

Manuel d'utilisation

Moteur Diesel refroidi par air



Les informations contenues dans ce document peuvent changer à tout moment sans préavis. Aucune partie de ce document ne peut être copié ou reproduit sans l'autorisation écrite préalable de la société WilTec Wildanger Technik GmbH. La société WilTec Wildanger Technik GmbH n'assume aucune responsabilité pour des erreurs éventuelles de ce manuel ou des schémas de raccordement.

Bien que la société WilTec Wildanger Technik GmbH ait entrepris les plus grands efforts pour s'assurer que ce manuel soit complet, précis et mis à jour, des erreurs peuvent survenir malgré tout. Si vous rencontrez des problèmes sur ce manuel, remplissez le formulaire ci-dessous et renvoyez-le nous.

Info-FAX (+++49 2403 55592-15),

du: _____

Nom: _____

Société: _____

Tel/Fax: _____

Je signale les erreurs suivantes:

Service clientèle WilTec Wildanger Technik GmbH
e-mail: service@WilTec.info
Tel:++ +49 2403 55592-0

Introduction

Merci d'avoir choisi ce produit de qualité. **Afin de minimiser le risque de blessure nous vous prions de prendre toujours quelques mesures de sécurité de base, quand vous vous servez de l'appareil. Nous vous prions de lire attentivement cette notice et de vous assurez que vous l'avez bien comprise.**

L'intérieur du moteur de l'appareil ne comprend aucune partie qui puisse être entretenue par l'utilisateur. Laissez faire l'entretien, l'équilibrage et les réparations éventuelles à du personnel qualifié ou bien la garantie de 2 ans expire immédiatement! Conservez bien cette notice.

Introduction

Nous vous remercions d'avoir effectué l'achat de notre produit.

Cet appareil vous offre ce qui suit:

- § Système d'injection directe dans la chambre de combustion
- § Démarreur manuel et électrique
- § Système de refroidissement à air très puissant
- § Un carter avec une ouverture latérale
- § Un capot pour ventilateur fait en tôle d'acier peu bruyante.

Notre série de générateurs Diesel à quatre temps refroidis par air avec injection directe a été développée en alliant protection optimale de la matière et économie de l'énergie. Grâce à une conception compacte, les appareils sont faciles à déplacer et utiliser dans plusieurs endroits. Notre série vous offre une large gamme d'applications dans les domaines d'industrie, d'horticulture, d'agriculture ou bien domestique.

Ce manuel d'utilisation vous sera d'une aide précieuse pour une utilisation optimale de votre générateur. Nous vous prions de le lire attentivement **avant** de mettre l'appareil en service. Cela contribuera à prolonger de manière considérable la durée de vie de votre appareil.

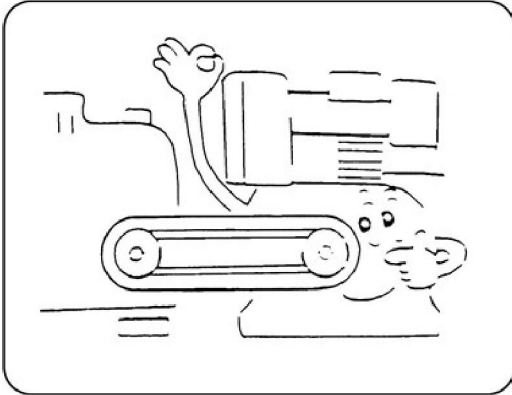
Nous vous prions de nous contacter si vous avez d'autres questions ou des suggestions concernant ce manuel d'utilisation. Dans des cas individuels, la conception de quelques appareils peut différer de celui décrit dans ce manuel.

Consignes de sécurité:

Pour votre propre sécurité, nous vous prions de respecter les renseignements et les conseils suivants. Si vous ne respectez pas ces instructions, vous endurez le risque d'endommager l'appareil et le danger de vous blesser, en tant qu'utilisateur.



- Utilisez le moteur uniquement dans des endroits suffisamment aérés. Vous courez autrement le risque de mettre votre santé en danger à cause des gaz d'échappement.
- Utilisez le moteur avec tout le soin et la diligence nécessaires à proximité de d'autres personnes. Assurez-vous que le tuyau d'échappement reste accessible, il ne doit pas être couvert, bouché ou bien obstrué.
- Éteignez toujours et complètement l'appareil avant de faire le plein de carburant.
- Ne faites pas le trop plein du réservoir.
- Si vous faites le plein, et que du carburant se renverse sur l'appareil, vous devez absolument l'enlever avant de mettre le moteur en marche.
- Lors de l'échange d'huile, vous devez veiller à ce que le bouchon du réservoir soit bien fermé, l'huile ne doit pas pénétrer dans le réservoir à essence.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de flammes nues, de substances et de gaz inflammables et explosifs ou bien lorsqu'il y a des étincelles.
- Le moteur doit être installé à au moins une distance d'un mètre des murs ou bien d'autres dispositifs fixes.
- Toutes les pièces mobiles et rotatives doivent être bien couvertes.
- Lors de la mise en service de l'appareil, les composants individuels chauffent (comme par ex. Le tuyau d'échappement). Il y a donc danger de brûlures quand vous touchez l'appareil. Pensez-y.
- Utilisez l'appareil uniquement dans un endroit sûr et gardez en les enfants éloignés lors de la mise en fonction.
- Utilisez l'appareil uniquement sur une surface plate et solide. Les inclinaisons et les penchements peuvent provoquer des fuites de carburant.
- Une pente plus accentuée (position inclinée) peut nuire à la lubrification de la boîte à vitesse, même avec un niveau d'huile complet.
- Lors du transport, veillez à ce qu'il n'y ait aucune fuite de carburant. Nous recommandons de vider le réservoir et de fermer le robinet d'amenée de carburant.



Couvercle de protection

Les pièces rotatives doivent être toujours couvertes. Les pièces rotatives comme l'arbre de transmission, la poulie, etc. sont potentiellement dangereuses et doivent être toujours couvertes.

Prenez garde des composants chauds du moteur.

Le silencieux et d'autres pièces du moteur peuvent chauffer fortement pendant la mise en service et peuvent rester chauds même après l'utilisation. Veillez à ce que le moteur fonctionne dans un endroit sécurisé. Gardez les enfants éloignés du moteur quand il est en marche.

Milieu

Utiliser le moteur uniquement sur une surface plate et solide.

Le moteur ne doit en aucun cas tomber ou se renverser, il y a danger de fuite de combustible.

Indication: le moteur ne doit pas être utilisé dans une position inclinée, cela peut entraîner une lubrification inappropriée.

Pendant le transport, il y a le danger de fuite de l'huile ou de carburant. Nous vous prions de bien sécuriser le moteur avant le transport.

Le moteur ne doit jamais être transporté lorsqu'il est mis en marche.

Avant un long transport, vous devez absolument vider le moteur de tout carburant, huile et autre, afin d'éviter des fuites. **Avant de prendre la route.**

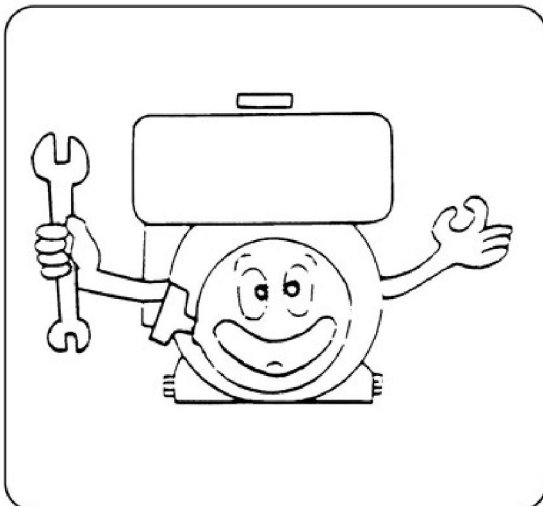
Vérifiez avant la mise en service si toutes les conduites de carburant sont étanches et montées suivant les instructions. Une fuite de carburant est dangereuse.

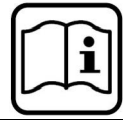
Contrôlez si tous les vis et les écrous sont bien serrés. Les pièces lâches peuvent causer de graves dommages du moteur.

Vérifiez le niveau d'huile et ajouter de l'huile au besoin.

Vérifiez la capacité de remplissage du carburant et rajoutez du carburant dans le cas échéant. Le réservoir ne doit jamais déborder.

Mettez des vêtements adéquats et sûrs quand vous utilisez le moteur. Des vêtements amples, les ceintures, les cravates peuvent conduire à des situations dangereuses.





Données et spécifications techniques

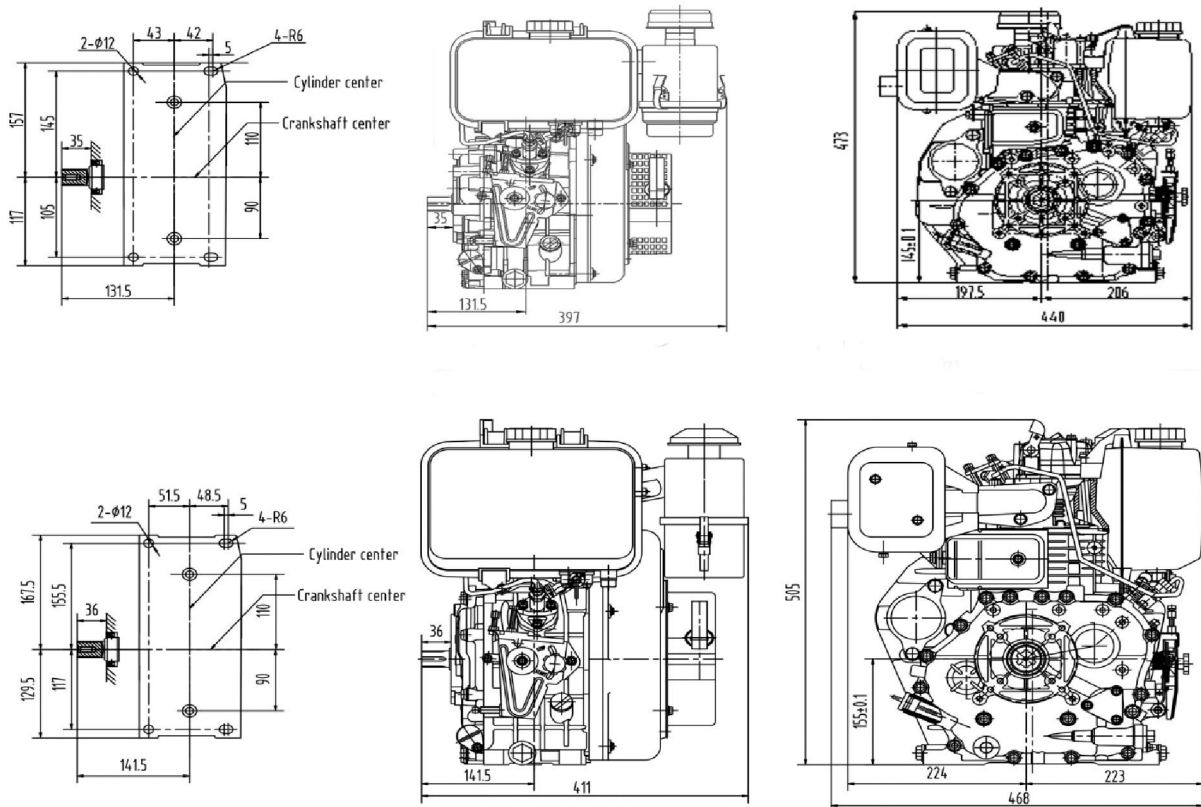
Spécifications

Tableau 1-1

Article / Mode	C178F/C178FD		C186F/C186FD		C188F/C188FD	
Type de moteur	Monocylindre 4-temps OHV refroidi par air					
Cylindrée (cm ³)	296		418		456	
Alésage x course (mm)	78x62		86x72		88x75	
Puissance théorique max. 【kW (PS)/r.min】	4 (5.4) /3000	4.4 (6) /3600	6.4 (8.7) /3000	7.2 (9.8) /3600	7.5(10.2)/3000	8.3(11.3)/3600
Charge max. recommandée 【kW (PS)/ r.min】	3.7 (5.0) /3000	4 (5.4) /3600	5.8 (7.9) /3000	6.3 (8.6) /3600	6.8 (9.2)/3000	7.5(10.2)/3600
Couple max. (N·m/r·min)	13.6N·m/2880r·min		18.7N·m/2880r·min		24.7N·m/2880r·min	
Consommation de carburant (g/kW·h)	292		285		285	
Capacité de réservoir (L)	3.5				5.5	
Huile	Capacité Huile (L) 1.1				1.65	
Système de refroidissement	Refroidissement par air					
Système d'allumage	Compaction					
Sortie	Arbre d'entraînement vertical					
Modèle de démarrage	Electrique /Manuel					
Sens de rotation	Sens inverse des aiguilles d'une montre					
Dimensions (LxWxH) (mm)	397x440x473				411x468x505	
Poids net (kg)	33		48		50	

Dimensions et consignes d'installation

Dimensions



Installation

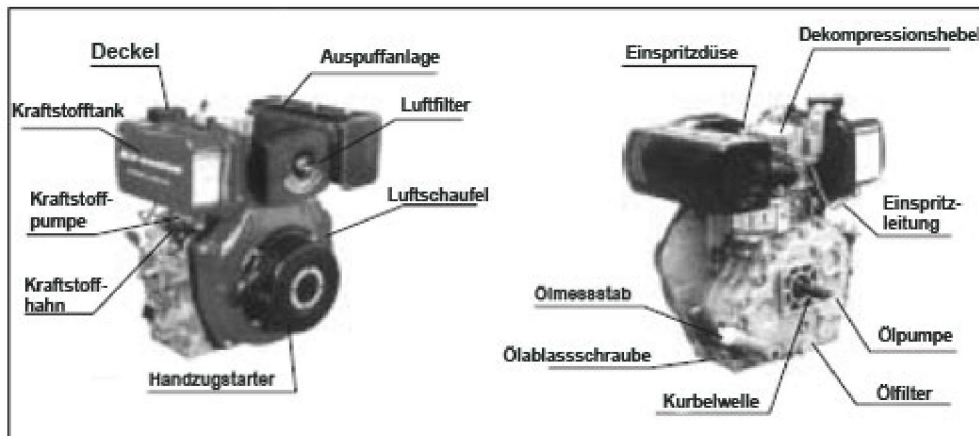
- (1) Utilisez le moteur sur un sol plat et ferme. Veuillez absolument à ce que le moteur ne bouge pas et ne soit pas secoué lors de la mise en service.
- (2) Vérifiez si l'arbre d'entraînement est correctement positionné.
- (3) Vérifiez si la poulie est correctement montée et fixée.
- (4) Si vous utilisez un autre arbre à transmission, assurez-vous que celui-ci s'adapte au moteur, car cela pourrait avoir autrement un impact négatif sur le moteur. Le diamètre de la poulie moteur peut être calculé suivant la formule suivante:

(Poulie moteur) Diameter of engine driving wheel=	$\frac{\text{(Diamètre poulie de charge) Diameter of axle wheel of working machine (vitesse de charge) speed of working machine}}{\text{(Vitesse moteur) Diesel speed}}$
---	--

- (5) Vérifiez si la courroie trapézoïdale est bien serrée. Une courroie qui est trop serrée entraîne en revanche une surcharge du moteur. Si par contre, la courroie est trop lâche, elle pourrait glisser sous l'influence de la charge.

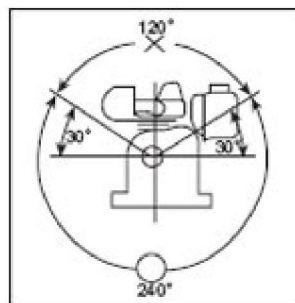
Respectez les points suivants avant de mettre l'appareil en marche:

- Assurez-vous que toutes les conduites de carburant sont bien reliées et connectées, pour éviter des fuites.
- Assurez-vous que toutes les vis de fixation et tous les écrous sont dûment serrés.
- Contrôlez le niveau de diesel et d'huile et si nécessaire, rajoutez de l'huile ou du diesel.



Deckel:Couvercle // **Kraftstofftank:** Réservoir carburant // **Kraftstoffpumpe:** Pompe à carburant // **Kraftstoffhahn:** Robinet carburant // **Handzugstarter:** Démarreur à tirette // **Luftschaufel:** Pale de rotor // **Luftfilter:** Filtre à air // **Auspuffanlage:** Système d'échappement

Einspritzdüse: Injecteur // **Ölmesstab:** Jauge d'huile // **Ölablassschraube:** Bouchon de vidange // **Kurbelwelle:** Vilebrequin // **Ölfilter:** Filtre à huile // **Ölpumpe:** Pompe à huile // **Einspritzleistung:** Capacité d'injection // **Dekompressionshebel:** Levier de décompression



Ausgangswellenneigung	
Erlaubte Neigung	$\leq 20^\circ$
Motorenneigung	
Erlaubte Neigung	$\leq 20^\circ$

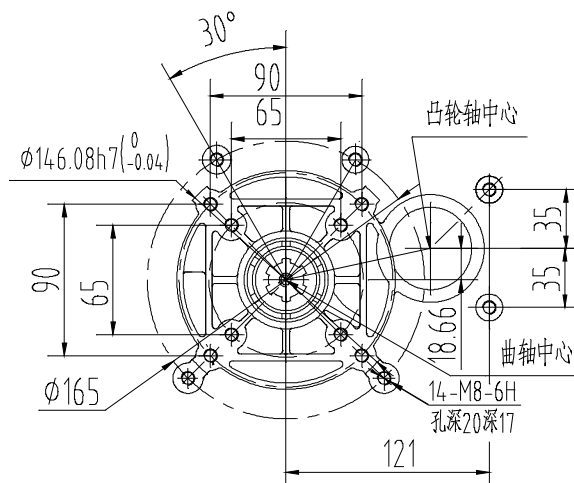
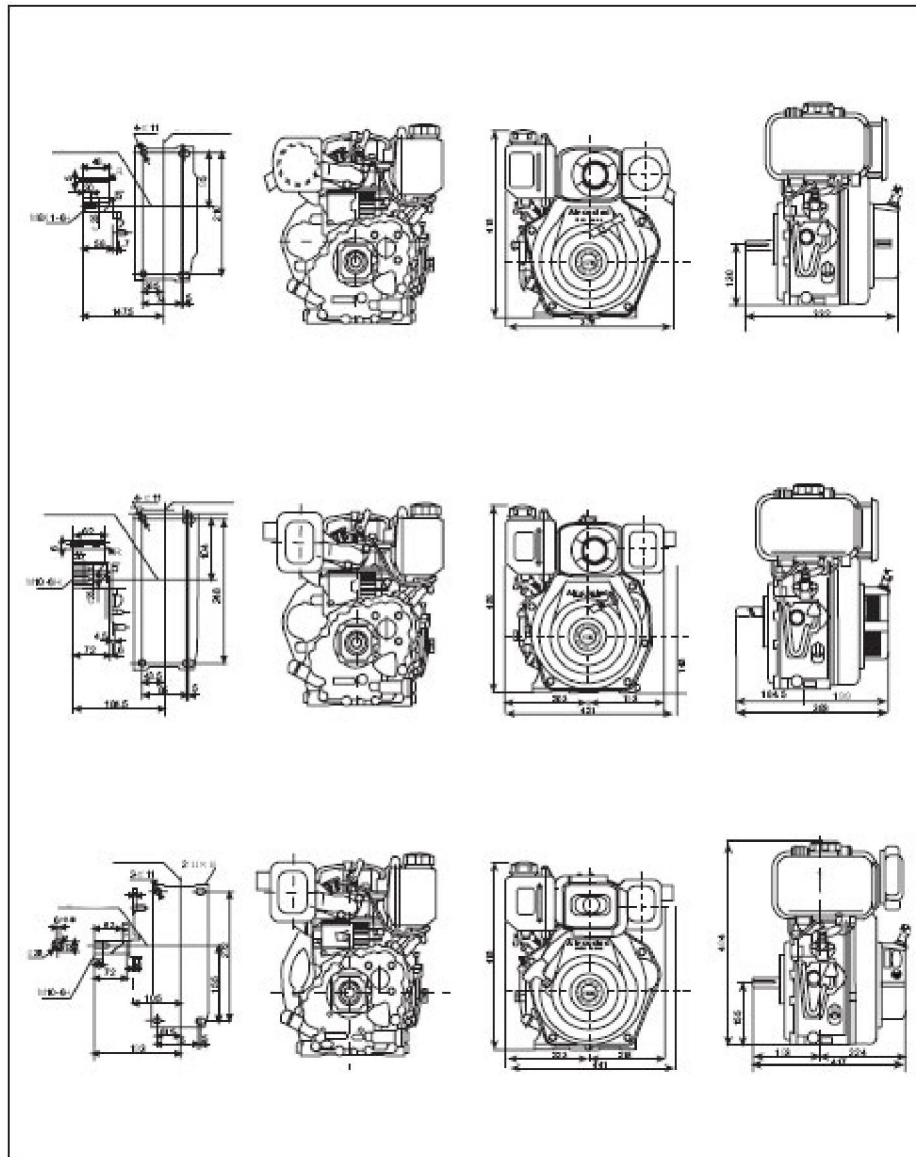
Ausgangswellenneigung: Inclinaison de l'arbre de sortie

Erlaubte Neigung : Inclinaison permise

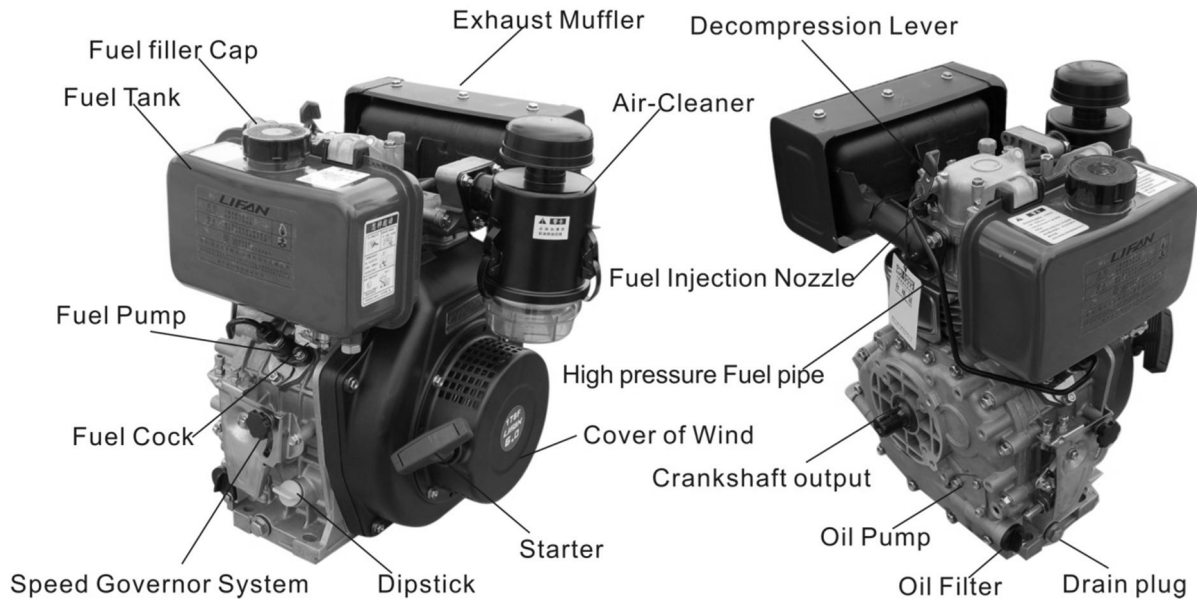
Motorenneigung : inclinaison du moteur

Erlaubte Neigung : Inclinaison permise

MODEL	Kurbelwelle PTO		
	Keyway Welle	Thread Welle	Taper Welle
Code	F1/F2	FP1/FP2	FG1/FG2
186	 F1 F2	 FP1 FP2	 FG1 FG2
178	 F1 F2	 FP1 FP2	 FG1 FG2
170	 F1 F2	 FP1	 FG1 FG2



Names of Diesel Engine Parts



Valve Open and Close Phase, Initial Angle of Fuel Delivery and Valve Clearance.

Valve open and close phase (see table 1-5)

Table 1-5

Unit: CA

ITEM	MODLE	PHASE		
		C178F/C178FD	C186F/C186FD	C188F/C188FD
Intake valve open		BTDC 18°	BTDC 13°	BTDC 16°
Intake valve close		ATDC 46°	ATDC 52°	ATDC 44°
Exhaust valve open		BBDC 52°	BBDC 57°	BBDC48°
Exhaust valve close		ABDC 12°	ABDC 8.5°	ABDC12°

Fuel supply advance angle

Table 1-6

Unit: CA

C178F/C178FD	C186F/C186FD	C188F/C188FD
17°±1°		

Valve clearance

Table 1-7

Unit: mm

Description	Model	C178F/C178FD	C186F/C186FD	C188F/C188FD
		Intake valve	0.10 ~ 0.15(Cold state)	
Exhaust valve	0.10 ~ 0.15(Cold state)			

Range of temperature, smoke and pressure

Table 1-8

Mo- del Description	C178F/C178FD	C186F/C186FD	C188F/C188FD
Exhaust temperature ()	500		
Machine oil temperature ()	110		
Smoke (FSU)	4.5		
Pressure of injection MPa (kgf/cm ²)	19.6±0.49 (200±5)		

Torque for Tighten Up Main Screw Bolt Nut

Table 1-7

Model Description	C178F/C178F D	C186F/C186F D	C188F/C188 FD	Note
Connecting rod nut (N·m)	18 ~ 21	38 ~ 42	38 ~ 42	Retighten up after test period
Cylinder head nut (N·m)	42 ~ 46	54 ~ 58	54 ~ 58	
Flywheel nut (N·m)	100 ~ 120	130 ~ 150	130 ~ 150	
Nozzle retainer nut (N·m)	10 ~ 12			
Tighten bolt of rocker support (N·m)	25 ~ 30			
Standard M8 bolt (N·m)	18 ~ 20			
Standard M6 bolt (N·m)	10 ~ 12			

Travailler avec un moteur Diesel:

2-1.1 Le moteur Diesel doit fonctionner uniquement dans le cadre de la puissance nominale et la vitesse nominale. Si vous découvrez un fonctionnement anormal, arrêtez immédiatement la machine et réparez ou corrigez l'anormalité.

2-1.2 Un nouvel appareil doit fonctionner les premières 20 heures avec une très basse vitesse, afin de garantir un bon fonctionnement.

2-1.3 Vous devez échanger l'huile de moteur TOUTES les 10 heures de service ou bien pour la première fois après un mois de fonctionnement de l'appareil. Par la suite, dans un intervalle de 20 heures ou bien une fois tous les 3 mois. (Voir figure ci-dessous).

Verwenden Sie NUR Diesel Kraftstoffe und NIEMALS Heizöl !

Model	170	178	186
Liter	1.9	2.7	4.7
British Gal	(0.42)	(0.59)	(1.03)

Kraftstoff nicht über die rote Markierung einfüllen!

Den Luftfilter nicht auswaschen, sondern bei Verschmutzung und schwarzen Abgasen ausklopfen oder gegen einen neuen Luftfilter tauschen !

Verwenden Sie NUR Diesel Kraftstoffe und NIEMALS Heizöl!
Utilisez UNIQUEMENT du carburant Diesel et JAMAIS de fuel !

Den Luftfilter nicht auswaschen, sondern bei Verschmutzung und schwarzen Abgasen ausklopfen oder gegen einen neuen Luftfilter tauschen!
Ne pas laver le filtre à air, mais plutôt le secouer par saletés et noirceur du gaz d'échappement, ou bien le remplacer par un neuf !

Kraftstoff nicht über die rote Markierung einfüllen!
Le carburant ne doit pas dépasser le marquage rouge !

Deckel : Couvercle
Rote Markierung : Marquage rouge

Im Winter sollten Sie die Ölschraube des Motors entfernen und 2ccm Motorenöl einfüllen, die Schraube wieder einsetzen und dann den Motor erst starten. Die Ölschraube muss eingeschraubt sein, damit kein Staub und Schmutz in den Motor gelangt.

Dekompressionshebel Drücken Sie den Hebel runter um den Motor anzulassen. Hebel nach drücken loslassen!

Entlüften Sie die Einspritzleitung indem Sie die Stahlleitung zur Einspritzdüse lösen und dort Diesel einfüllen. Wenn die Stahl einspritzleitung gefüllt ist, verschrauben Sie diese mit der Einspritzdüse und starten Sie dann den Motor. Der Motor sollte nach dem Entlüften anspringen. Sonst bitte die Prozedur wiederholen!

Motorenöl nur auf geraden Boden prüfen und ergänzen!

Ölmesstab nur auflegen & nicht einschrauben, um den Ölstand zu messen.

SAE

10w, 20w, 20, 30, 40

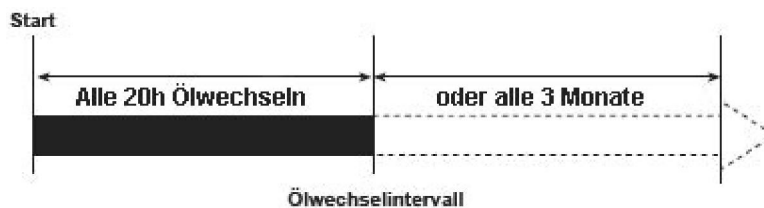
15W40, 20W40

-30 -20 -10 0 10 20 30 40 100(°F)

/// Vorgeschlagenes Öl
□ Erlaubtes Limit

Capacity	Model	170	178	186
Liter		0,75 (0,16)	1,1 (0,24)	1,4 (0,30)

- Auspuff: Tuyau d'échappement
- Ölmesstab: Jauge d'huile
- Ölfilter: filtre à huile
- Ölablassschraube: Bouchon de vidange
- Kraftstoffhahn : Robinet de carburant



Ölwechselintervall : Intervalles d'échange d'huile
Alle 20h wechseln : Changer l'huile toutes les 20 h
Oder alle 3 Monate : ou bien tous les 3 mois

Im Winter: En hiver, vous devez enlever la vis de vidange d'huile du moteur et rajouter 2ccm d'huile de moteur. Remettre la vis à sa place et démarrer le moteur après. La vis de vidange d'huile doit être bien serrée pour éviter que la poussière et la saleté n'atterrissent dans le moteur.

Entlüften Sie : Purgez la conduite d'injection, vous devez pour ce faire détacher la conduite en acier de la buse d'injection et ajouter à cet endroit-là du diesel. Une fois que la conduite d'injection en acier est bien remplie avec du diesel, raccordez-la à nouveau avec la buse d'injection, serrez bien et démarrez le moteur. Le moteur doit en général démarrer après la purge. Sinon, prière de répéter la procédure !

Motorenöl : Vérifier et ajouter l'huile de moteur sur un sol plat uniquement!

Poser la jauge et ne pas la visser afin de mesurer le niveau d'huile.

Dekompressionshebel : Le levier de décompression. Poussez le levier vers le bas pour faire tourner le moteur. Relâcher le levier après !

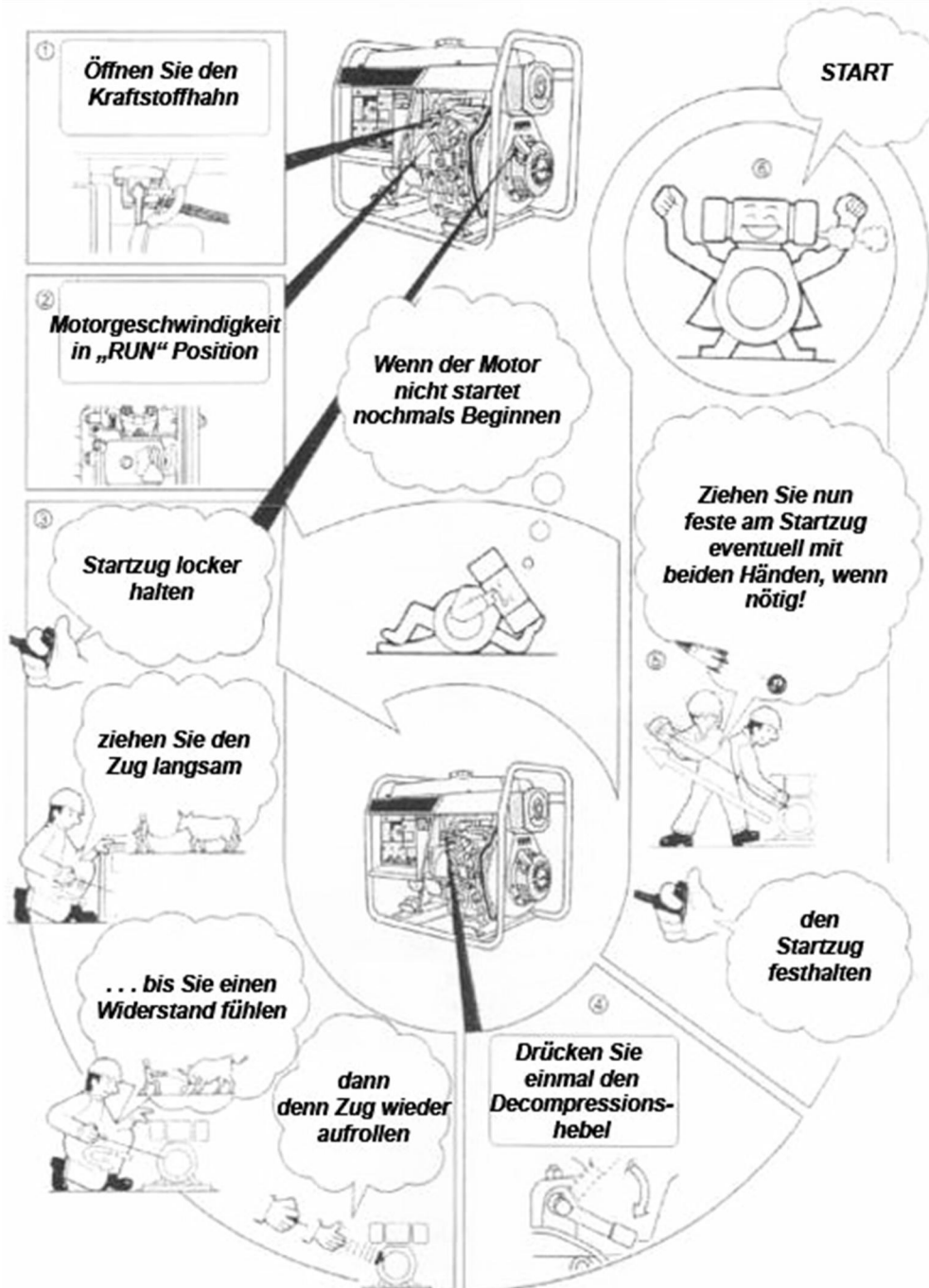
SAE : Vorgeschlagenes Öl : Huile proposée

Erlaubtes Limit : Limite autorisée

Démarrage du moteur Diesel

Démarrage manuel avec l'aide du démarreur à tirette.

Lorsque le moteur tourne, le démarreur à tirette ne doit pas être utilisé afin d'éviter des dommages irréparables de l'appareil.



- 1- Ouvrez le robinet de carburant
- 2- Vitesse moteur sur „RUN“
- 3- Tenez légèrement le démarreur à tirette
- 4- Tirez doucement
- 5- Jusqu'à ressentir une résistance
- 6- Relâcher le démarreur à tirette
- 7- Appuyer une fois sur le levier de décompression
- 8- Tenez fermement le démarreur à tirette
- 9- Tirez fortement si nécessaire avec vos deux mains
- 10- Start

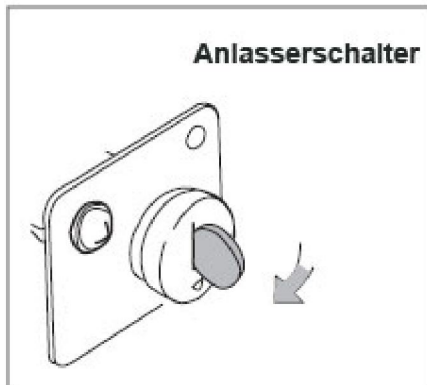


- 1- Ne tirez jamais trop fortement sur le démarreur à tirette X
- 2- Tirez toujours lentement et continuellement O
- 3- Dérouler toujours le démarreur complètement sinon le moteur ne démarre pas X
- 4- Si vous ne tirez pas assez fortement, le moteur ne démarre pas X
- 5- Dérouler toujours complètement le démarreur à tirette O
- 6- Tirez toujours assez fort le démarreur à tirette pour démarrer le moteur O

Démarrage automatique avec la clé de contact

(1) Start

Anlasschalter : interrupteur démarrage



Les préparations pour un démarrage avec une clé de contact sont identiques avec celles du démarrage manuel.

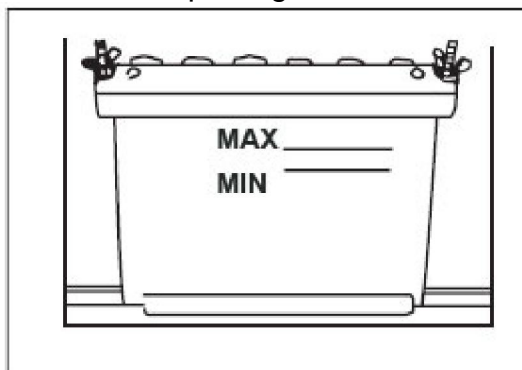
1. Ouvrez le robinet de carburant
2. Mettez la manette du réglage de régime sur « Start »
3. Tournez la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position « Start » et lâchez la clé dès que le moteur commence à tourner.
4. Si le moteur devait ne pas démarrer après 10

secondes, répétez toutes les opérations après quelques instants. (30 secondes environ).

Si vous essayez de démarrer le moteur plusieurs fois sans qu'il démarre, la tension de sortie de la batterie va faiblir. Tournez la clé de contact sur la position « On » dès que le moteur tourne.

(2) Batterie (optionnel)

Il est recommandé de contrôler une fois par mois le niveau de liquide de la batterie, et de rajouter de l'eau distillée pour la recharger dans le cas échéant, de sorte à ce que le niveau de remplissage se trouve entre les marquages LOW et HIGH.



Flüssigkeitsstand der Batterie kontrollieren und ggf. ergänzen!

ACHTUNG

Bei Blei Gel Batterien muss KEINE Flüssigkeit ergänzt werden!

Flüssigkeitsstand der Batterie kontrollieren und ggf. ergänzen!

Contrôler le niveau de liquide de la batterie et charger en cas de nécessité !

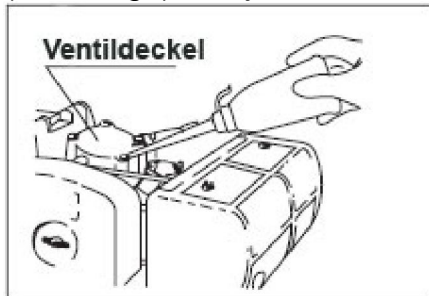
Achtung : Attention

Bei Blei Gel Batterien muss KEINE Flüssigkeit ergänzt werden!

Les batteries en plomb en gel ne doivent PAS être rechargées avec du liquide.

Aide au démarrage

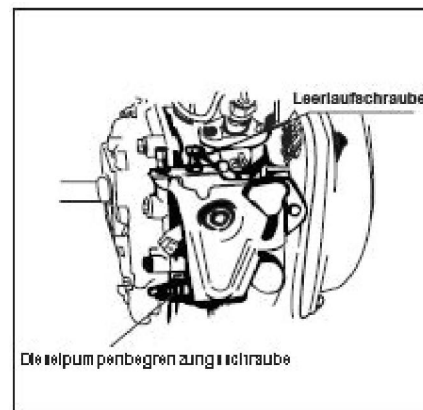
Si le moteur devait difficilement démarrer en hiver, ouvrez le bouchon de remplissage (voir image) et rajouter 2cl d'huile de machine.



Appareil en fonctionnement

- (1) Dès que le moteur démarre, laisser l'appareil tourner sans charge pendant 3 minutes en vue de le préchauffer.
- (2) Glisser le régulateur de vitesse dans la position souhaitée.

Ventildeckel: Bouchon du ventilateur



Verschließen Sie immer die Öffnung! Wasser, Staub und Schmutz können sonst in den Motor gelangen!

Fermer toujours l'ouverture! Autrement l'eau, la poussière et la saleté atterrissent dans le moteur

Ölschraube : Vis de vidange d'huile.

Leerlaufschraube : Vis de ralenti

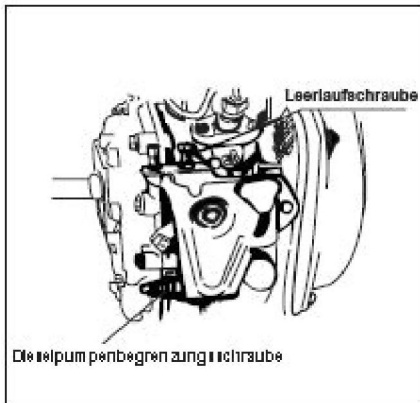
Dieselpumpenbegrenzungsschraube : Vis de limitation de la quantité de carburant

N'utilisez JAMAIS de l'essence, du diesel, du kérosène, du fioul ou bien du nettoyant pour freins, toutes ces substances sont dangereuses et peuvent provoquer des explosions dans l'ouverture d'huile.

Prenez en considération les points suivants, lorsque l'appareil est mis en marche :

- (1) Les niveaux de bruit et de vibration
- (2) Le gaz d'échappement

Si un des critères cités devaient présenter des anomalies, arrêtez le moteur immédiatement et contactez le vendeur.



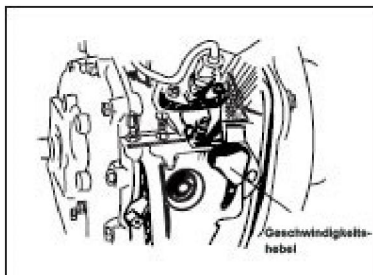
Afin de régler la vitesse du moteur, utiliser le levier de réglage de vitesse. Ne déplacer et ne dévisser jamais la vis de ralenti ou bien la vis de limitation de quantité de carburant, cela influencera la marche du moteur.

Leerlaufschraube : Vis de ralenti

Dieselpumpenbegrenzungsschraube : Vis de limitation de la quantité de carburant

Arrêter le moteur diesel

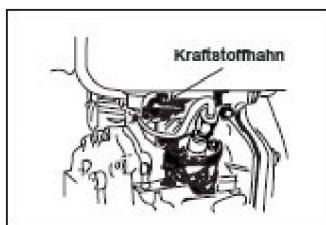
- (1) Mettez la manette d'accélérateur en position bas régime puis faire tourner le moteur sans charge (au ralenti) pendant 3 minutes.
- (2) Mettez la manette d'accélérateur sur la position „Stop“.



Réduisez la vitesse progressivement pour arrêter la machine. N'arrêtez jamais la machine avec le levier de décompression.

Geschwindigkeitshebel : La manette d'accélérateur

- (3) Mettez le robinet d'arrivée de diesel sur la position „S“ (Position – arrêt).



Kraftstoffhahn: Robinet de carburant

- (4) Tourner la clé de contact sur la position „Off“.

Entretien du moteur Diesel:

Entretien quotidien:

Contrôlez le niveau de diesel et de l'huile.
Gardez la machine propre!

Entretien régulier:

Une inspection régulière et un entretien du moteur Diesel sont très importants pour un usage sans failles de votre appareil. Veuillez vous référer au tableau suivant.

Position:	Temps:	Tous les jours	Toutes les 20 heures de service ou bien un mois	Après 100 heures de service ou 3 mois	Après 300 heures de service ou bien 6 mois	Après 1000 heures de service ou bien une année
Contrôle si les vis sont bien serrées		X				
Contrôle du niveau d'huile		X				
Échange d'huile Remplacement des joints			X (première fois)			
Nettoyage et échange du filtre à huile– remplacer le joint torique!			X (nettoyer)		X (remplacer)	
Échange du filtre à air			Si le moteur est utilisé dans l'air pollué, la période de maintenance se raccourcit		X (Échange)	
Nettoyage du réservoir Diesel			Chaque mois			
Nettoyage et échange du filtre carburant				X (nettoyer)	X (remplacer)	
Contrôle des buses					X	
Contrôle de la pompe injecteur					X	
Contrôle des conduites Diesel					X	
Contrôle des batteries			X		X	
Nettoyage du filtre à air				X		
Jeux soupape			Ajuster			
Contrôler les soupapes					rôder	rôder

Reinigen Sie den Kraftstofffilter! Wenn er zu stark verdeckt ist sollte er gegen einen originalen Filter ausgetauscht werden!

Reinigen	Alle 6 Monate oder 300 Stunden
Wechseln	Jedes Jahr oder 1000 Stunden

Motorölfilter

Wechseln	Motorölfilter
Reinigen	Alle 20 Betriebsstunden reinigen
Wechseln	300 Stunden oder wenn nötig

O-Ring immer erneuern!

	170	178	188
Füllmenge (l)	0.75	1.10	1,40

Wechsel	Arbeitszeit
erster Wechsel	nach 10 Betriebsstunden
anschließend	alle 20 Betriebsstunden

Nettoyer le filtre à carburant ! S'il est trop sale, remplacez-le avec un filtre original !

Filter rausziehen: Retirer le filtre

Mutter abschrauben: Dévisser l'écrou

Dichtungsring: Joint d'étanchéité

Ablassschraube: Vis de purge

Reinigen : Nettoyer - Tous les 6 mois ou bien les 300 heures

Wechseln : Remplacer - Chaque année ou bien 1000 heures

Motorölfilter : Filtre d'huile à moteur

Wechseln : Remplacer - Filtre d'huile à moteur

Nettoyer toutes les 20h

Toutes les 300h ou bien par nécessité

Ölfilter mit Zange herausziehen : Extraire le filtre d'huile avec une pince

O.Ring erneuern ! Remplacer le joint torique

Füllmenge : Capacité

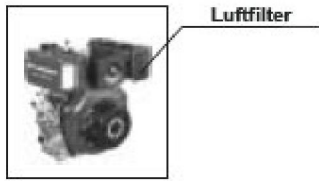
Wechsel : Echange – **Arbeitszeit :** Durée de vie

Erster Wechsel : Premier échange : Après 10 heures de service

Anschließend : Ensuite – toutes les 20h de service

Zu voll : Trop plein – **Optimal :** Idéal - **Leer :** Vide

Luftfilter tauschen



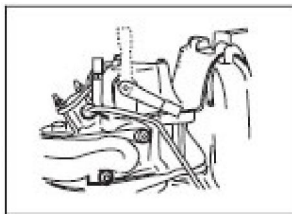
N'utilisez jamais le moteur avec un filtre à air sale. Un filtre sale a pour conséquence un démarrage difficile, le moteur consommera donc plus de diesel et d'huile, les pièces vont s'user plus vite ! Le filtre à air doit être remplacé tous les 6 mois ou bien après 500 heures de service. (Si nécessaire, plus tôt)

Luftfilter tauschen : Remplacer le filtre à air

Luftfilter : Filtre à air

Conditions d'utilisation pour une longue période de stockage de votre moteur:

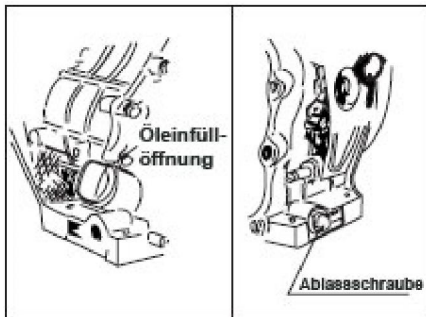
Si vous deviez ne pas utiliser votre moteur pendant une longue période de temps, veuillez noter les points suivants:



- (1) Démarrer le moteur et laisser le tourner 3 minutes environ. Arrêter la machine par la suite.
- (2) Vidanger l'huile de moteur avant que le moteur ne refroidisse complètement et mettez de l'huile de moteur neuve.
- (3) Enlever la buse d'injection (voir image) et rajouter 2cl d'huile de moteur.

- (4) Par un mode de démarrage manuel:

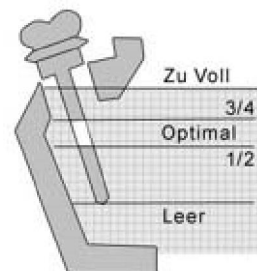
Baisser le levier de décompression et manier le démarreur manuel 2 à 3 fois.



Par un mode de démarrage automatique avec l'aide d'une clé à contact:

Poussez le levier de décompression vers l'arrière et manier la clé à contact pendant 3 secondes (tourner clé de contact sur la position „Start“ mais ne pas mettre le moteur en marche).

- (5) Pousser à nouveau le levier de décompression vers le haut et tirer sur la poignée du lanceur manuel jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance. (Les soupapes sont ainsi fermées pour éviter les problèmes de rouilles)
- (6) Nettoyer le moteur de l'extérieur et stockez-le dans un endroit sec
- (7) Remplissez selon les directives le moteur avec de l'huile de moteur
- (8) Après la période de stockage, échanger l'huile de moteur avec de l'huile neuve!



Altöl: Huile usagée

Zu voll: Trop plein

Optimal: idéal

Leer: Vide

Teilleiste

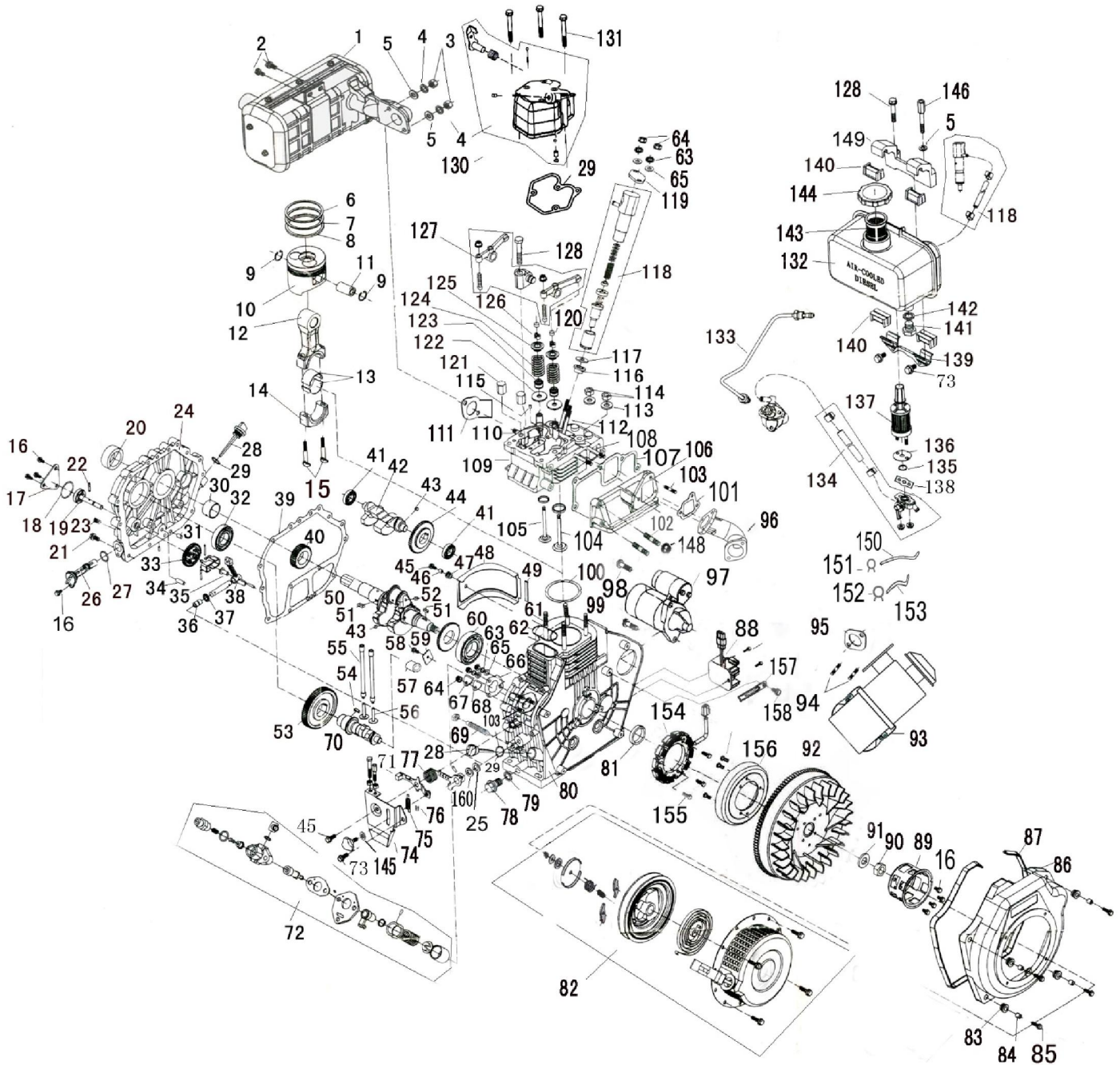


Table 1-9

Item	part#	Description	Qty.	Item	part#	Description	Qty.
1	18000	Muffler	1	41	GB/T276	Bearing 6203 P5	2
2	GB/T5789	Bolt M8x16	2	42	13116	Equilibrium shaft	1
3	GB/T6170	Nut M8	4	43	GB/T1096	Key 5x7	2
4	GB/T93	Ball washer 8	4	44	13151	Balancing shaft	2
5	GB/T97.1	Flat washer 8	5	45	GB/T5789	Bolt M6x18	5
6	13411	Piston ring ()	1	46	16914	Below guide bush	1
7	13412	Piston ring ()	1	47	19123	Below guide damping pastern	1
8	13420	Scraper ring set	1	48	19121	Below guide	1
9	13313	Piston pin circlip	2	49	19122	Below guide airproof pastern	1
10	13311	Piston	1	50	13111	Crankshaft	1
11	13312	Piston pin	1	51	GB/T1096	Key 5x12	1
12	13121	Connecting rod shank	1	52	GB/T308	Steel ball	1
13	13131	Connecting rod shafting	2	53	14119	Timing driving gear	1
14	13122	Connecting rod cap	1	54	GB/T1096	Key 5x14	2
15	13123	Bolt	2	55	14210	Pusher	2
16	GB/T5789	Bolt M6x12	8	56	14315	Tappet	2
17	15112	Cover, oil pump	1	57	GB/T290	Roller bearing HK1512	1
18	GB/T3452.1	O-ing34x1.8	1	58	GB/T5789	Bolt M8x12	1
19	15100	Oil pump assembly	1	59	11151	Bearing stop patch	1
20	GB/T9877.1	Oil seal (35x50x10)	1	60	GB/T276	Bearing 6308 P5	1
21	GB/T5789	Bolt M8x33.5	16	61	11155	Cylinder head connect Bolt	2
22	GB/T119.1	Set pin 3m6x16	1	62	11152	Rectangle pressurize loop	1
23	11221	Plug1/8	1	63	GB/T93	Ball washer 6	5
24	11200	Crankcase cover	1	64	GB/T6170	Nut M6	6
25	26311	Dial adjust washer	各1	65	GB/T97.1	Flat washer 6	5
26	15200	Crankshaft Filter-cover	1	66	28511	Sprinkling pump adjust washer	各1
27	GB/T3452.1	O-ing20x2.52	1	67	28513	Observe hole airproof board	1
28	15511	Dipstick	2	68	28512	Observehole airproof washer	1
29	GB/T3452.1	O-ing19x3.55	2	69	11160	Oil quantity controller subassembly	1
30	11217	Bearing`	1	70	14111	Cam shaft	1
31	GB/T119.1	Set pin8m6x12	2	71	26200	Regulating arm Assy	1
32	GB/T276	Bearing 6207 P5	1	72	28500	Sprinkling pump assembly	1
33	15120	Engine oil pump driven gear subassembly	1	73	GB/T5789	Bolt M6x14	3
34	15215	Enter oil trachea	1	74	26200	Regulating mount	1
35	15123	Engine oil pump driven gear slide sheath	1	75	26117	Back spring	1
36	GB/T290	Roller bearing	2	77	26232	wrest spring	1
37	26290	Bearing HK081410	2	78	11115	Drain plug	2
39	11114	Gasket, crankcase	1	79	11116	Washer	2
40	13113	Timing driving gear	1	80	11100	Crankcase	1

Table 1-9 (continue)

Item	part#	Description	Qty.	Item	part#	Description	Qty.
81	GB/T9877.1	Oil seal (35x50x8)	1	121	12155	Gasket, cylinder head cover	2
82	23200	Recoil starter	1	122	14417	Spring seat	2
83	19224	an hood damping pastern	4	123	14430	Valve Oil seal subassembly	2
84	19225	Fan hood bush	4	124	14414	Valve spring	2
85	GB/T5789	Bolt M6x25	4	125	14415	Intake valve	2
86	19211	Fan hood	1	126	14418	Split pin	2
87	19223	Fan hood airproof pastern	1	127	14330	Rocker abutment subassembly	1
88	31140	Voltage adjustment assembly	1	128	GB/T16674.1	Bolt M8x45	3
89	23316	Starting flange	1	129	12212	Gasket, cylinder head cover	1
90	23317	Nut	1	130	12200	Cylinder head cover	1
91	23319	Flywheel nut washer	1	131	GB/T5789	Bolt M6x70	3
92	23300	Flywheel assembly	1	132	16500	Fuel filler cap Assy	1
93	17100	Air cleaner assembly	1	133	28610	High-handed vita subassembly	1
94	GB/T899	Bolt M8x28	2	134	16640	Fuel cock	1
95	17113	Air cleaner washer	1	135	GB/T3452.1	O-ing13x2	1
96	17214	Air cleaner linker	1	136	16664	Fuel filter washer	1
97	24100	Starting motor assembly	1	137	16660	Fuel filter parts	1
98	GB/T5789	Bolt M10x28	2	138	16643	Fuel switch washer	1
99	11156	Cylinder head connect Bolt	2	139	16580	Fuel filler cap below bracket subassembly	1
100	12121	Gasket, cylinder head	1	140	16911	Fuel tank cushion	4
101	17221	Air cleaner linker washer	1	141	GB/T5786	Bolt M12x1.25x14	1
102	11153	Gasket, cylinder head	5	142	16671	Oil box discharge bolt washer	1
103	GB/T900	Bolt M6x30	2	143	16610	Filter cup subassembly	1
104	14411	Intake valve guide	1	144	16400	Fuel filler cap	1
105	14412	Exhaust valve guide	1	145	GB/T96.1	Flat washer 6	6
106	12151	Cylinder head ir intake pipe	1	146	16548	Fuel filler cap bracket bolt	1
107	17219	Intake pipe washer	1	147	GB/T16674.1	Bolt M6x14	2
108	GB/T900	Bolt M6x93	2	148	GB/T6177.1	Nut M6	6
109	12100	Cylinder head assy	1	149	16543	Fuel filler cap bracket	1
110	GB/T899	Bolt M8x32	2	150	16627	Outlet pipe	1
111	18215	Exhaust gasket	1	151	16624	Pipe clamp	2
112	GB/T900	Bolt M6x62	2	152	16622	Pipe clamp	2
113	12157	Cylinder head nut washer	4	153	16621	Outlet pipe	1
114	12156	Cylinder head nut	2	154	31110	Stator assembly	1
115	GB/T119.1	Set pin 4m6x8	1	155	GB/T819.2	Bolt M6x12	3
116	12158	Heat insulation sheath	1	156	31120	Rotor assembly	1
117	28712	Sprinkling machine adjust washer	各1	157	19316	Clip	1
118	28700	Sprinkling machine assembly	1	158	GB/T5789	Bolt M6x8	1
119	28711	Sprinkling machine seasaw	1	159	GB/T819.1	Bolt M6x12	3
120	14416	Cap	2	160	26113	拨叉调整垫片	1

Guide de dépannage: Erreurs et leurs solutions:

Le moteur ne démarre pas:

Problème ou erreur	Solution
Les températures sont basses et l'huile de moteur est très visqueuse	Rajouter l'huile de moteur ou bien remplacer l'huile. Nettoyer le filtre à air.
Le carburant s'est mélangé avec de l'eau	Échanger le carburant, nettoyer le filtre diesel et le réservoir
L'injecteur est défectueux.	Nettoyer l'injecteur et la pompe diesel.
La conduite de carburant est endommagée	Nettoyer les conduites de carburant et leurs connexions.

Le moteur Diesel n'atteint pas la puissance désirée ou s'arrête automatiquement:

Problème ou erreur	Solution
Erreur de fonctionnement du système d'alimentation en carburant	Contrôler le robinet de sortie de carburant, il doit être ouvert complètement. Nettoyer le filtre diesel et toutes les conduites.
Une faible quantité de carburant est débitée	La pompe diesel est défectueuse et doit être soit réparée soit échangée
La vitesse du moteur est trop faible	Ajustez la vis pour régler la vitesse maximale.

Le gaz d'échappement est teinté soit de bleu, blanc ou bien noir:

Problème ou erreur	Solution
Il n'y a pas assez d'arrivée d'air	Nettoyer / remplacer le filtre à air
L'huile de moteur s'est introduite dans le cylindre	Contrôler le niveau d'huile et vider le trop plein d'huile remplie.
L'eau s'est introduite dans le réservoir	Nettoyer le réservoir et le filtre à diesel, échanger le carburant.

Le moteur diesel présente un fonctionnement anormal :

Problème ou erreur	Solution
La vitesse du moteur varie sans que des réglages aient été entrepris	Il est possible qu'il y ait de l'air dans les conduites de carburant.
Le moteur fait des bruits anormaux	Assurez-vous que toutes les pièces en mouvement de la machine sont serrées correctement.

Problèmes de démarrage par un moteur

Si votre moteur diesel devait ne pas démarre directement, il est possible dans ce cas-là qu'il y ait de l'air dans le système, qui doit être absolument purgé. Pour évacuer l'air, il faudrait en premier vérifier que le filtre à carburant (dans la mesure où il y en a) est rempli complètement de carburant. Le réservoir de diesel doit être par conséquent aussi rempli. Si toutes ces conditions sont respectées, vous pouvez à ce moment-là faciliter le démarrage en poussant sur le levier de décompression (le levier rouge sur le bloc moteur). Quand le moteur aura atteint le régime adéquat grâce au démarreur, lâchez le levier et le moteur démarrera.

Si le moteur ne démarre toujours pas, c'est qu'il doit y avoir probablement encore de l'air dans la conduite à haute pression du diesel (tuyau en métal vers la buse d'injection), ce qui explique que la pompe diesel ne peut pas débiter. Dans ce cas-là, vous devez dévisser les vissages au niveau de la buse d'injection et remplir le tuyau en acier manuellement avec du diesel, par exemple à l'aide d'une seringue. Lorsque le tuyau à haute pression est bien rempli, revisser le tuyau à la soupape d'injection. Faites démarrer le moteur (en n'oubliant pas le levier de décompression!). Après quelques essais de démarrage, le moteur doit maintenant se mettre en marche. La mise en marche du moteur est uniquement nécessaire quand le générateur ne contient **AUCUN** diesel dans le tuyau à haute pression et que la pompe à diesel ne peut pas débiter à cause de cela ! Vérifiez toujours que le robinet d'essence (dans la mesure où il y en a) soit ouvert (ou bien sur écoulement) !

N'utilisez JAMAIS du fuel!

Chapitre 6 Diagramme Raccord

