

RYOBI

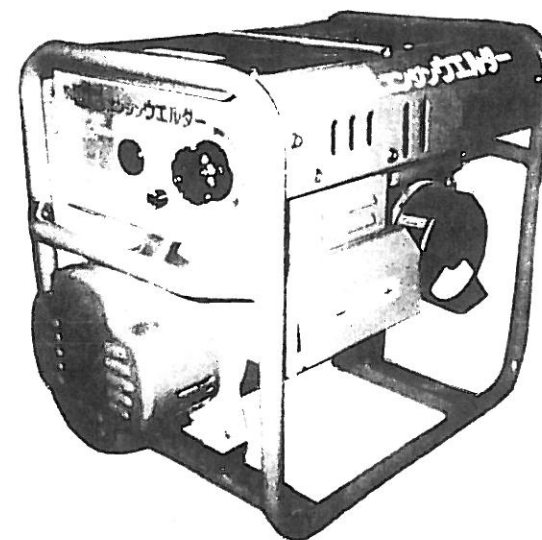
エンジンウエルダー

取扱説明書 EW-262 EW-262A

ご使用前に本取扱説明書をよくご覧の上ご使用くださるようお願いいたします

部品ご入用、故障の場合、その他取扱い上
ご不明の点があった場合にはご遠慮なく全
国各地のリョービ電動工具販売店にお問
い合せ下さい。

※改良のため製品仕様が変わる事があります。



発売元

リョービ販売株式会社
RYOBI

〒464 名古屋市千種区春岡通り7の49
電話 (052)761-5111

製造元

デンヨー株式会社

〒164 東京都中野区上高田4-2-2
電話 (03)228-1111

●ご使用に当たりますの注意事項

本機を使用する前には必ず取扱説明書を十分読み、指定された以外の用途にはお使いにならないで下さい。

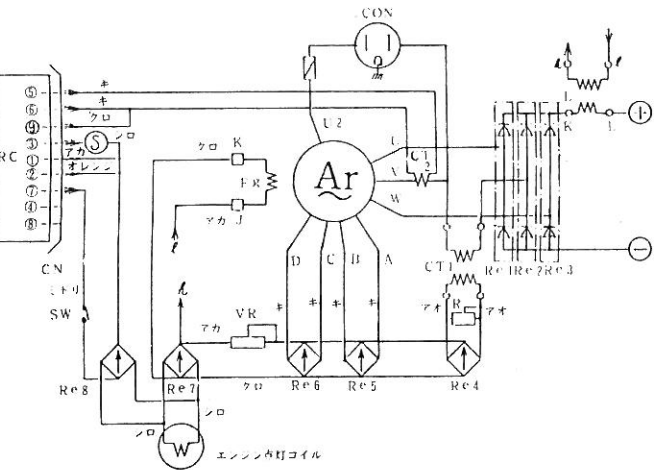
- エンジンを始動する前に溶接ケーブルは使用説明に従って正しく、しっかりと締付けられているか確認して下さい。
- 本機のエンジンは2サイクルエンジンを使用しております。自動車用無鉛ガソリンと2サイクル専用オイルを25対1の割合とした混合ガソリンを使用して下さい。ガソリンのみの使用ですとエンジンの潤滑効果が無くなりエンジンを焼損する原因となりますので十分注意して下さい。
- 燃料の給油は必ずエンジンを停止して行なって下さい。
運転途中の給油は大変危険ですから絶対に行なわないで下さい。
- 製品は大事に取扱って下さい。誤って落したりぶつけたりした場合は異常の有無を確認した後ご使用下さい。
- 運転中は可動部には絶対に手を触れないで下さい。大変危険です。
- 排気ガス中には有害な成分が含まれています。隧道、暗渠、洞穴及び屋内で運転する場合は、排気および換気に十分注意して下さい。
また路上等屋外で運転する場合でも排気口を人衆に向けないよう注意して下さい。
- 使用場所が小石、土、砂利等で凹凸していたり軟かい所では使用しないで下さい。(振動源となり発電機の故障の原因となります) やむを得ず使用するときは発電機の下に板等を敷いて使用して下さい。
- 燃えやすいもの危険物、特に引火物の付近では機械の使用を避けて下さい。
- 雨の中では使用しないで下さい。ぬれた手でコンセント等を操作すると感電することがあります。
- 電源を屋内配線に接することは法令により禁止されております。
- 安全な作業をする為には作業場はいつもきれいに整理をし、十分な照明が必要です。暗かした作業場は事故のもとです。
- 作業場所には作業関係者以外は近づけないで下さい。特にお子様は危険です。
- 作業時の服装は身軽なもので行って下さい。ネクタイ、袖口の開いた服装は機械の可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- 運転中機械の調子が悪かったり、異常に気付いた時は直ちに使用を中止して下さい。
- 安全で能率よく作業をしていただく為には、作業前の機械の点検と定期点検が必要です。
点検はお買い求めの販売店、全国各地のリョービ電動工具販売店、リョービ東和各営業所にお問い合わせ下さい。

●特 長

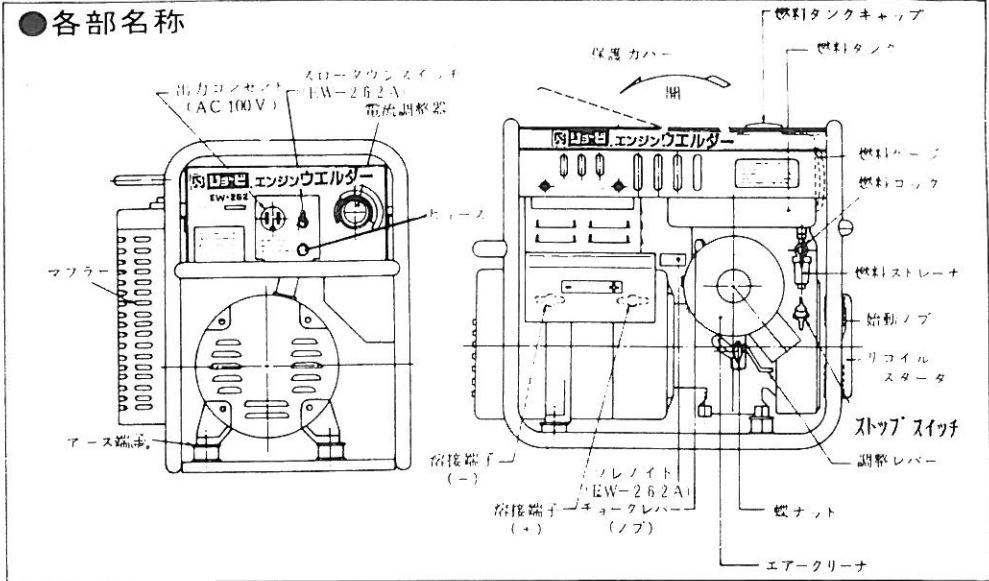
- 小型・軽量化により1人で車輻への積み降ろしから狭い現場、移動の多い場所での溶接作業に最適です。
- 小型・軽量でありながら単相100V、容量1KWの交流電源を備えていますので、電源のないところでも、グラインダー・サンダー、ドリル等が使用出来ます。
- 交流電源電圧は電流調整器の位置に関係なく常に単相100Vと一定になっております。
- 溶接電流調整は最小電流(40A)～最大電流(100A)まで電流調整器で無段階に調整出来ますので、使用溶接棒に適した電流が簡単に得られます。
- 定電圧電源と高時性リアクターの採用により最小電流から最大電流まで優れたアーク特性を有しています。
- 大型高性能マフラー搭載によりパイプフレームタイプにもかかわらず騒音は7mにて75dBと低くなっております。

原 象	原 因	処 置
	● 溶接側あるいは交流電源側に負荷がかかっている ● スローダウン装置の不良	● 負荷を取り除く ● 当社営業所または販売店へ連絡
スローダウン時間の不良 (アークが切れてからあるいは交流電源の負荷を切ってから8～10秒間高速運転を続けるのか正常です)	● 溶接棒と母材の接触時間が極端に短い ● スローダウン装置の不良	● 接触が一瞬に終わると高速運転時間が短くなります。接触時間を長くしてください ● 当社営業所または販売店へ連絡

結 線 図 (EW-262A)



記号	名 称・仕 様
Ar	電機子巻線
Fg	回磁巻線
CT1	励磁用変流器
CT2	検出用変流器
L	変圧器形リアクタ
VR	可変抵抗器
R	半固定抵抗器
Re1	整流器
Re2	整流器
Re3	整流器
Re4	整流器
Re5	整流器
Re6	整流器
Re7	整流器
Re8	整流器
+	発電出力端子
CON	コンセント
f	ヒューズ
SW	スローダウンスイッチ
S	フレノイド
RC	スローダウン装置 (NC-54)
CN	コネクタ (9P)



●仕 様

直 流 溶 接 電 源	型 式	回電、界磁型 静止自動同期発電機
	定 格 電 流	80A
	定 格 電 圧	24V
	定 格 使 用 率	30%
	電 流 調 整 範 囲	10～100A
	定 格 回 転 数	4,500 r.p.m.
単相交流補助電源		定格100V 1.0kW 80Hz
エ ン ジ ン	名 称	富士重工業(株)EC10
	型 式	空冷2サイクル直立単気筒エンジン
	内 径 × 行 程	52mm × 50mm
	総 排 気 量	106cc
	定 格 出 力	5PS (4,500 r.p.m.)
	使 用 燃 料	潤滑油混合ガソリン (ガソリン)25:1 (2サイクル専用オイル)
	燃 料 タ ン ク 容 量	約2.5ℓ
	始 動 方 式	リコイル式
機 体	寸 法	長さ530mm × 幅425mm × 高さ445mm
重 量		43kg

●通常付属品

- スハナ10×12
- 1 具袋
- スパークプラグ(B-6HS)
- ボックスレンチ14×21
- ボックスレンチ用ハンドル (8φ×150)
- ロート

●特別付属品(別販売)

- 溶接ケーブル 22mm×10mm (ホルダーターミナル付) 1本
- アースケーブル 22mm×10mm (アースクリップ) 1本
- ターミナル付
- 手持面..... 1個
- 手袋 (5本指)..... 1双
- 溶接棒 (2.6mm)..... 1kg

●運転準備

●燃料の点検

運転途中で燃料がなくならないように作業に必要な充分な量であるか確認して下さい。

給油の際は、燃料こぼれのない様に注意して下さい。

※運転中の給油は大変危険ですから絶対に行わないで下さい。

(注意)・混合燃料は、燃料タンクの外でよく混合したものをご使用下さい。

燃料は

(自動車用無鉛ガソリン) 25
対
(2サイクル専用オイル) 1

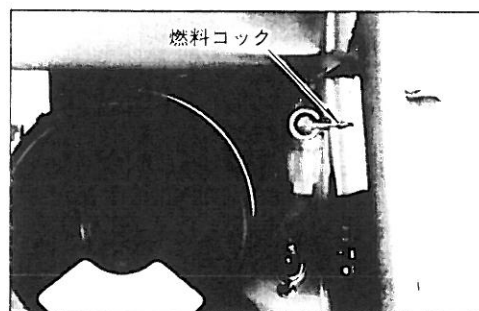
の割合の潤滑油混合ガソリンをご使用下さい。

燃料を入れる時「ゴミ」が入らないように必ず燃料タンクキャップの個所に付属してある「コシアミ」を使って下さい。

●始動・運転・停止

●始動 (エンジンの取扱説明書もご覧下さい。)

①燃料コックを開けて下さい。
レバーを真下に向けると燃料が通じます。

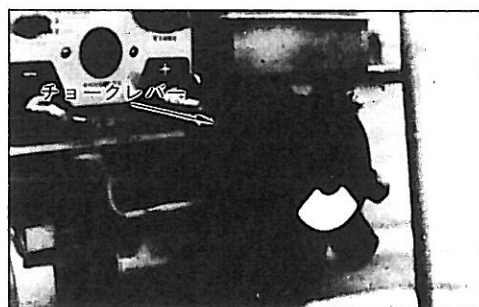


②调速レバー位置は低速側にセットしておいて下さい。(エンジンの始動が悪い場合はレバーを少し高速側にセットすると始動が良くなります。)

エンジン本体についているストップスイッチを“1”の位置にしてください。



③チョークレバー (ノブ) を引くとチョークが閉じます。
エンジンが冷えているときは“閉”暖まっているときは“開”又は“半開き”にしてください。



尚、高温始動の場合はガバナレバーを“低速”の位置にして始動させ除々に“高速側”に上げて下さい。

●EW-262A スローダウン付仕様については

●スロータウンスイッチ

溶接作業および100W以上の交流負荷、照明器具、電動工具等を使用のときはスロータウンスイッチを“ON”側にしてお使いください。100W未満の交流負荷を使用するときは、スロータウンスイッチを“OFF”側にしてお使いください。

※負荷の種類やバラツキにより、100W前後の負荷を投入してもエンジンが自動的に高速にならないことがあります。このようなときは、スロータウンスイッチを“OFF”側にしてお使いください。

●溶接機故障の原因と処置

原 象	原 因	処 置
エンジンが高速回転数にならない	●スローダウンスイッチが“OFF”側のとき ●スローダウンスイッチが“ON”側のとき (但しスロータウンスイッチを“OFF”側にするが溶接棒の接触あるいは交流負荷では高速にならないとき)	●スピードコントロールレバーが高速側に設定されていない ●スピードコントロールレバーをストッパーが当るまで動かし、ナットを締める。 ●アークが出ない の項の原因を確認してください ●交流負荷が100W以下 ●交流電源使用のとき、しゃ断器が“ON”になっていない ●スローダウン装置のコネクターの接触不良 ●スローダウン装置の不良 ●スロータウンスイッチを“OFF”にしてください。 ●しゃ断器を“ON”の位置に設定 ●コネクターを確実にはめ込む。 ●当社営業所または販売店へ連絡
エンジンが低速回転数にならない	●スロータウンスイッチが“OFF”側になっている ●ソレノイドのゆるみまたは取り付け位置不良 ●ソレノイドのコネクターの接触不良 ●スローダウン装置のコネクターの接触不良	●スイッチを“ON”側にする。 ●ソレノイドの位置調整、締め付け (サービス員に相談してください) ●コネクターを確実にはめ込む。 ●コネクターを確実にはめ込む。

●極性効果について

本機は直流溶接機ですので出力端子には(+)と(-)があります
作業内容によって極性の選択をして下さい

(参考例) 極性効果の利用方法

極 性	接続方法	作 業 例
正極性	⊕…アース (母材) ⊖…溶接棒ホルダー	構造用鋼材及び厚板 溶接 銅合金のアーカ溶接
逆極性	⊕…溶接棒ホルダー ⊖…アース (母材)	肉盛溶接 薄板のアーカ溶接 ステンレス鋼のアーカ溶接

●溶接棒について

溶接をされる場合、使用目的に合った溶接棒を使用されるのか上手な溶接の第一歩です。この溶接機はφ2.0~2.6の溶接棒が使用できます。また溶接棒の種類を選定は下記の表を参考にして下さい。

(参考例)

内 容	種類	高酸化チタン系	イルミナイト系	低 水 素 系
J I S区分		D4313	D4301	D4316
型 名		神鋼 B-33 住友 F-13	神鋼 B-10	神鋼 L B-26 住友 L F-16
用 途		薄板、軽量鉄骨用	一般構造物用	重強度部材、厚板用
特 徴		アーカがとても出しやすく初心者向	アーカも出しやすく、溶接部の強度もあり、一般によく使用される	アーカを出すのはややむずかしいが溶接部の強度が他の溶接棒に比べて大きい

●使用率について

どんな人でも、休まず働きつづけたらバテてしまいます。

溶接機は仕事の内容と、経済性から連続使用に耐える設計になっておりません。それを表わしたのが使用率です。

この溶接機の定格使用率は80Aで30%になっておりますが、使用する電流が変わると使用率は次の通りに変わります。右表を参考にしてオーバー・ロード(過負荷)にならない様にご注意ください。

●初心者の方か、使用されるには、高酸化チタン系かとてもアーカが出しやすく、きれいな溶接ができますので便利です。

●溶接棒のサイズに対する電流値の日安として、φ2.0棒では電流調整器の最少~目盛6、φ2.6棒では目盛5~最大~くらいです。

各電流における使用率							
電 流(A)	40	50	60	70	80	90	100
使用率(%)	100	70	50	40	30	23	19

「80A 30%」とは、10分の間に3分間φ2.6の溶接棒を80Aで使用できることを示します。

注：電動工具を使用される場合、電動工具が整流子形モーターを使用していることを確認して使用して下さい。整流子形モーター以外の場合使用できません。

●交流電源

本機には、溶接用電源の他に、単相の交流電源が利用できます。現場での電動工具や照明等に使用できますので、非常に能率よく作業が進められます。この交流補助電源を使用する場合、電流調整器をどの位置にさせても交流側には影響ありません。

(注) この交流補助電源は溶接と同時に使用はできません。

1本機の交流電源は80Hzです。周波数に影響される電動機、蛍光灯、水銀灯などの使用は避けてください。事故の原因になります。

コンセントとプラグの抜き差しで負荷の「ON、OFF」を行うとコンセントの破損を早めます。必ず使用する器具のスイッチで「ON・OFF」を行なって下さい。

1本機の方針は1.0です。お使いになる負荷の種類によって無理のないようにお使いください。交流補助電源が過負荷になるとヒューズが溶断します。

負 荷 使 用 表

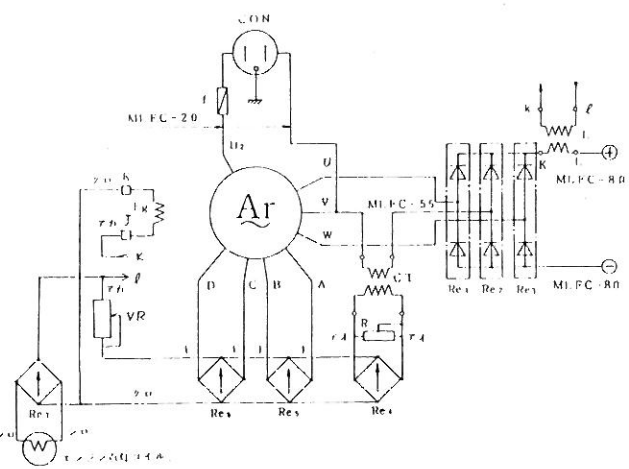
負荷の種類	使 用 で き る 範 囲
電 灯 (白熱灯)	定 格 1kW まで
電 熱 器	定 格 1kW まで
電 動 工 具 (整流子形電動機)	定格の80% (800W) まで 例：電気ドリル、グラインダ、サンタなど
単 相 誘 導 電 動 機	使用できない
水 銀 灯、 蛍 光 灯	使用できない
電子機器、 通 信 機 器	使用できない

●溶接機故障の原因と処置

現 象	原 因	処 置
●アーカが出ない	●プラグの接触不良 ●配線の締め付け不良・はずれ・断線 ●発電機本体の不良 ●コネクタの接触不良 ●整流器 (Rc 5, 6, 7) の不良 ●出力端子とホルダー・母材と接触不良	●プラグホルダー内での上下の動き、加工力、残量を点検 ●不良のときは修理、清掃又は交換 ●目視点検、異常があれば修理 ●修理・交換 ●リード線を引いて点検、異常があれば修理 ●交換 ●電気的な接続ヶ所を確実に締め付ける。

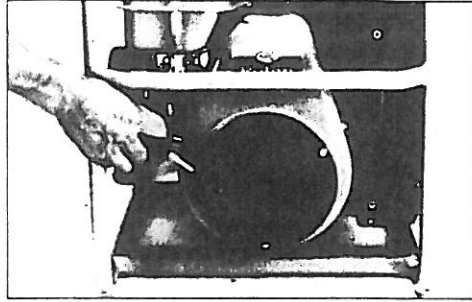
現 象	原 因	処 置
● アークが弱い	● エンジンの回転数が規定回転数より低い。 ● 電流調整の不適當 ● 溶接ケーブルの不適當 ● 整流器 (Re 4) の不良 ● 運転環境の不適當	● スピードコントロールレバー (エンジンに付いている) をストップパに当るまで動かし、ナットを締め付ける。 ● 電流調整器を動かしてみる。 ● 使用電流とケーブル長に合った最良のケーブルを使用する。 ● 交換 ● 空気の吸入口、排出口がふさがれていないか点検・調整
● 交流電源が使えない	● 「アークが出ない」の項目を確認 ● ヒューズが切れている。 ● 整流器の不良 ● エンジンの回転数が規定回転数より低い。	● 交換 ● 交換 ● スピードコントロールレバーをストップパに当るまで動かし、ナットを締め付ける。

●結 線 図 (EW-262)

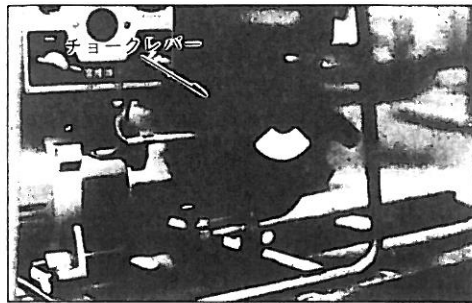


記号	名 称 ・ 仕 様
Ar	電機子巻線
CT	界磁巻線
FR	変 流 器
L	変圧器形リアクタ
VR	可変抵抗器
R	半固定抵抗器
RE 1	整流器
Re 2	"
Re 3	"
Re 4	"
Re 5	"
Re 6	"
Re 7	"
RE 1	整流出力端子
CON	コンセント
f	ヒューズ

④リコイルスターターの始動ノブをコンプレッションの位置までかるく引き、その後勢いよく引いてください。
1回で始動しない時は数回繰返して下さい。始動ノブは引っぱった位置から手をはなさないで、にぎったままもどして下さい。



●暖機運転
①エンジン始動後チョークレバー(ノブ)を押し込みチョーク(開)として下さい。
②調速レバーを低速側としエンジンが暖まるまで、3～5分間暖機運転して下さい。



●運転
①暖機運転後、調速レバーを徐々に高速側にし、必らずレバーがストップパに当たった所で確実に固定して下さい。
※調速レバーを途中で止め溶接作業をされますと溶接に必要な電流が供給されないばかりかエンジンに負荷がかかり傷めます。

●停止
①無負荷状態にしてエンジン回転数を低速にし1～2分運転して下さい。
②停止はエンジン本体についているストップスイッチを“O”の位置にしてください。エンジンが停止します。
※非常の場合以外は高速運転時から急停止しないで下さい。
③エンジンが停止したら燃料コックを閉じて下さい。

●溶接ケーブルの選択と接続方法

溶接ケーブルは長くするほど、また電流が大きいくほど太いケーブルを使用しなければなりません。
ご使用になる電流とケーブル長さによって右表から適当な太さのケーブルを準備して下さい。

ケーブル1本の長さ(単位mm)

ケーブルの長さ(m)	20	30	40	60	80	100
溶接電流(A)						
60迄	14	22	30	38	60	80
100迄	22	30	38	60	80	80

出力端子への接続は必らずケーブルの先端にターミナルを付けて下さい。ケーブルの皮をむいて線を輪にして使用すると、接触不良で発熱したり発電機に接触して思わぬ事故を起こすことがあります。