

BEACH STAR 70 & 100

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

OPERATOR'S & SERVICE MANUAL

ISTRUZIONI D'USO & DI MANUTENZIONE

取扱説明書



内 容

1. 始めに Introduction

Scope of the manual

2. 保証&アフターケア-Warranty and after sales support

2.1 保証内容 Warranty

2.2 アフターサービス After sales support

3. 安全操作&メンテナンス Safety operation and maintenance instructions

3.1 安全マーク Caution marking

3.2 一般安全指示事項 General safety instructions

3.3 安全な使用方法 Safety use

3.4 安全なメンテナンス Safety maintenance

3.5 給油 Fuel

4. 機械説明 Description of the machine

5. 機械仕様技術データ-Technical data of the machine

6. 操作方法 Operation of the machine

6.1 操作レバー Control levers

6.2 機械の始動 Start the machine

6.3 作業深さ調整 Working depth adjustment

7. メンテナンス&アタッチメント Maintenance of the machine and its attachments

7.1 概要 General

7.2 操作 Controls

7.2.1 操作&油交換 Control and oil change of corner group

7.2.2 減速ギア-操作&油交換 Control and oil change of reduction gear

8. 長期保管時の諸注意事項 Long run storage of the machine

1. はじめに Introduction

本取扱説明書はハンドガイド式ビーチクリーナー Model Beach Star 70 及び Beach Star 100 の操作、安全な使用方法とメンテナンスに関する重要な情報を説明するものです。

一方このマニュアルはアタッチメント類、部品とその操作を詳細に説明する内容ではありません。

適切な操作や機械の寿命及び作業コストは、これらの指示を注意深く実行遂行することと同時に機械のメンテナンスを忠実に実行することにより変わってきます。

これらの指示に従わない場合や不注意、機械の不適切な使用や認められていない仕様変更などがある場合は機械保証の取り消しとなります。これらの指示事項を無視されたことによる機械の故障や損傷については製造メーカーの保証の対象外となり得ます。

修理や複雑な作業を要する検査などが必要な場合は指定の整備工場またはメーカーへご相談下さい。

この取説マニュアルは誰もが必要な時にいつでも見られるように機械に付属して安全な場所に保管下さい。

2. 保証&アフターサービス Warranty and after sales support

2.1 保証 Warranty

保障期間は引渡し日より 13 ヶ月です。メーカー保証はメンテナンスがすべて行われた条件で且つ、修理があるあった場合は適切に指示に従って行われたのか、不適切な取り扱い操作やメンテナンスの不十分なことによる機械の故障は保証の対象外となります。

保証は次のような場合には対象となりません。

メーカーサイドの指示や許可が無く補用部品が独自に使用されたり、この部品交換が機械の故障トラブルに繋がった場合。

1. Οπεράτοραςがこのマニュアルの指示に従い操作しなかった場合。
2. アタッチメントの安全指示事項や油圧システム作業が守られなかった場合。

2.2 アフターサービス After sales support

アフターサービスや部品について、また技術的な相談については弊社もしくは特約店にご相談ください。

ご相談の場合にはいつも機械の号機 No.や機械コード No をご報告願います。それらの詳細は下記写真 (Picture 1) の位置にあるメタルプレート (Picture 2) に記されています。



Picture 1

	<input type="checkbox"/> Beach-RAM <input type="checkbox"/> Cyclo-RAM <input type="checkbox"/> Eco-RAM <input type="checkbox"/> Bio-RAM	
	1st Km ORCHOMENOS-KASTRO 32300 GREECE TEL.: +30 22610 34980-1,3, FAX: +30 22610 34520	
ΤΥΠΟΣ: TYPE:	<input type="text"/>	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ: SERIAL No:	<input type="text"/>	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ: ENGINE No:	<input type="text"/>	
ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: PRODUCTION YEAR:	<input type="text"/>	
ΚΩΔΙΚΟΣ: CODE No:	<input type="text"/>	
MADE IN E.E.C.		

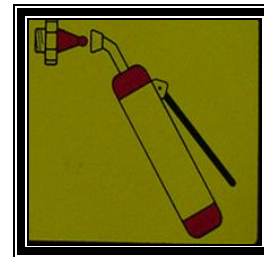
3. 安全操作&メンテナンス Safe operation and maintenance instructions

3.1 安全マーク Caution marking

下記の必要な安全マークはすべて機械に貼られており、注意深く下記の安全ステッカーを読み、決してステッカーをはがさないで下さい。



注意！取説を読んでください



グリス給油ポイント



注意・危険！回転部ケガ注意



危険！近づかないで距離をとる事

3.2 一般安全指示事項 General safety instructions

オペレーターは常に次の点を注意下さい:

- 誤操作による危険
- 機械の安全操作
- 安全上のルール

多くの事故は安全上の指示を無視したり素人が許可を得ずに勝手に動かすことにより起きるています。また疲れ、不眠、不注意、安全無視や機械能力をを過剰に超える使い方がしばしば事故の原因となっています。

この為この取説を注意深く、特に安全に関する点とか危険事項については十二分に読み、理解し実行をして下さい。

製造メーカーは誤操作や不注意、明記した指示を守らなかったことによる事故に対しては責任を負えません。
更に不適切な使用や操作、機械メンテナンスの不足や、メーカーの許可無く勝手に仕様変更などを行ったことによる故障などについても保証出来ません。

3.3 安全操作 Safe operation

ユーザーマニュアル・取説を読まずに機械操作することは正に禁止されております。また本機の操作を適切に訓練した人以外や、操作を許可されていない人は操作しては労働衛生安全法上も禁止されています。

機械操作を行う前に操作装置やその方法を十分にチェック下さい。

作業服は機械に巻き込まれないようなチェーンやその他巻き込まれやすいもの、ケガの原因になりそうなものを決して身に付けない事。

作業現場には人が近づけないよう明確に明示し、作業現場を安全に隔離する処置をおこなって下さい。

夜間作業の場合は現場に十分な明かりを取り入れてください。

機械の回転部分には直接触れないで下さい。

機械が適切に動かない場合はこの機械のスペシャリストにご相談下さい。

電線の近くで作業する場合には少なくとも3 mは離れて安全作業を行って下さい。機械は基本的には金属で出来ている為に電線と接触した場合にはオペレーターが感電しショック死もありえます。
万が一機械が電線に触ってしまった場合は即機械から離れて金属部には決して触れないで下さい。同時に電気の専門家に助けを請うて下さい。

回転部分には決して触らないで下さい。また適切に安全カバー一部により保護されるよう安全を確保下さい。

長時間機械を使用するとオーバーヒートによりイグゼースト部が発熱しており火傷の危険がありますので、操作中、作業後も決して発熱部に触れないで下さい。

操作スピードはエンジンの過剰な負荷を避ける為に適切な速度で操作下さい。

作業が終わればエンジンは必ずスイッチを切ってください。

3.4 安全なメンテナンス Safety maintenance

定期的に機械や安全装置をチェック点検下さい。

給脂は指定の油を使用下さい。

純正部品をご使用下さい。

安全装置の取り外しや変更は絶対に禁止されています。

メンテナンスは指示に従い行ってください。また消耗破損部品の交換は専門技術者の手により行ってください。

もし部品交換の技術が認められていない場合は自身で行わないで下さい。

作業前はいつも摺動部品がすべて安全にセットされているか確認下さい。

機械各部が緩んでいないか定期的に確認下さい。

メーカー設定より大きな能力を得るために、エンジンやトランスミッションをチューニングを行ったり変更を決して行わないで下さい。

機械を傾斜地上や堤防、堀などの近くで使用しないで下さい。

エンジンが回転中もしくは熱い時には給油タンクまたは給油チューブの上では作業を行わないで下さい。

騒音や振動を感じたら機械をチェック下さい。そのまま放置すると機械トラブルの原因になります。

メンテナンス作業は火傷せぬようエンジンが冷えるまで待ってから行ってください。

メンテナンスや修理中には安全な作業衣、手袋や安全靴を着用下さい。

電気ショートや火災が発生した場合はエンジンを切って下さい。

ガソリンまたはオイル洩れがあった場合は即お知らせ下さい。

3.5 給油 Fuel

給油はいつも広いところで行い、給油中は決してタバコを吸わないで、こぼさない様注意下さい。洩れた場合はエンジン始動前に必ずふき取ること。

給油タンクが空であっても、決して給油時にはタバコを吸わず火やスパークに近づけないで下さい。

機械の発熱部はある種の固形物、液体やガスに触れると火災を起こしたり、崩壊、爆発などを誘発します。

4. 機械の概要説明 Description of the machine

あらゆる砂浜（湿った砂や乾いた砂）でも清掃機能を発揮する歩行式ビーチクリーナーで、あらゆるゴミや海草も拾います。
機械は次の構成部品から成り立っています。

1. シャーシ Chassis
2. エンジン Motor
3. 減速機 Reduction gear
4. トランスミッションギア一類 Corner group of movement transmission
5. 回転ローター Rotated rotor
6. ローターブレード Rotor blades
7. 砂ボックス Sandbox
8. 小型ゴミバケット Small waste bucket
9. 大型ゴミバケット Large waste bucket
10. カウンターバランスウェイト Makeweight

5.機械仕様技術データ Technical data of the machine

	BEACH STAR 70	BEACH STAR 100
全長 (mm)	2036	2036
全幅 (mm)	900	1240
全高 (mm)	933	933
重量 (Kg)	290	320
エンジン		
Max. Power (PS)	6	6
給油	Unleaded Gasoline	Unleaded Gasoline
ガソリタンク容量 (lt)	3.8	3.8
オイルタンク容量 (lt)	0.7	0.7
冷却システム	Air-cooled	Air-cooled
TECHNICAL DATA		
作業幅 (mm)	700	1000
作業深さ (mm)	0-50	0-50
ごみバケット容量 (lt)	93	108
ごみバケット排出高さ (mm)	800	800
機械処理能力 on dry/wet sand (m2/h)	2.800 / 2.200	4.000/3.100

6. 操作方法 Operation

6.1. 操作機器類 Control instruments



7 **Picture 4**

1. 操作ハンドル Driving handles
2. トランスミッションコントロール Movement transmission control
3. 作業深さ調整 Working depth adjustment control
4. 大型ごみバケットレバー Lever for large waste bucket
5. スロットルレバー Hand accelerator lever
6. スイッチ Switch on – off
7. 小型ごみバケットハンドル Small waste bucket handle

6.2 機械の始動 Start the machine

機械の始動は次の通り順番に行ってください。

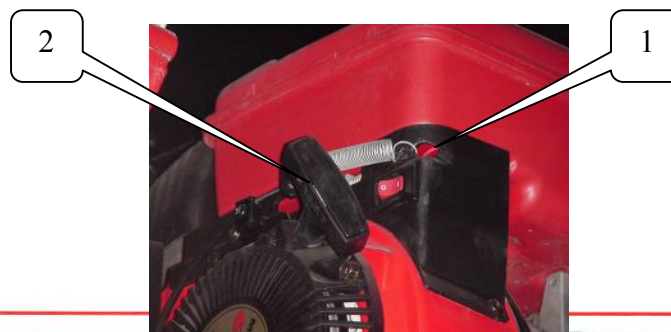
1. 給油はガソリン(無鉛ガソリン)を使用のこと。
2. 給油コックを開きます。
3. トランスミッションがギアが入っていないこと (写真6の通りレバーがまっすぐの状態)
4. エンジンスイッチを始動位置に入れます(写真7, No.1)アクセルスロットルを少し押してエンジンが始動させます。エンジンが冷えている場合はチョークを引きます。
5. 機械を始動させるにはトランスミッションシステムを入れ込みます。 .



Picture 5



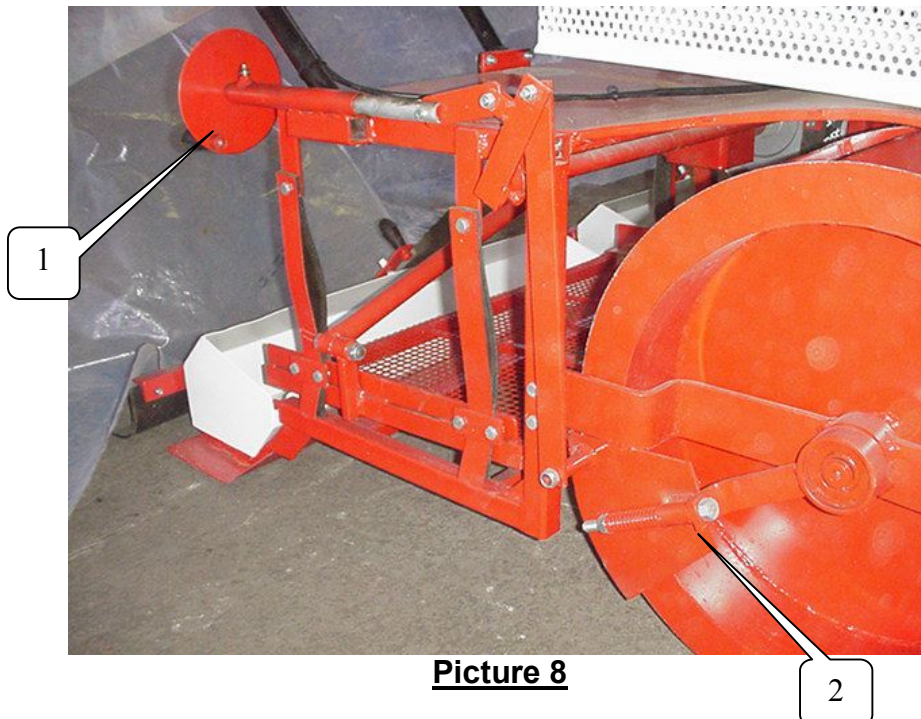
Picture 6 ミッション中立位置/停止



Picture 7

6.3 作業深さ調整 Working depth adjustment

簡単に作業深さ調整が適切に行えるシステムとなっています。



Picture 8

写真 No.1 の回転レバーにより作業深さを機械的に調整するメカニズムで、動力は写真 No.2 のローターブレードへ伝わり実際の作業深さを調整します。

7. 機械メンテナンス Machine maintenance

7.1 概要 General

機械のメンテナンスを行うことにより誤操作を減らし、整備コストや無駄な時間を少なくします。使用する部品は純正部品を使用下さい。機械トラブルなどは弊社の技術部に相談下さい。

異音はトラブルが存在する際に一番の判りやすい前触れです。

メンテナンスは定期的に慎重に行ってください。メンテナンスは通常の作業状況を想定して組んでいますが、もし機械が過激な環境下（例えば一日 8 時間、フルスロットルで外気温が高かったり、非常に低かったり、誇りが非常に多い現場など）ではより頻繁なメンテナンスのプログラムが必要となります。

メンテナンもしくは修理中には機械に注意を促すマーキングをつけ“危険” - 動かすな！などと明示下さい。

7.2 操作 Controls

作業前の日常点検事項 Every day service (before operation)

1. 作業開始前には機械を停止した状態でいつもオイル（エンジンと油圧）の量を確認すること。
給油給脂必要であれば入れすぎに注意して **Max.**迄補給し、オイルキャップやその周りもきれいにふき取ること。
2. 作業前にグリスターにて必要箇所はすべてグリス打ちを行うこと。
3. 作業前に操作機能が正しく稼動するかチェックを行うこと。

使用後に常に行うこと

作業後は必ず塩分を含まない水で機械を洗浄すること

1. オイル洩れのチェック。
2. 機械の全般の状態をチェックすること。
3. ボルト類に緩みが無いか確認し、締めつけを行う。
4. トランスミッションベルトの動きのチェック確認。

各シーズン終了時に行うこと

1. 機械全般のチェックを行うこと。
2. ボルト締めを行うこと。
2. トランスミッションベルトの動きをチェック確認のこと。

3. オイル交換を行う (valvoline FUCSH TITAN GEAR MP 90).

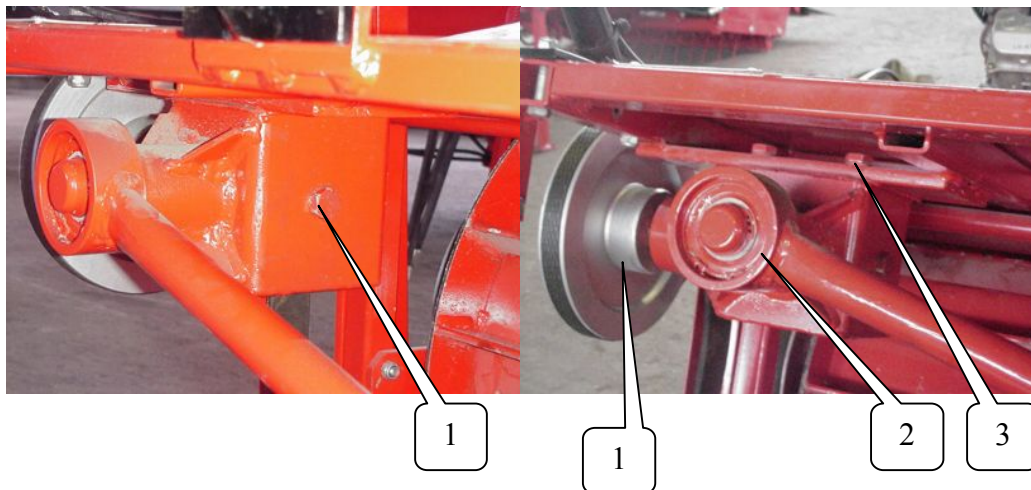
各シーズン2期目後に行うこと

1. 機械全般のチェック。
2. オイル交換 (valvoline FUCSH TITAN GEAR MP 90).
3. トランスミッションベルトの動作確認

また関連のメンテナンスマニュアルも確認下さい。

7.2.1 操作&オイル交換 Control and oil change of corner group

オイルチェックを行う際は機械を水平な状態に保ちボルトを外します。オイル穴 (写真 No. 9、No.1) からオイルがたれ出てきます。もしオイルが出てこない場合はオイル(valvoline FUCSH TITAN GEAR MP 90)がオイル穴からたれ出てくる迄給油追加します。オイルを給油後ボルト締め付けます。



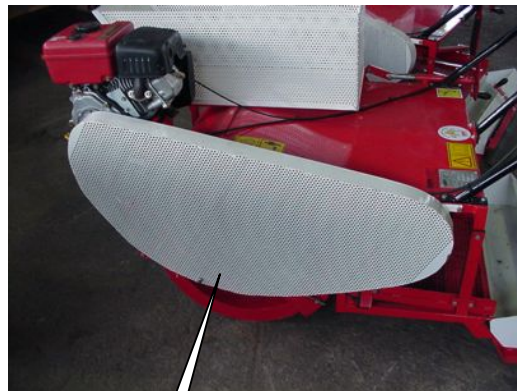
Picture 9

Picture 10

(各シーズン毎の) オイルを交換についても、同様に機械を水平な位置に置き、まず保護カバー (写真 11 No.1) を外し、ブロック部 (写真 10 No.1) を本機から取り外し、中にあるトランスミッションアクスル (写真 10、No.2) 及びグループボルト(写真 10、No.3)を緩め取り外します。オイルを空にしてから新しいオイル(valvoline FUCSH TITAN GEAR MP 90)をボルト位置 (写真 9、No. 1) まで入れます。その後この Group 部品を閉め付けブロック部とトランスミッションアクスルを固定し取り付け、最後に保護カバーを取り付けます。

7.2.2. 操作及び減速機ギアのオイル交換 Control and oil change of reduction gear

減速機ギアのオイルは機械を水平状態に置き保護カバー (写真 11、No.1) を外してオイルのレベルをはガラス製のオイルゲージで確認しますが、ゲージの中央にあればオイル量は OK です。確認又は給油後ネジを締めてカバーを取り付戻します

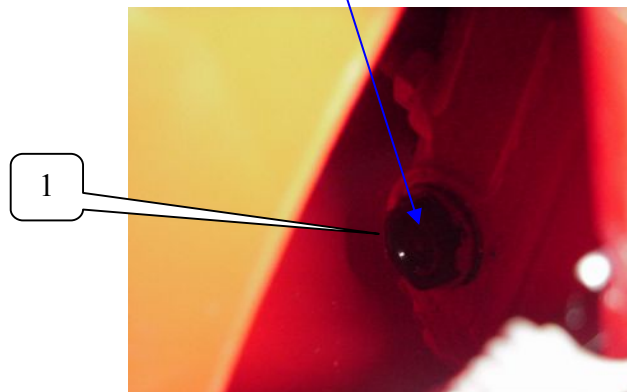


1

Picture 11



Picture 12 減速機



Picture 12a オイルポート

8. 機械の長期保管 Long run storage of the machine

長期に機械を保管する場合（冬季などの例）は次の事項を行ってから保管下さい。

1. 塩分を含まない水での機械の洗浄。
2. グリス打ちはすべての箇所を給脂します。
3. オイル洩れ箇所のチェック。
4. 塗装や消耗した箇所の補修。
5. 機械すべてに防錆ワックスを塗りこむ。
6. 適切な保管場所が望ましいですが、不可能な場合はプラスチックカバーなどの保護カバーで覆います。

注: もし防錆ワックスを使用する場合はその作業前に機械をお湯を使い洗浄してください。