactivation du dispositif de décélération

Procédez de la sorte pour désactiver le dispositif de décélération :

Reappuyer sur le bouton poussoir (LED éteinte)

✓ Le dispositif de décélération est désactivé.

5.4 **Dispositif de démarrage à distance**

Procédez de la sorte pour exploiter le générateur avec le dispositif de démarrage à distance (télécommande).

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur opérationnel

AVERTISSEMENT !

Les appareils pourvus d'un dispositif de démarrage à distance sont équipés d'un starter automatique. C'est pourquoi, l'activation du starter manuel n'est pas nécessaire en cas de démarrage électrique.

Connexion du dispositif de démarrage à distance

Procédez de la sorte pour brancher le dispositif de démarrage à distance (avec prise Harting) :

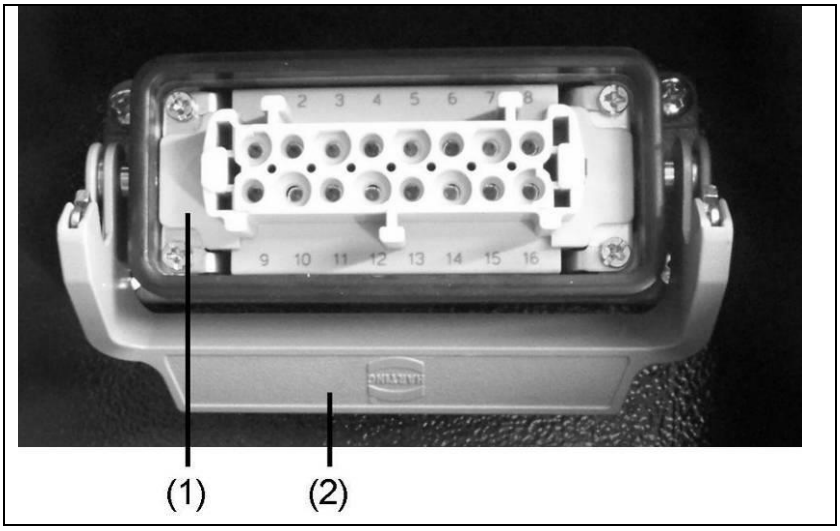


Fig. 5-4 : Dispositif de démarrage à distance avec prise Harting

Remarque

Le dispositif de démarrage à distance permet d'effectuer simultanément la recharge de la batterie.

1. Ouvrir un éventuel capuchon de protection qui pourrait être présent sur la prise de démarrage à distance après en avoir déverrouillé l'étrier *(Fig. 5-4-(2))*.
2. Enficher la fiche du câble de liaison du démarrage à distance / générateur dans la prise du démarrage à distance *(Fig. 5-4-(1))* et la verrouiller à l'aide de l'étrier *(Fig. 5-4-(2))*.

✓ Le dispositif de démarrage à distance est prêt à fonctionner.

Déconnexion du dispositif de démarrage à distance

Procédez de la sorte pour désaccoupler le dispositif de démarrage à distance :

1. Déverrouiller le câble de liaison du démarrage à distance / générateur en agissant sur l'étrier et retirer la fiche.
2. Remettre en place un éventuel capuchon de protection qui pourrait être présent sur la prise de démarrage à distance et le verrouiller à l'aide de l'étrier.

✓ Le dispositif de démarrage à distance est déconnecté.

Connexion du dispositif de démarrage à distance

Procédez de la sorte pour brancher le dispositif de démarrage à distance (avec prise CAN) :

FIRECAN
compatible with action

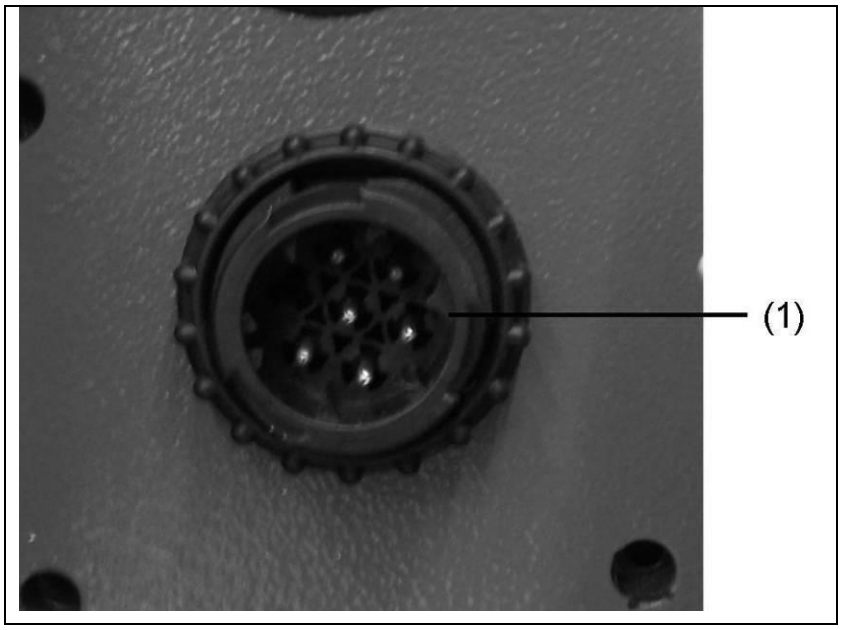


Fig. 5-5 : Dispositif de démarrage à distance avec prise CAN

Remarque

Le dispositif de démarrage à distance permet d'effectuer simultanément la recharge de la batterie.

1. Enficher la fiche du câble de liaison du démarrage à distance / générateur dans la prise du démarrage à distance et la verrouiller par une rotation à droite.

✓ Le dispositif de démarrage à distance est prêt à fonctionner.

Déconnexion du dispositif de démarrage à distance

Procédez de la sorte pour désaccoupler le dispositif de démarrage à distance :

1. Déverrouiller le câble de liaison du démarrage à distance / générateur par une rotation à gauche et retirer la fiche.

✓ Le dispositif de démarrage à distance est déconnecté.

5.5 Dispositif de démarrage externe

Procédez de la sorte pour exploiter le générateur avec le dispositif de démarrage externe.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur démarré (Cf. 4.4)

Connexion du dispositif de démarrage externe

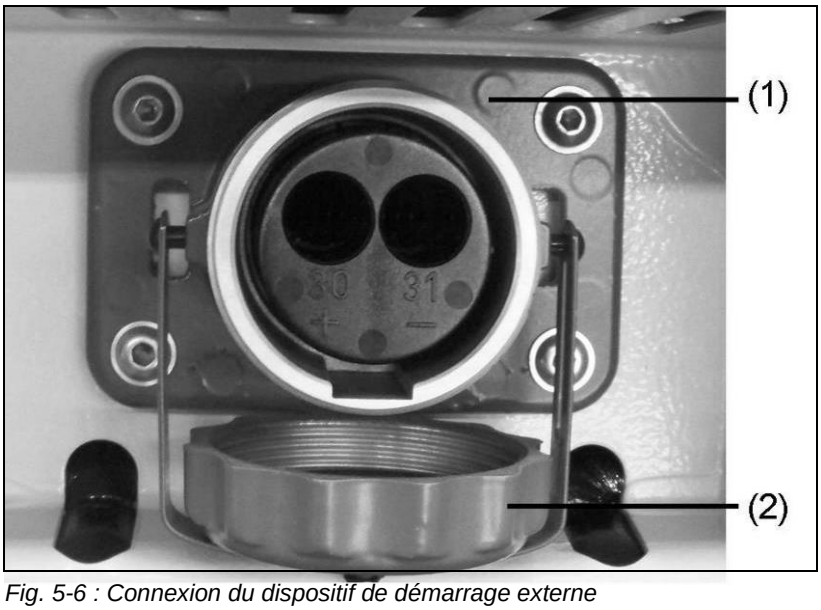


Fig. 5-6 : Connexion du dispositif de démarrage externe

Procédez de la sorte pour brancher le dispositif de démarrage externe :

1. Dévisser le couvercle de protection *(Fig. 5-6-(2)* de la prise du dispositif de démarrage externe *(Fig. 5-6-(1))*.
2. Enficher la fiche du câble de liaison de la source d'énergie externe (batterie du démarreur par exemple) / dispositif de démarrage externe et la verrouiller par une rotation à droite.

✓ Le dispositif de démarrage externe est prêt à fonctionner.

✓ Le moteur peut être démarré par le biais du démarrage électrique.

Déconnexion du dispositif de démarrage externe

Procédez de la sorte pour désaccoupler le dispositif de démarrage externe :

1. Déverrouiller le câble de liaison de la source d'énergie externe / dispositif de démarrage externe par une rotation à gauche et retirer la fiche.
2. Revisser le couvercle de protection sur la prise du dispositif de démarrage externe.

✓ Le dispositif de démarrage externe est déconnecté.

5.6 **Maintien en charge de la batterie**

Procédez de la sorte pour charger la batterie du démarreur du générateur par le biais du dispositif de maintien en charge de la batterie.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur opérationnel

Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie

Procédez de la sorte pour brancher le dispositif de maintien en charge de la batterie (prise de courant de charge A DIN 14690) :

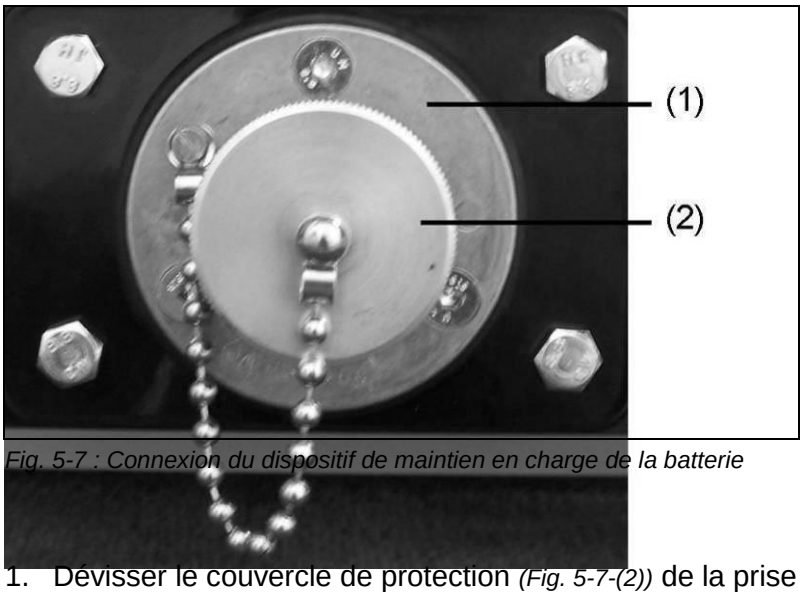


Fig. 5-7 : Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie

1. Dévisser le couvercle de protection *(Fig. 5-7-(2))* de la prise *(Fig. 5-7-(1))* du dispositif de maintien en charge de la batterie.
2. Enficher la fiche du câble de liaison de la source d'énergie externe (chargeur de batterie par exemple) / dispositif de maintien en charge de la batterie et la verrouiller par une rotation à droite.

✓ Le dispositif de maintien en charge de la batterie est opérationnel.

Procédez de la sorte pour désaccoupler le dispositif de maintien en charge de la batterie :

1. Déverrouiller le câble de liaison de la source d'énergie externe (chargeur de batterie par exemple) / prise de charge de maintien par une rotation à gauche et retirer la fiche.
2. Revisser le couvercle de protection *(Fig. 5-7-(2))* sur la prise du dispositif de maintien en charge.

✓ Le dispositif de maintien en charge est désaccouplé.

Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie

Procédez de la sorte pour brancher le dispositif de maintien en charge de la batterie (prise de courant de charge BEOS) :



Fig. 5-8 : Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie

1. Dévisser le couvercle de protection *(Fig. 5-7-(2))* de la prise *(Fig. 5-7-(1))* du dispositif de maintien en charge de la batterie.
2. Enficher la fiche du câble de liaison de la source d'énergie externe (chargeur de batterie par exemple) / dispositif de maintien en charge de la batterie et la verrouiller par une rotation à droite.

✓ Le dispositif de maintien en charge de la batterie est opérationnel.

Procédez de la sorte pour désaccoupler le dispositif de maintien en charge de la batterie :

1. Déverrouiller le câble de liaison de la source d'énergie externe (chargeur de batterie par exemple) / prise de charge de maintien par une rotation à gauche et retirer la fiche.
2. Revisser le couvercle de protection *(Fig. 5-7-(2))* sur la prise du dispositif de maintien en charge.

✓ Le dispositif de maintien en charge est désaccouplé.

Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie

Procédez de la sorte pour brancher le dispositif de maintien en charge de la batterie (prise MagCode) :

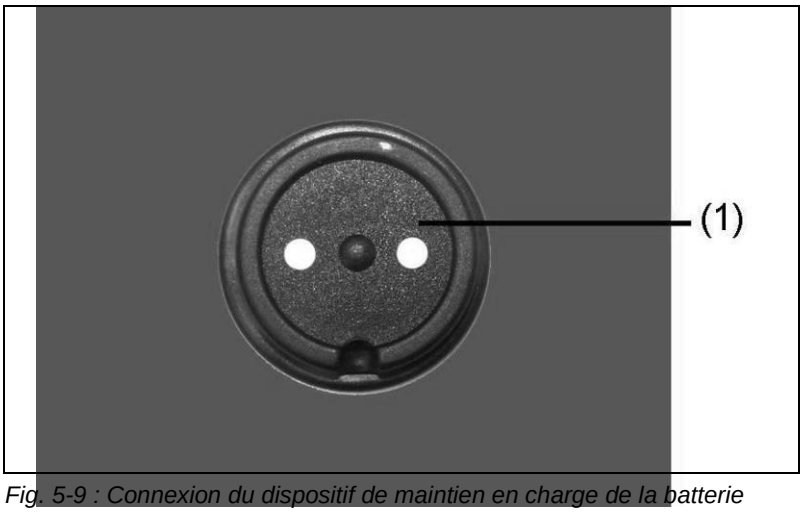


Fig. 5-9 : Connexion du dispositif de maintien en charge de la batterie

1. Enficher la fiche du câble de liaison de la source d'énergie externe (chargeur de batterie par exemple) / prise de maintien en charge.

✓ Le dispositif de maintien en charge de la batterie est opérationnel.

Procédez de la sorte pour désaccoupler le dispositif de maintien en charge de la batterie :

1. Retirer la fiche du câble de liaison de la source d'énergie externe (chargeur de batterie par exemple) / prise de maintien en charge.

✓ Le dispositif de maintien en charge est désaccouplé.

5.7 **Robinet de carburant à 3 voies / appareil de ravitaillement**

Procédez de la sorte pour exploiter le générateur avec l'appareil de ravitaillement.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur opérationnel
- Robinet de carburant à 3 voies

Vous avez la possibilité, pour l'approvisionnement en carburant, d'opter entre soit le réservoir propre du générateur et soit l'appareil de ravitaillement.

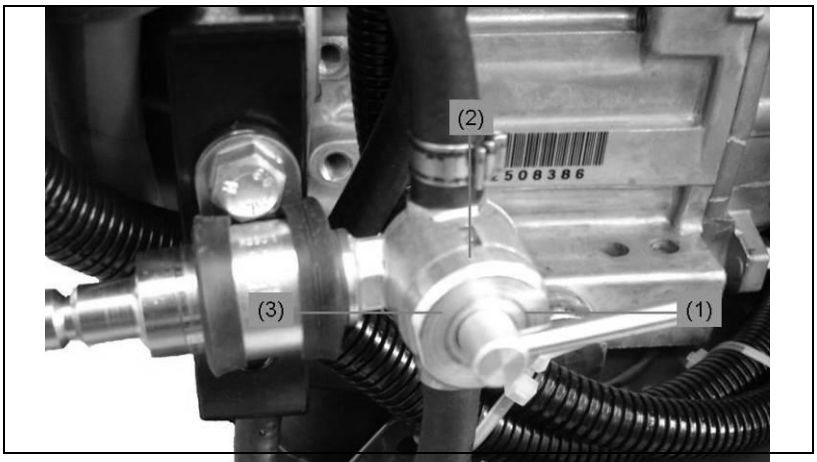


Fig. 5-10 : Robinet de carburant à 3 voies

Position du commutateur	Fonction
1	FERMÉ
2	PROPRE RÉSERVOIR
3	RAVITAILLEMENT EXTERNE

Tab. 5.6 : Positions durobinet de carburant à 3 voies

Procédez de la sorte pour établir l'alimentation en carburant :

1. Mettre le robinet de carburant dans la position correspondant au mode de ravitaillement souhaité.

✓ L'alimentation en carburant est établie.



AVERTISSEMENT !

L'huile moteur ou l'essence qui s'écoulent polluent le sol et la nappe phréatique.

- Ne pas remplir le réservoir au maximum.
- Laisser s'égoutter l'appareil de ravitaillement.



AVERTISSEMENT !

Une erreur de carburant détruirait le moteur.

- Remplir uniquement avec de l'essence normal sans plomb ROZ 91.

Connexion de l'appareil de ravitaillement



Fig. 5-11 : Connexion de l'appareil de ravitaillement

Remarque

Le réservoir ne doit pas se trouver à plus de 0,5 m en-dessous du niveau de pompage de carburant.

Connexion de l'appareil de ravitaillement :

Procédez de la sorte pour accoupler l'appareil de ravitaillement :

1. Retirer le bouchon du dispositif d'accouplement rapide.
2. Enficher le système de couplage rapide *(Fig. 5-11-(1))* sur l'embout de ravitaillement en carburant externe *(Fig. 5-11-(2))*.
3. Le système de couplage rapide s'enclenche.

✓ L'appareil de ravitaillement est accouplé.

Déconnexion de l'appareil de ravitaillement :

Pour désaccoupler de l'appareil de ravitaillement du générateur :

1. Retirer la douille à rainures du système de couplage rapide *(Fig. 5-11-(1))*.
- ✓ Le système de couplage rapide est désaccouplé.
2. Retirer de l'embout le système de couplage rapide avec tuyau.
3. Remettre le bouchon en place sur le système de couplage rapide.
- ✓ L'appareil de ravitaillement est désaccouplé du générateur.

Connexion du réservoir

Procédez de la sorte pour accoupler le réservoir à l'appareil de ravitaillement :

1. Ouvrir le couvercle de fermeture du réservoir.
2. Introduire le tuyau.
3. Enclencher le système de verrouillage de l'appareil de ravitaillement.
- ✓ Le réservoir est accouplé.

Remplacement du réservoir en fonctionnement

Procédez de la sorte pour remplacer un réservoir vide en cours de fonctionnement

1. Placer le jerrican plein à côté du jerrican vide.
2. Ouvrir le couvercle de fermeture du jerrican plein.
3. Mettre le robinet de carburant en position « Propre Réservoir » *(Fig. 5-10-(2))*.
- ✓ L'alimentation du moteur en carburant se fait par le biais de son propre réservoir.
4. Déverrouiller l'appareil de ravitaillement du jerrican.
5. Sortir le tuyau.
6. Introduire le tuyau dans le jerrican plein.
7. Enclencher le système de verrouillage de l'appareil de ravitaillement.
- ✓ Le réservoir est accouplé.
8. Mettre le robinet de carburant en position « Alimentation externe » *(Fig. 5-10-(3))*.
- ✓ Le remplacement du réservoir vide est réalisé.

5.8 **Tuyau des gaz d'échappement**

Procédez de la sorte pour exploiter le générateur avec le tuyau des gaz d'échappement.

Conditions préalables

Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Générateur opérationnel



AVERTISSEMENT !

Les gaz d'échappement provoquent des étouffements qui peuvent entraîner la mort.

- Veiller à assurer une ventilation suffisante.
- Utiliser le tuyau des gaz d'échappement.
- Faire fonctionner l'appareil à l'air libre uniquement.

Connexion du tuyau des gaz d'échappement

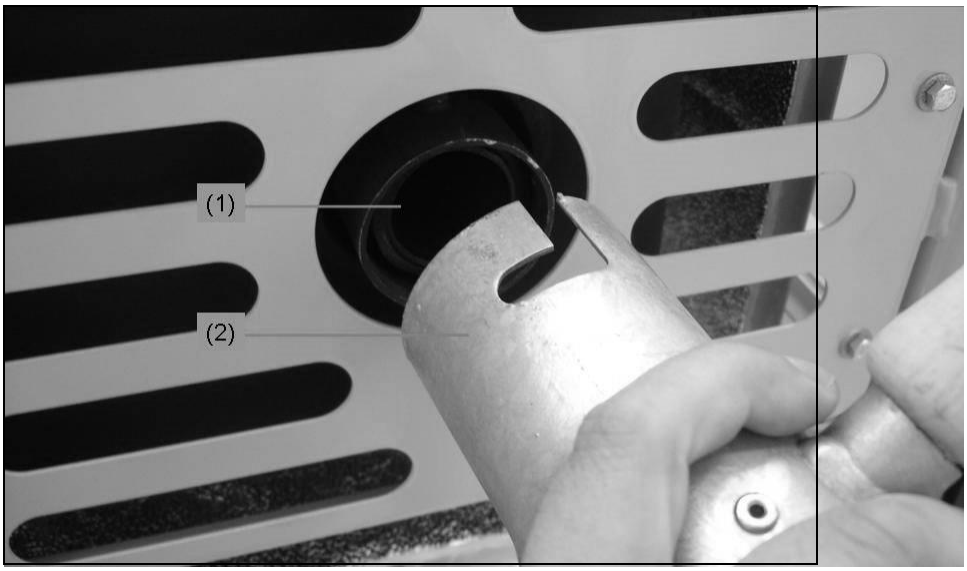


Fig. 5-12 Connexion du tuyau des gaz d'échappement

Procédez de la sorte pour accoupler le tuyau des gaz d'échappement :

1. Enficher l'embout côté large du tuyau des gaz d'échappement sur la sortie du silencieux.
2. Verrouiller le tuyau des gaz d'échappement en le tournant vers la droite.

✓ Le tuyau des gaz d'échappement est en place.

Déconnexion du tuyau des gaz d'échappement

Pour désaccoupler le tuyau des gaz d'échappement du générateur :

1. Tourner le tuyau d'échappement vers la gauche sur la poignée.
2. Retirer le tuyau d'échappement du raccord tuyau d'échappement du silencieux.

✓ Le tuyau des gaz d'échappement est débranché.

6 Maintenance



Vous trouverez dans cette partie la description de la maintenance du générateur.

Les travaux de maintenance et de réparation non décrits dans cette partie ne doivent être exécutés que par le personnel du fabricant.

6.1 **Plan de maintenance**

Les travaux de maintenance mentionnés dans cet aperçu doivent être réalisés dans les intervalles de temps indiqués.

Travaux de maintenance	**Intervalle de temps en heures de service [h]**					
	au bout de 8 h	**Toutes les 8 h / jour**	**Toutes les 25 h / an**	**Toutes les 50 h / an**	**Toutes les 100 h / an**	**tous les ans**
Contrôle de la sécurité électrique	**Avant chaque mise en service**					
Contrôle du niveau d'huile		**X**				
Vidange d'huile	**X**[3]			**(X)**[1]		
Remplacer le filtre à huile					**X**	
Nettoyer le filtre à air			**(X)**[2]			
Nettoyer la zone autour de l'amortisseur de bruit, tiges et ressorts		**X**				
Remplacer les bougies						**X**
Remplacer le filtre à carburant						**X**
Vérifier la fixation des vis, écrous et boulons					**X**	
Vérifier l'état et l'étanchéité des conduites de carburant et des raccords.					**X**	

Tab. 6.1 : Plan de maintenance du générateur

1) En cas de fonctionnement sous charge lourde ou températures ambiantes élevées, toutes les 25 h.

2) Nettoyer plus souvent en cas de fortes poussières ou de corps étrangers dans l'air ou d'utilisation prolongée dans l'herbe haute et sèche.

3) Initialement

6.2 **Travaux de maintenance**

Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel habilité.

Réalisez tous les travaux mentionnés dans le plan de maintenance conformément aux prescriptions contenues dans le manuel d'utilisation et de maintenance du moteur *(Fig. 3-5-(2))* joint. Cette notice du fabricant de moteurs fait partie intégrante de cette notice d'utilisation.

6.2.1 Recharger la batterie

Important Chargez la batterie conformément aux prescriptions fournies par le fabricant (voir 1.1) afin d'en maximiser la durée de vie.

6.2.2 Remplacement de la batterie du démarreur

1. Dévisser le système de fixation de la batterie *(Fig. 6-1-(1))*.
2. Soulever la batterie *(Fig. 6-1-(2))* du support de batterie.
3. Dévisser le câble de batterie. Retirer les capuchons de protection de pôles et desserrer les vis. Dégager toujours d'abord le câble sur le POLE MOINS, puis ensuite sur le pôle PLUS.

✓ La batterie est déconnectée.

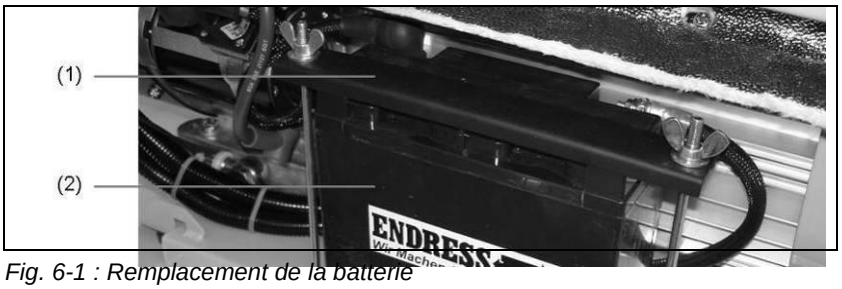


Fig. 6-1 : Remplacement de la batterie

4. Installer une nouvelle batterie.

5. Visser d'abord le câble de batterie sur le POLE PLUS, puis ensuite sur le POLE MOINS et reposer les capuchons de protection.
6. Reposer la batterie dans son support.
7. Remonter le système de fixation de la batterie *(Fig. 6-1-(1))* .

✓ La batterie est remplacée.



AVERTISSEMENT !

Lors du chargement des batteries, un mélange de gaz détonant extrêmement explosif se forme.

- Flammes, étincelles, flamme vive ainsi que fumer sont interdits.
- Éviter autant que possible la formation d'étincelles par décharge électrostatique lors de la manipulation de câbles ou d'appareils électriques.
- Éviter tout court-circuit.



AVERTISSEMENT !

La batterie ne nécessite aucun entretien durant toute sa durée de vie.

- Ne jamais ouvrir la batterie – Risque de destruction.

6.2.3 Huile moteur



AVERTISSEMENT !

L'huile moteur qui s'écoule pollue le sol et la nappe phréatique.

- Utiliser le collecteur d'huile
- Procéder au recyclage de l'huile moteur consommé



AVERTISSEMENT !

L'huile moteur peut être chaude - Risque de brûlures.

- Laisser refroidir le moteur

Conditions préalables Ces conditions préalables doivent être remplies :

- Idéalement, le moteur devra être légèrement chaud (faire fonctionner 5 min un moteur froid, puis l'arrêter et le laisser refroidir 2 min).

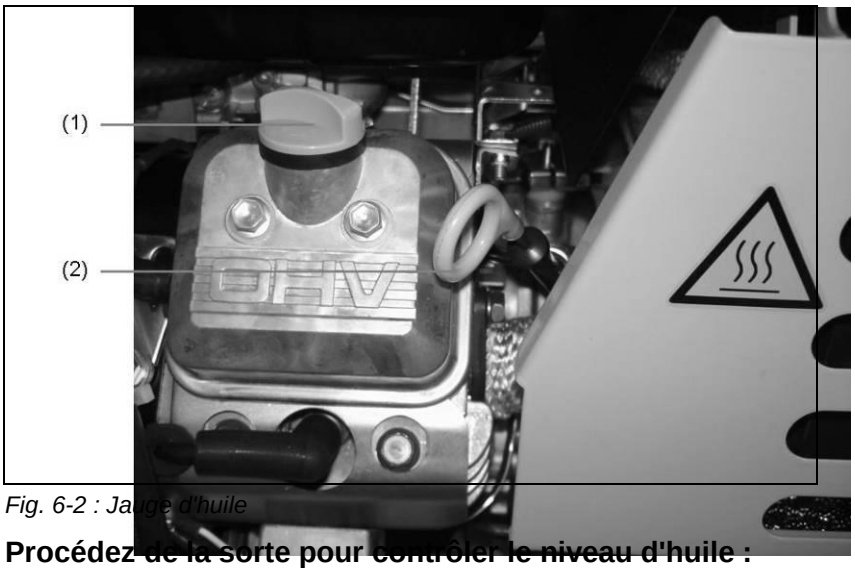


Fig. 6-2 : Jauge d'huile

Contrôle du niveau d'huile

Procédez de la sorte pour contrôler le niveau d'huile :

1. Retirer la jauge d'huile *(Fig. 6-2-(2))* et essuyer avec un chiffon propre.

2. Réintroduire la jauge et la retirer de nouveau. Si le niveau se trouve au-dessus de la marque supérieure, l'huile doit être évacuée ; s'il est en dessous de la marque inférieure, faire l'appoint (voir ci-dessous).

✓ Le niveau d'huile est contrôlé.

Remplissage d'huile

Procédez de la sorte pour ajouter de l'huile :

1. Dévisser la vis de vidange d'huile *(Fig. 6-2-(1))*. Pour faciliter le remplissage, retirer la jauge d'huile *(Fig. 6-2-(2))* .

2. Verser l'huile à l'aide d'un bec verseur.

3. Contrôler le niveau d'huile et le cas échéant approvisionner.

✓ L'huile est remplie.

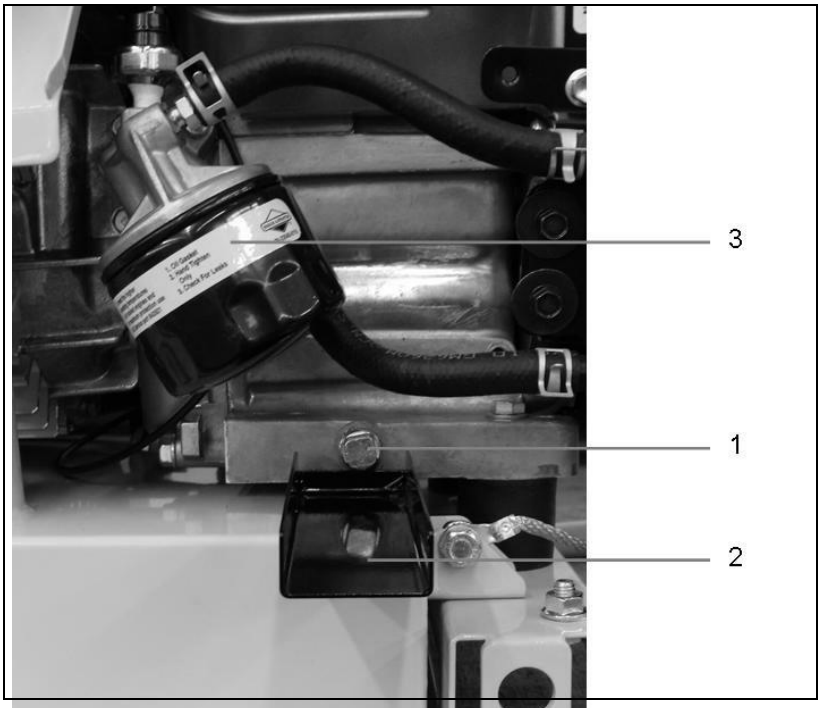


Fig. 6-3 : Vidange d'huile

Vidange d'huile

1. Dévisser la vis de remplissage d'huile *(Fig. 6-2-(1))* .
2. Disposer un bac collecteur.
3. Monter la gouttière de purge d'huile *(Fig. 6-3-(2))* .
4. Incliner le générateur et le mettre à 30 ° environ.
5. Desserrer la vis de purge *(Fig. 6-3-(1))* et laisser l'huile s'écouler entièrement.

✓ L'huile moteur est purgée.

6. Revisser la vis de purge d'huile.
7. Verser ensuite la nouvelle huile.

✓ La vidange est terminée.



AVERTISSEMENT !

L'évacuation d'huile s'effectue dès que la vis de vidange est dévissée.

Remplacer le filtre à huile

Veillez SVP, lors du remplacement du filtre à huile *(Fig. 6-3-(3))* à vous conformer aux directives du manuel d'utilisation du moteur.

6.2.4 Remplacement du fusible

Remplacement du fusible (uniquement dans la version spéciale prise de démarrage à distance, prise de maintien en charge et/ou dispositif de démarrage externe)

1. Ouvrir le boitier à fusible.
2. Remplacer le fusible.
3. Refermer le boitier à fusible.

✓ Le fusible est remplacé.

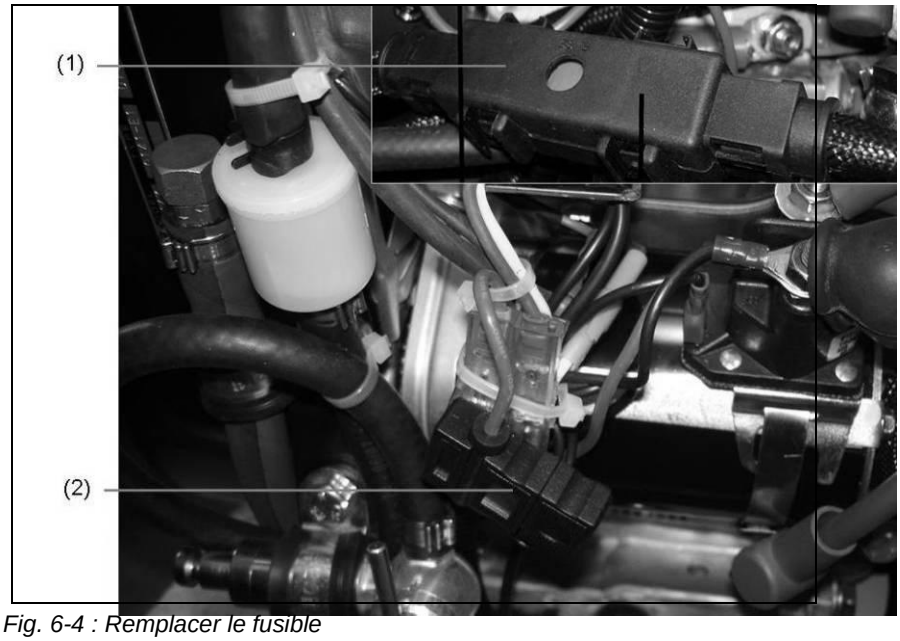


Fig. 6-4 : Remplacer le fusible

Type de fusible	Ampères	Pour
2	20	Commande
2	15	La prise de maintien en charge
1	150	La prise (OTAN) de démarrage externe

Tab. 6.2 : Classement des fusibles

6.3 **Contrôle de la sécurité électrique**

La sécurité électrique ne doit être vérifiée que par un personnel spécialement habilité.

La sécurité électrique doit être contrôlée conformément aux dispositions afférentes VDE, normes EN et DIN et plus particulièrement la prescription de prévention accident BGV A3 dans la version en vigueur correspondante.

7 Aide en cas de difficultés



Dans cette partie, vous trouverez la description des difficultés à résoudre durant le service par le personnel habilité.

Chaque difficulté survenue est décrite avec son origine possible et la mesure correspondante pour la résoudre.

Si une difficulté ne peut pas être résolue avec le tableau ci-dessous, le personnel habilité doit mettre immédiatement le générateur hors circuit et en informer le personnel de service compétent.

Panne	Origine possible	Assistance
Pas de tension ou tension à vide insuffisante.	La vitesse du moteur a été déréglée ultérieurement.	Appeler le personnel de service.
	Le régulateur électronique est déréglé.	Appeler le personnel de service.
	Le régulateur électronique est défaillant.	Appeler le personnel de service.
Fortes variations de tension.	Le moteur fonctionne de manière irrégulière.	Appeler le personnel de service.
	Le régulateur de vitesse travaille de manière irrégulière ou insuffisante.	Appeler le personnel de service.
Le moteur ne démarre pas.	Le moteur est mal utilisé.	Suivre la notice d'utilisation du moteur.
	Le moteur est mal entretenu.	Suivre la notice d'utilisation du moteur.
	Le contrôle du niveau d'huile se déclenche.	Contrôler le niveau d'huile et réapprovisionner si besoin.
	La fiche du commutateur de pression d'huile est desserrée.	Vérifier le serrage de la fiche.
	Pas assez de carburant dans le réservoir.	Ravitailler.
	Le filtre à carburant est bouché.	Remplacer le filtre à carburant.
	Mauvais carburant dans le réservoir.	Appeler le personnel de service.
	Le câble d'allumage n'est pas connecté à la bougie.	Raccorder le câble sur la bougie.

Panne	Origine possible	Assistance
	Le starter n'est pas activé lorsque le moteur est froid.	Actionner le starter.
	Le bouton d'ARRÊT D'URGENCE est actionné et verrouillé.	Déverrouiller le bouton d'ARRÊT D'URGENCE.
	Les câbles de connexion de la batterie sont débranchés.	Rebrancher les câbles de connexion de la batterie.
La batterie du démarreur ne fournit plus aucune puissance.	La batterie est déchargée.	Recharger la batterie.
	La batterie est défectueuse.	Remplacer la batterie.
	Les pôles de batterie sont oxydés.	Nettoyer les pôles et graisser si besoin avec de la graisse à pôles.
La batterie du démarreur ne se charge pas.	Alternateur / régulateur de charge défectueux.	Appeler le personnel de service.
Le moteur ne tourne pas.	Le moteur est défaillant.	Appeler le personnel de service.
Le moteur fume.	Trop d'huile dans le moteur.	Purger le surplus d'huile.
	L'élément en papier du filtre à air est encrassé ou imprégné d'huile.	Nettoyer l'élément en papier ou remplacer si besoin.
	L'élément en mousse du filtre à air est encrassé ou asséché.	Nettoyer l'élément en mousse et remplacer si besoin.
Le moteur démarre brièvement, puis s'arrête.	Pas assez de carburant dans le réservoir.	Ravitailler.
	Les trous d'aération sur le couvercle du réservoir sont obstrués.	Nettoyer les trous d'aération.
	Niveau d'huile insuffisant.	Réapprovisionner.
	Le filtre à carburant est bouché.	Remplacer le filtre à carburant.
Le moteur tousse.	Le réservoir de 20 litres est vide.	Remplacer le réservoir.
	Le tamis du tuyau de ravitaillement est bouché.	Nettoyer le tamis.
	Le carburateur / le filtre à carburant / le réservoir sont imprégnés de résine.	Appeler le personnel de service.
La puissance de sortie est insuffisante.	Le régulateur électronique est déréglé.	Appeler le personnel de service.
	Le régulateur électronique est défaillant.	Appeler le personnel de service.

Panne	Origine possible	Assistance
	Le moteur est mal entretenu.	Suivre la notice d'utilisation du moteur.
	Trop de puissance captée.	Réduire la puissance captée.
Le générateur fonctionne de manière irrégulière.	Le générateur est chargé bien au-delà de la puissance nominale.	Réduire la puissance captée.
Le voyant rouge du détecteur de charge s'allume.	Trop de puissance captée / la charge se fait unilatéralement.	3~ : Réduire la puissance captée / 1~ : Répartir la charge de façon équilibrée.
Le niveau d'huile est insuffisant.	Pas assez d'huile dans le moteur.	Réapprovisionner.
Le voyant de test du conducteur de protection ne s'allume pas.	Le câble de test n'est pas branché correctement.	Enficher le câble de test correctement.
	La pointe de touche ne trouve pas d'endroit métallique sans peinture sur le consommateur.	Positionner la pointe de touche sur un endroit métallique sans peinture.
	Le voyant de test est défectueux.	Appeler le personnel de service.
	Le conducteur de protection est défectueux.	Déconnecter le consommateur du générateur.
	Il n'y a pas de conducteur de protection.	Choisir un consommateur possédant un conducteur de protection.
Pannes sur des versions spéciales		
Le moteur ne démarre pas en mode démarrage à distance.	La fiche de connexion du dispositif de démarrage à distance n'est pas enfichée correctement.	Enficher correctement la fiche de connexion du dispositif de démarrage à distance.
	Le solénoïde du starter automatique est défectueux.	Appeler le personnel de service.
	Le fusible du dispositif de démarrage à distance est défectueux.	Remplacer le fusible.
Le moteur ne démarre pas en mode démarrage externe.	La fiche du dispositif de démarrage externe n'est pas enfichée correctement.	Enficher correctement la fiche du dispositif de démarrage externe.
	Le fusible forte puissance du dispositif de démarrage externe est défectueux.	Remplacer le fusible.
En mode maintien en charge, la batterie ne se charge pas.	La fiche du dispositif de maintien en charge n'est pas enfichée correctement.	Enficher correctement la fiche du dispositif de maintien en charge.

Panne	Origine possible	Assistance
	Le fusible du dispositif de maintien en charge est défectueux.	Remplacer le fusible.
Le dispositif de décélération ne fonctionne pas.	Le commutateur à bascule est sur la position OFF.	Placer le commutateur sur la position ON.
	Le moteur ne fonctionne pas même 5 minutes.	Attendre le délai d'attente minimum après démarrage du moteur.
	Il y a eu connexion d'une charge / d'un consommateur électrique additionnel.	Déconnecter la charge / le consommateur électrique additionnel.
	Le solénoïde du dispositif de décélération de régime au ralenti est défectueux,	Appeler le personnel de service.

Tab. 7.1 : Difficultés rencontrées lors du fonctionnement du générateur

Notes

8 Caractéristiques techniques

Dans cette partie, vous trouverez toutes les données techniques nécessaires pour exploiter le générateur.

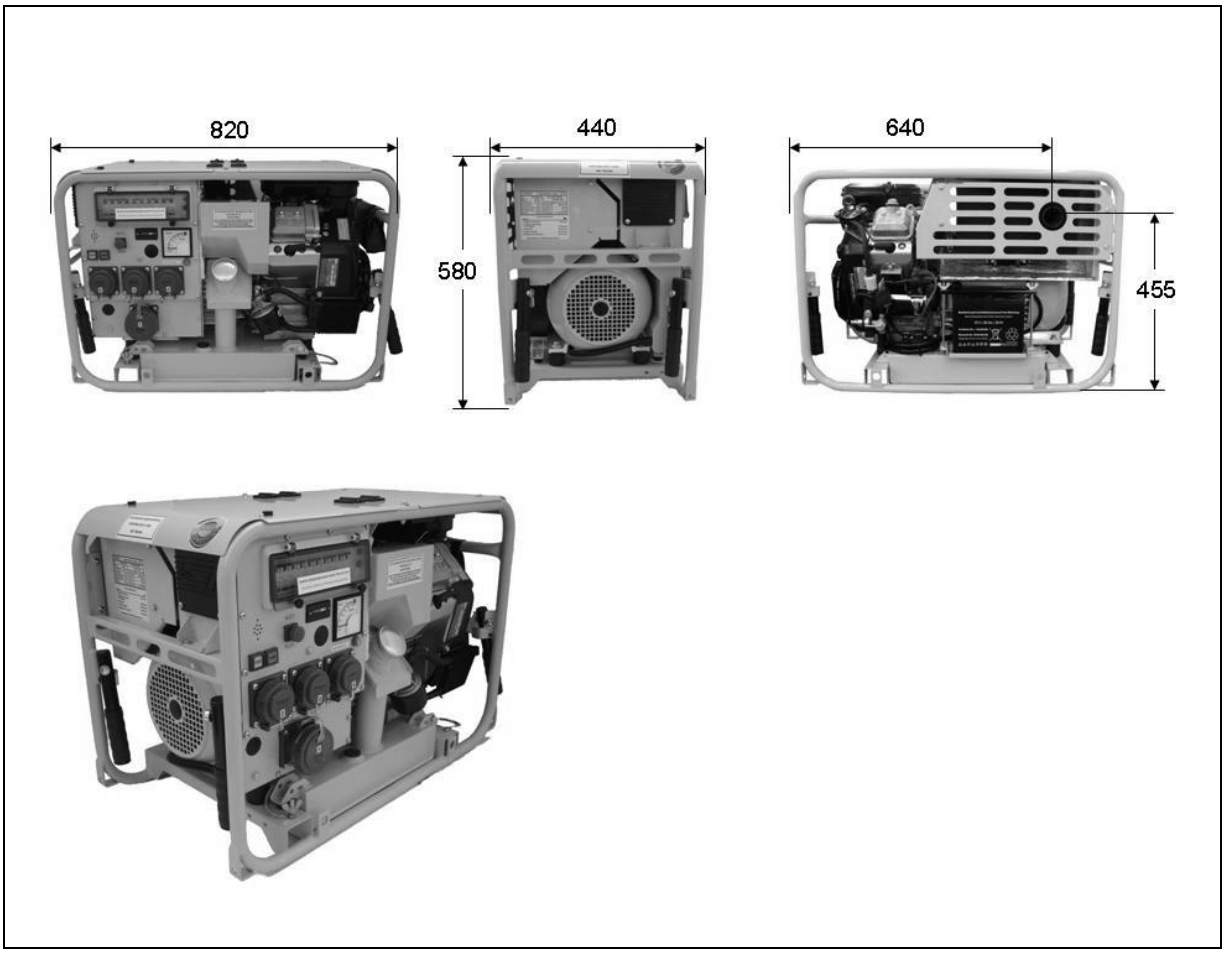


Fig. 8-1 : Dimensions du générateur

Caractéristiques techniques

Désignation	Valeur			Unité
	ESE 904 DBG ES DIN	ESE 1104 DBG ES DIN	ESE 1304 DBG ES DIN	
Puissance nominale	8	11	12,0	[kVA]
Facteur de puissance nominale 3~	0,8	0,8	0,8	[cos φ]
Facteur de puissance nominale 1~	0,9	0,9	0,9	[cos φ]
Fréquence nominale	50	50	50	[Hz]
Vitesse nominale	3000	3000	3000	[min^{-1}]
Tension nominale 3~	400	400	400	[V]
Tension nominale 1~	230	230	230	[V]
Courant nominal 3~	11,5	15,9	17,3	[A]
Courant nominal 1~	21,7	26,1	30,4	[A]
Tolérance de tension (fonctionnement à vide – puissance nominale)	± 5	± 5	± 5	[%]
Poids (prêt à fonctionner)	124	147	148	[kg]
Contenance du réservoir (essence normale sans plomb ROZ91)	12	12	12	[l]
Longueur	820	820	820	[mm]
Largeur	440	440	440	[mm]
Hauteur	580	580	580	[mm]
Niveau de pression acoustique au poste de travail L_{pA}*	89	90	90	[dB(A)]
Niveau de pression acoustique à 7 m de distance L_{pA} **	72	73	73	[dB(A)]
Niveau de puissance acoustique ** L_{WA}	97	98	98	[dB(A)]
Type de protection	IP 54	IP 54	IP 54	

Tab. 8.1 : Caractéristiques techniques du générateur

- Protocole de mesure conformément à ISO 3744 (partie 10)

Conditions environnementales

Désignation	Valeur	Unité
Hauteur d'installation au-dessus de zéro	< 100	[m]
Température	< 25	[°C]
Humidité relative de l'air	< 30	[%]

Tab. 8.2 : Conditions environnementales du générateur

Diminution de puissance

Réduction de puissance	Valeur	Unité
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]

Tab. 8.3 : Baisse de performance du générateur en fonction des conditions environnementales

Réseau de distribution

Câble	Longueur max.	Unité
HO 7 RN-F (NSH ou) 1,5 mm^2	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH ou) 2,5 mm^2	100	[m]

Tab. 8.4 : Longueur de câble maximale du réseau de distribution en fonction de la section de câble



Au cours de la pratique, la limite générale à une longueur totale de 100 m a été fixée dans l'intérêt d'une manipulation sécurisée. Une extension plus grande du réseau de distribution ne devra être entreprise que par un électricien ou une personne formée.

Notes

9 Pièces détachées

Dans cette partie, vous trouverez la description des pièces détachées nécessaires au fonctionnement du générateur.

Le générateur comportent ces différents groupes de composants :

- Cadre avec couvercles, réservoir et moteur
- Alternateur et Électronique
- Accessoires standard
- Accessoires spéciaux
- Équipement spécial

9.1 **Cadre avec couvercles, réservoir et moteur**

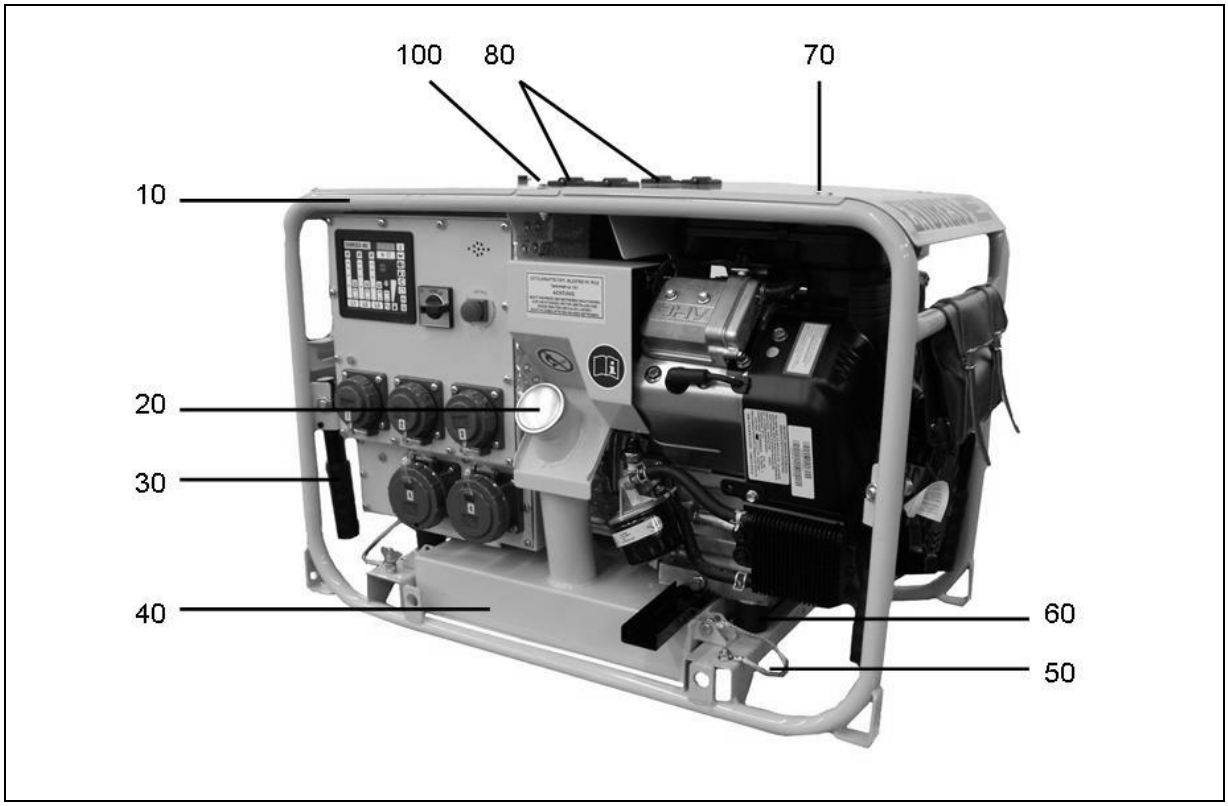


Fig. 9-1 : Pièces détachées côté commande et alternateur

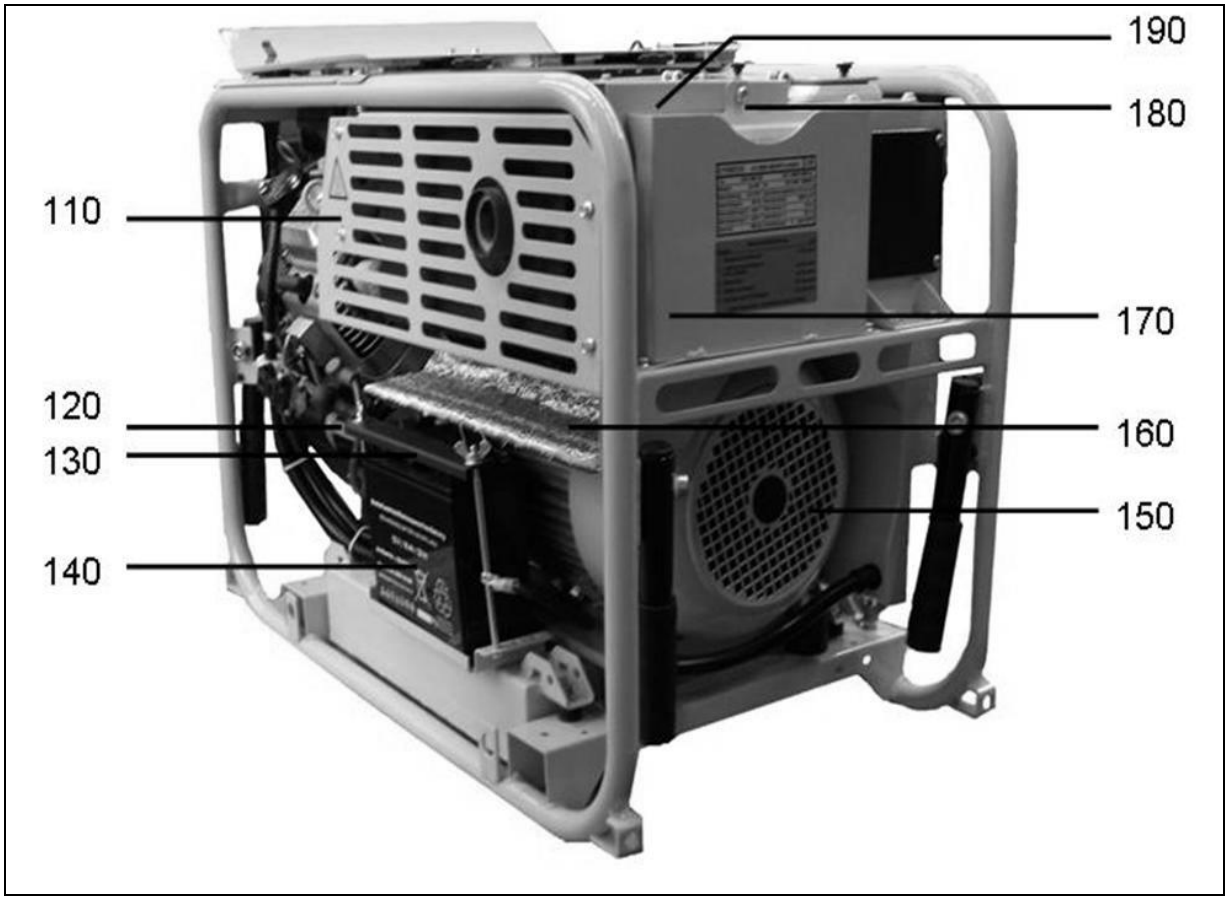


Fig. 9-2 : Pièces détachées côté moteur et échappement

Position	Numéro de pièce	Quantité	Désignation de l'article
10	E502145/10	1	Ensemble cadre jaune
20	E130510	1	Fermeture de réservoir à contact T 40
30	E502064/90	4	Poignée de transport noire
	E130579	4	Poignée encastrable en PVC souple
	E133316	4	Bouchons de tuyau plastique 25 x 2
40	151003	1	Réservoir Jaune
50	151003	2	Bandeau de masse Cuivre
60	E133301	4	Amortisseurs de vibrations D40x40 M8
70	E502083/10	2	Capot jaune
80	E100641	4	Charnière de fixation
100	E502081/10	1	Fixation de capot jaune
	E502082/10	1	Tôle de renforcement capot Jaune (positionnée en dessous)
110	E502107/10	1	Déflecteur d'air 03 Sgr. Jaune

Position	Numéro de pièce	Quantité	Désignation de l'article
	E502108/10	1	Support de tôle de circulation d'air 03
120	E502125/90	1	Poignée de batterie noire
130	E132948	2	Capot de protection de pôle de batterie
140	163040	1	Batterie 12 V – 18 A (pour Démarrage électrique uniquement)
150	151003	1	Générateur
160	E502114/90	1	Tôle de circulation d'air
170	E502085/10	1	Compartiment de rangement du manuel
180	E502111/10	1	Tôle de circulation d'air 01 BG jaune (en jaune uniquement)
190	E502136/10	1	Tôle de circulation d'air 04 jaune

Tab. 9.1 : Pièces détachées cadre avec couvercles

9.2 **Moteur avec systèmes gaz d'échappement et carburant**

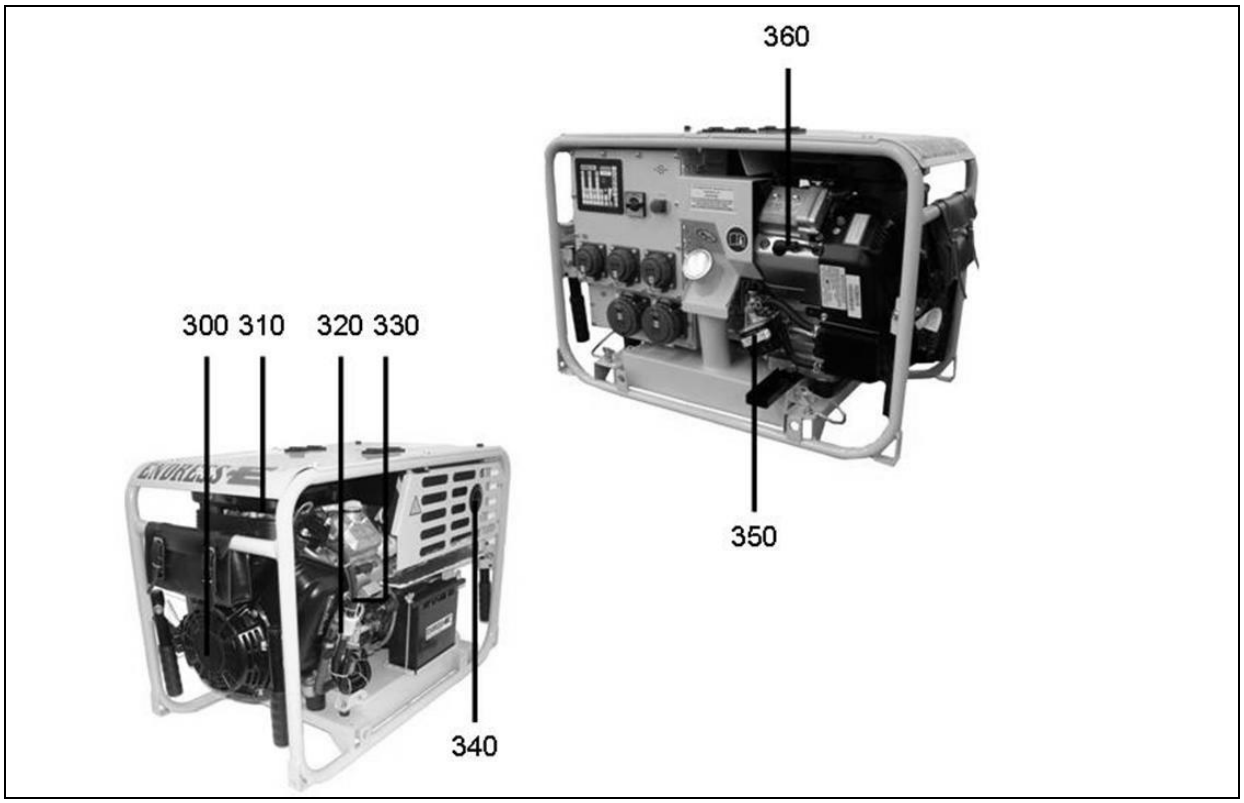


Fig. 9-3 : Moteur avec système d'échappement et de carburant

Position	Numéro de pièce	Quanti-té	Désignation de l'article
300	E133414	1	Moteur Vanguard 16 CV (f. ESE 804 DBG DIN)
	E133415	1	Moteur Vanguard 16 CV (f. ESE 804 DBG ES DIN)
	E131589	1	Moteur Vanguard 20 CV (f. ESE 1104 DBG ES DIN)
	E131590	1	Moteur Vanguard 22 CV (f. ESE 1304 DBG ES DIN)
310	692519	1	Filtre en papier
	692520	1	Filtre amont
320	E130804	1	Filtre à carburant sans fixation de tuyau
330	E100786		Tuyau carburant avec tissus
340	E502481/92	1	Silencieux soudé RAL 9005
350	492932S	1	Filtre à huile
360	E130472	2	Bougie d'allumage Champion QC 12YC

Tab. 9.2 : Moteur avec système d'échappement et de carburant

9.3 **Alternateur et Électronique**

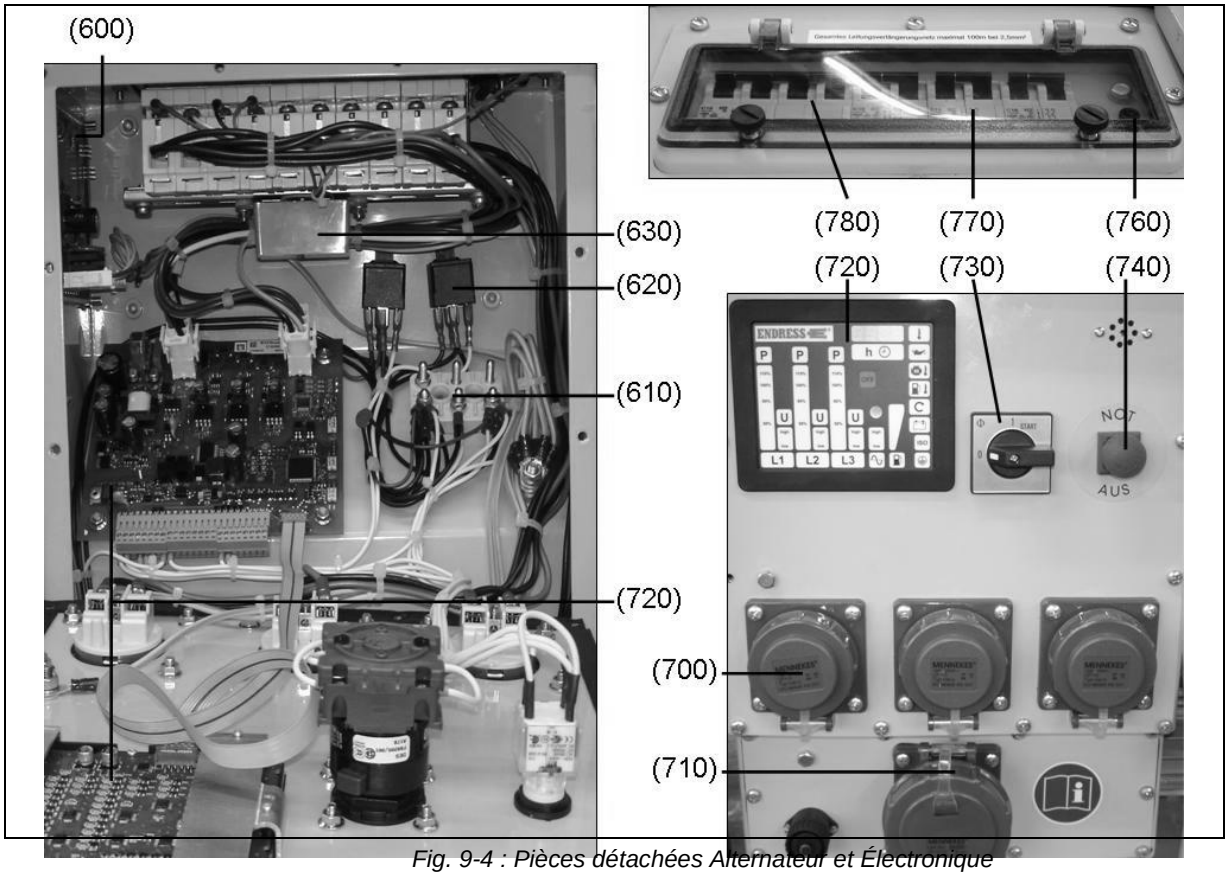


Fig. 9-4 : Pièces détachées Alternateur et Électronique

Position	Numéro de pièce	Quantité	Désignation de l'article
510	E131432	1	Capot de ventilateur de l'alternateur jaune *
	E131428	1	Pale de ventilateur de l'alternateur *
600	E131433	1	Régulateur d'alternateur pour 8,5 kVA / 13 kVA *
610	E134151 E134152		Pince Throu à 2 conducteurs Pince Throu à 4 conducteurs
620	E130975		Mini relais inverseur
630	E131799	1	Filtre antiparasite
700	E133007	3	Prise amovible avec terre TM
710	E130424	1	Prise amovible CEE TM (pour les ESE 804/1104)*
	E130424	2	Prise amovible CEE TM (pour le ESE 1304)*
720	162314	1	Affichage multifonction avec platine de commande

Position	Numéro de pièce	Quantité	Désignation de l'article
730	E130996	1	Commutateur MARCHE-ARRET
740	E132976	1	Bouton ARRET D'URGENCE, 25 x 25 mm
	E130674	1	Plaque ARRET D'URGENCE
760	E130442	1	Prise téléphonique 16A, 4-mm
770	ESE 804 / 1104 DBG (ES) DIN		
	E130177	3	Disjoncteur automatique
	E100541	1	Disjoncteur automatique
	ESE 1304 DBG (ES) DIN		
	E134046	3	Disjoncteur automatique
	E134047	1	Disjoncteur automatique
780	E500762/90	1	Rail de montage 1 RAL 9005
	E500763/90	1	Rail de montage 2 RAL 9005
	E100091	0,21	Rail porteur TS 35/7,5
	E130422	1	Fenêtre de charnière n° 40980

Tab. 9.3 : Pièces détachées du générateur avec coffret électrique

* Veuillez SVP, lors de la commande, indiquer en outre le numéro de série de la plaque signalétique.

** Veuillez SVP, lors de la commande, indiquer la variante de construction.

9.4 **Fusibles**

Uniquement avec les dispositifs de démarrage à distance , de maintien en charge de la batterie ou de démarrage externe.



Fig. 9-5 : Pièces détachées Fusibles

Position	Numéro de pièce	Quantité	Désignation de l'article
800	E132672	1	Porte-fusible pour fusible plat
	E132680	1	Fusible plat 20 A, DIN 72581 pièce 3
	E132735	1	Fusible plat 15 A, DIN 72581 pièce 3
810	E133255	1	Porte-fusible pour fusible forte puissance
	E130915	1	Fusible forte puissance 150 A

Tab. 9.4 : Pièces détachées Fusibles

9.5 **Accessoires et marquages**



Fig. 9-6 : Pièces de rechange - Accessoires

Position	Numéro de pièce	Quantité	Désignation de l'article
900	E130472	2	Bougies Champion 12YC (aucun autre type autorisé)
910	E130545	1	Pointe de test
920	E130446	1	Câble de mesure 100 cm
930		1	Manuel d'utilisation moteur B&S
940	E130534	1	Clé à bougie
1000	E100592	1	Appareil de ravitaillement (Accessoires spéciaux)
1010	E100593	1	Réservoir 20 litres Standard NATO (Accessoires spéciaux)
1020	E130473	1	Tuyau pour gaz d'échappement DN 50 selon DIN 14572 (Accessoires spéciaux)
sans illustra-	E504484/90	1	Canalisation d'huile

Position	Numéro de pièce	Quantité	Désignation de l'article
tion			

Tab. 9.5 : Pièces détachées Accessoires/ Accessoires spéciaux

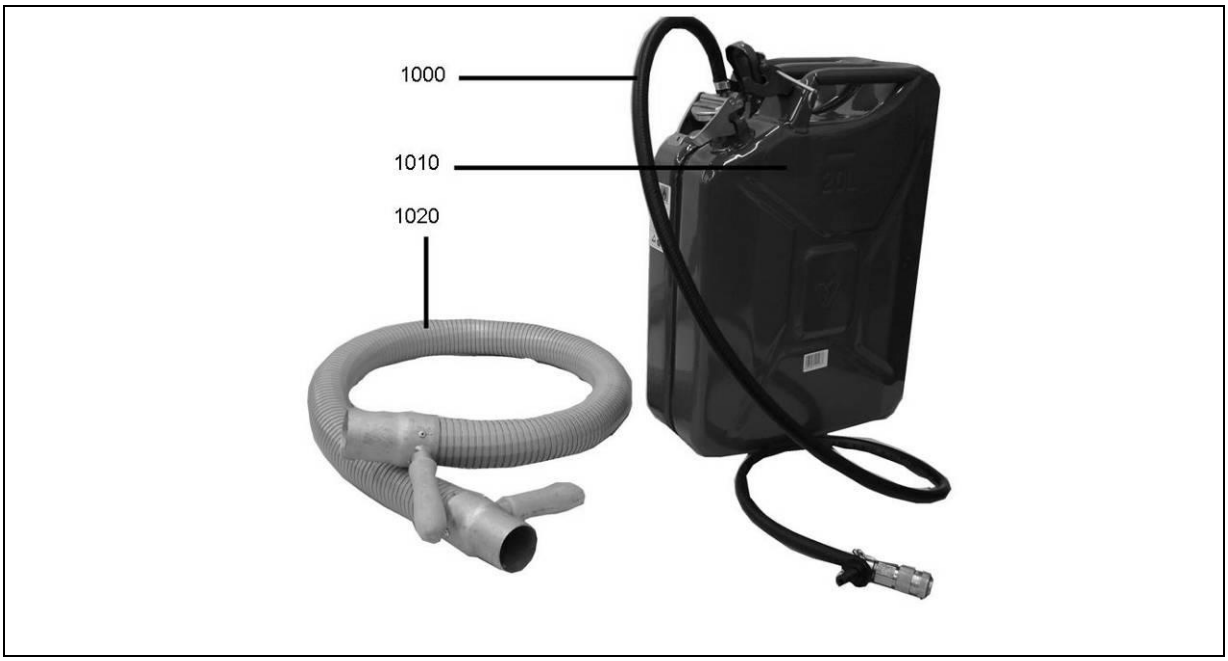


Fig. 9-7 : Pièces détachéesAccessoires spéciaux