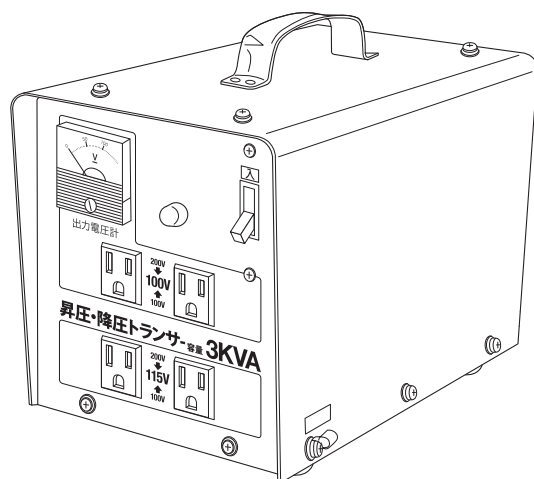


昇圧・降圧トランスー AT312

取扱説明書

保証書付



もくじ

■安全上のご注意	1～5
■各部の名称	6
■仕様	7
■ご使用の前に	7～8
■使用方法	8～12
■保守と点検	13
■保証書	14

このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございます。

ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みいただき、使用上の注意事項、本機の能力、使用方法など十分ご理解のうえで、正しく安全にご使用くださるようお願いいたします。また、この取扱説明書は大切にお手元に保管してください。

■安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
 - ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。ご使用上の注意事項は「⚠ 警告」と「△ 注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。
 - △ 警告： 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。
 - △ 注意： 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。
- なお、「△ 注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 「△ 警告」・「△ 注意」以外に製品の据付け、操作、メンテナンスなどに関する重要な注意事項は「△」にて表示しています。安全上の注意事項と同様必ず守ってください。
- 「電動工具」は、電源式（コード付き）電動工具を示します。
 - お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
 - 他の人に貸出す場合は、いっしょに取扱説明書もお渡しください。

⚠ 警告

A) 作業環境

1. 作業場は、十分に明るくし、いつもきれいに保ってください。
 - ・ ちらかった暗い場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 可燃性の液体・ガス・粉じんのある所で使用しないでください。
 - ・ 電動工具から発生する火花が発火や爆発の原因になります。
3. 使用中は子供や第三者を作業場に近づけないでください。
 - ・ 注意が散漫になり、操作に集中できなくなる可能性があります。

B) 電気に関する安全事項

1. 電動工具の電源プラグは、電源コンセントに合ったものを使用してください。電源プラグを改造したり、アースした電動工具と一緒にアダプタプラグを使用しないでください。
 - ・ 改造していない電源プラグと適切な電源コンセントを使用すれば、感電のリスクが低減されます。
2. パイプや暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫の外枠などアースされているものに身体を接触させないようにしてください。
 - ・ 感電するおそれがあります。
3. 電動工具は、雨ざらしにしたり、湿った、またはぬれた場所で使用したりしないでください。
 - ・ 電動工具内部に水が入り、感電するおそれがあります。
 - ・ 感電のおそれがあるので、ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
4. 電源コードを乱暴に扱わないでください。
 - ・ 電源コードを持って電動工具を運んだり、電源プラグを抜くために引っ張ったりしないでください。

⚠ 警 告

- ・電源コードを熱、油、角のあるところや動くものに近づけないでください。電源コードが損傷したり、からまって感電するおそれがあります。

5. 屋外で使用する場合、屋外使用に適した延長コードを使用してください。
 - ・屋外使用に適した延長コードを使用すれば、感電のリスクが低減されます。

C) 作業者に関する安全事項

1. 油断しないで十分注意して作業してください。
 - ・電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意し、常識を働かせて慎重に作業してください。
 - ・疲れていたり、アルコールまたは医薬品を飲んでいる場合は、電動工具を使用しないでください。
 - ・一瞬の不注意が深刻な傷害を招きます。
2. 安全保護具を使用してください。
 - ・作業時は、常に保護めがねを使用し、必要に応じて、防じんマスク、すべり防止安全靴、ヘルメット、耳栓（イヤマフ）などを着用することで、傷害事故が低減されます。
3. 不意な始動は避けてください。
 - ・電源プラグを電源コンセントにさし込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
 - ・スイッチに指をかけて運んだり、スイッチがオンになった電動工具の電源プラグを電源コンセントにさし込むと事故の原因になります。
4. 電動工具の電源を入れる前に、調整キーやレンチなどは、必ず取外してください。
 - ・電源を入れたときに、取付けたキーやレンチなどが回転して傷害のおそれがあります。
5. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - ・常に足元をしっかりさせ、バランスを保つことで、予期しない状況でも適切に操作することが出来ます。
 - ・材料を動かして加工する製品を除き、クランプや万力などを利用し材料をしっかりと固定して加工してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。
6. きちんとした服装で作業してください。
 - ・回転部に巻込まれるおそれがあるので、だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は着用せず、髪、衣服、手袋は回転部分に近づけないでください。
 - ・長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
 - ・屋外での作業の場合には、すべり止めの付いた履物の使用をおすすめします。
7. 集じん装置が接続できるものは接続して使用してください。
 - ・集じん装置を使用することで粉じんの人体への影響を軽減できます。

D) 電動工具の使用と手入れ

1. 無理して使用せず作業に合った電動工具を使用してください。
 - ・安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った負荷で作業してください。
 - ・小型の電動工具やアタッチメントは、大型の電動工具で行なう作業には使用しないでください。

⚠ 警 告

2. スイッチに異常がないか点検してください。
 - ・スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険です。ご使用前にお買い上げの販売店に修理を依頼してください。
3. 意図しない電動工具の始動を防ぐために、次の場合はスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
 - ・電動工具の調整や刃物、砥石、ビットなどの付属品を交換する場合
 - ・保管、または修理する場合
 - ・その他危険が予想される場合
4. 使用しない電動工具は、乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所、または鍵のかかる所に保管してください。また、電動工具の操作に不慣れな方には電動工具を使用させないでください。
 - ・不慣れな方のご使用は危険です。
5. 電動工具の保守点検をしてください。
 - ・可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
 - ・保守点検が不十分な場合、事故の原因になります。
 - ・使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
 - ・破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。
 - ・取扱説明書に指示されていない場合は、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。
 - ・スイッチで始動、及び停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。
 - ・スイッチが故障した場合は、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。
 - ・電源コードは定期的に点検し、損傷している場合はお買い上げの販売店に修理を依頼してください。
 - ・延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
 - ・握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリスなどが付かないようにしてください。
 - ・安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
6. 先端工具は、鋭利できれいな状態を保ってください。
 - ・先端工具を適切に手入れすることで、円滑な作業と容易な操作ができます。
7. 電動工具、付属品、アタッチメント、先端工具類は、作業条件や実施する作業に合わせて、それらの取扱説明書に従ってご使用ください。
 - ・指定された用途以外に使用すると、事故の原因になります。
8. 極端な高温や低温の環境下では十分な性能を得られません。

E) 整備

1. 電動工具は、専門家による純正部品だけを用いた修理により安全性を維持することができます。
 - ・本製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
 - ・修理は、必ずお買い上げの販売店に依頼してください。
 - ・修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがのおそれがあります。

⚠ 警 告

その他の安全事項

1. 損傷した部品がないか点検してください。
 - ・ 異常・故障時には、直ちに使用を中止してください。
そのまま使用すると発煙・発火、感電、けがに至るおそれがあります。
＜異常・故障例＞
 - ・ 電源コードや電源プラグが異常に熱い。
 - ・ 電源コードに深いキズや変形がある。
 - ・ コードを動かすと、通電したりしなかったりする。
 - ・ 焦げくさい臭いがする。
 - ・ ビリビリと電気を感じる。
 - ・ スイッチを入れても動かない。 等すぐに電源プラグを抜いてお買い上げの販売店に点検、修理を依頼してください。
2. 正しい付属品やアタッチメントを使用してください。
 - ・ この取扱説明書、および当社総合カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となるおそれがあるので使用しないでください。
3. 材料を加工する工具では、材料をしっかりと固定してください。
 - ・ 材料を固定するために、クランプや万力などを使用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。
4. 濡れた手で電源プラグに触れないでください。
 - ・ 感電のおそれがあります。

●昇圧・降圧トランスーご使用上の注意

先に一般工具として共通の注意事項を述べましたが、トランスーとして、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠ 警 告

1. 設置場所は風通しの良い場所に設置してください。
可燃物のない場所に設置してください。
2. 本機を降圧器として使用する場合、電源コードを 200V 電源に接続するときは、あらかじめ本体後面パネルの電源切換ネジが 200V 側にあることを確認してください。
本体後面パネルの電源切換ネジが 100V 側にあるときは、絶対に電源コードを 200V 電源に接続しないでください。
内部トランスが焼損し、火災のおそれがあります。
3. 発電機などは、内部の電気回路の損傷原因になりますので、使用しないでください。
4. 雨中での使用はしないでください。
 - ・ ぬれた床面や湿った場所では絶対に使用しないでください。
感電のおそれや機械損傷の原因になります。

⚠ 警 告

5. 本機は仮設用のトランスです。
常設用として使用されると、過熱などから火災や思わぬ事故の原因になりますので、絶対に行わないでください。
6. 使用時、不意に移動しないよう本体は、水平な安定したところに確実に設置してください。
7. 入力側のアース端子（電源コードの緑芯または本機のアース）は、必ず接地してください。接地をおこたると、感電のおそれがあります。
8. 本機の上には、ものを置いたり、座ったりしないでください。
9. 線径の細いコードリールや延長コードを使用しますと、電圧降下により、能力が低下したり、発熱、火災事故の原因となります。線径は、使用電力に合った余裕のあるコードを使用してください。
10. 延長コードを使用するときは、必ずアース線も接続してください。
アース線のないコードのみですと、感電の原因となります。
11. 使用中、機械の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちに電源コンセントから電源コードを外し、使用を中止してください。
その後、お買上げの販売店に点検、修理を依頼してください。
12. 使用後や整備点検、部品点検の際には、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。
おこたると火災のおそれがあります。
13. 電圧が高くなりますと機器の回転数も高くなります。
特に砥石、チップソー等回転数に制限のある機器のご使用の際は絶対この回転数を超えないようにご注意ください。
14. 使用されます機械によって電圧をあまり上げすぎますと内部部品（特に IC などの電子部品）を損傷する事がありますので注意してください。
15. 冷却窓をふさがないようにご注意ください。

⚠ 注 意

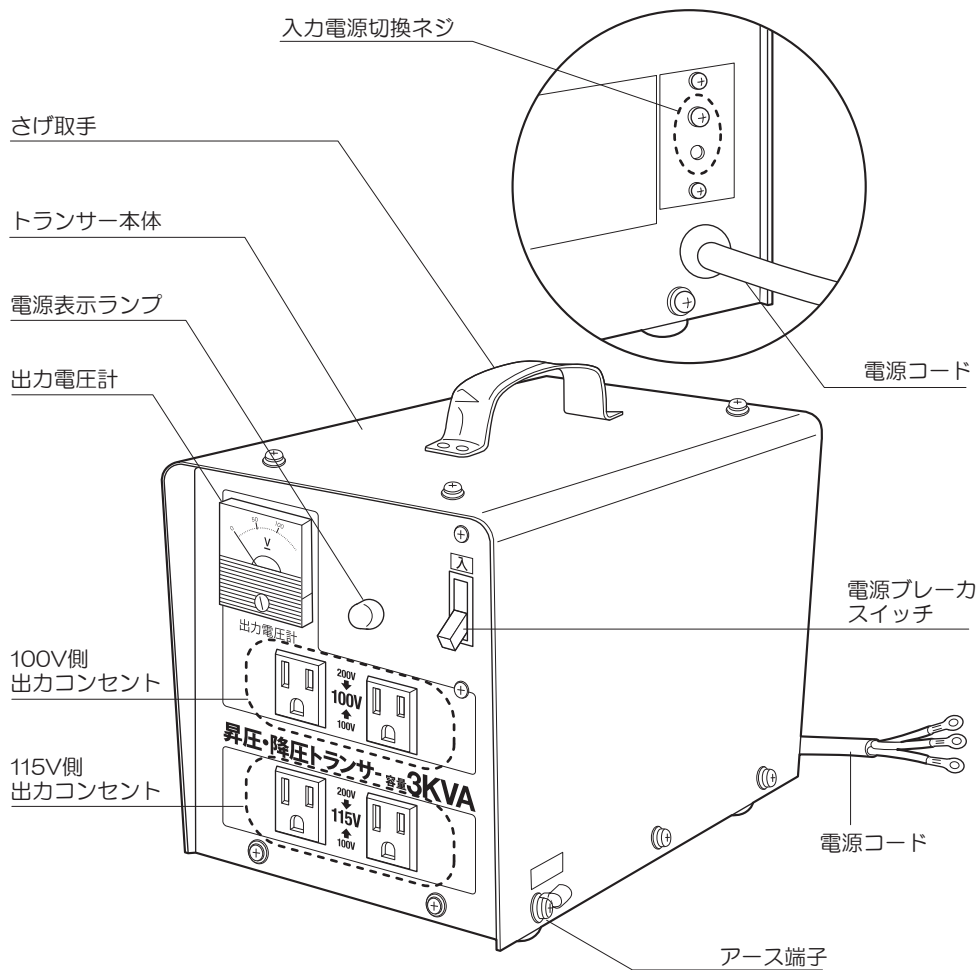
1. 本機への付属品の取付けは、取扱説明書に従って確실히なってください。
確実でないと、使用中や運搬中に外れたりしてけがの原因や機械の損傷、火災事故などの原因にもなりかねません。
2. 出力コンセントから取出す合計容量は、3KVA 以下で使用してください。
また、1 つのコンセントは 15A 以下で使用してください。

騒音について

ご使用に際し、周囲に迷惑をかけないように、各都道府県などの条例で定める騒音規制値以下でご使用になる必要があります。必要に応じてしゃ音壁を設けるなどしてください。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

■各部の名称



■仕様

電 圧	入 力 電 圧		出 力 電 圧	
			115V 側コンセント	100V 側コンセント
	昇 圧	87V	100V	87V
		100V	115V	100V
	降 圧	174V	100V	87V
		200V	115V	100V
相 数	単相			
定 格 周 波 数	50/60Hz			
定 格 容 量	3KVA			
定 格 時 間	連続			
機 体 寸 法	奥行 280 × 幅 160 × 高さ 216mm			
電源コード長さ	1.6m			
出力コンセント数	4 ケ (115V 側× 2 ケ、100V 側× 2 ケ)			
質 量	16kg			

●用途

- ・単相 200V 電源電圧を単相 100V に降圧。
- ・100V 電 源 で、85 ～ 90V(87V 付 近)
まで低下した電圧を 100V に昇圧。

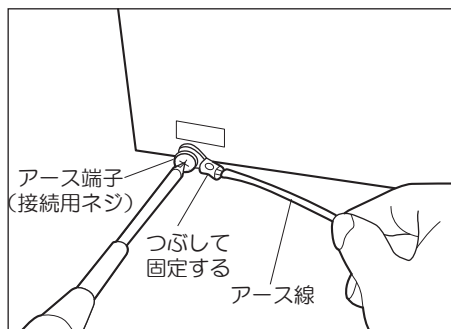


本機のような変圧器を使用して、三相 200V 電源から単相 100V 電源を取出すことは、「電気供給規定違反」となりますので、このような使用はしないでください。

■ご使用の前に

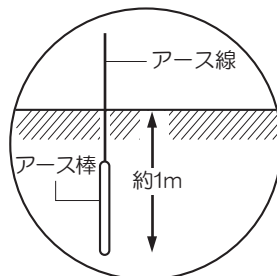
●アースの接続

電源コンセントからアースを取ることができないときは、本機のアース端子より別途市販品のアース線を使用して、接地してください。



- ・ 本機側面のアース端子（アース接続用のネジ）をゆるめ、あらかじめ別途用意した市販のアース線を接続してください。アース線の先端は、専用のアース端子に確実に接続してください。

＊ アース工事は、専門の資格を持った電気工事業者に依頼してください。



●漏電しゃ断器について

- ・ ご使用前に、本機が接続される電源に感電防止用漏電しゃ断器（漏電しゃ断器）が設置されていることを確認してください。未設置の場合は、市販の感電防止用漏電しゃ断器をお買求めのうえご用意ください。定格感度電流 15mA 以下、動作時間 0.1 秒以下の電流作動型の漏電しゃ断器をご使用ください。

（労働安全衛生規則第 333 条、第 334 条、電気設備の技術基準第 18 条、第 28 条、第 41 条）

■使用方法

⚠ 警 告

- ・ 作業場の周囲状況を考慮してください。
雨中で使用したり、湿った、またはぬれた場所で使用しないでください。
感電事故の原因となります。
- ・ 子供を近付けないでください。
作業者以外、機械やコードに触れさせないでください。また、作業場へ近付けないでください。
- ・ 電源コードを電源に差し込む前に、電源ブレーカスイッチおよび、出力コンセントに接続している機器のスイッチが切れていることを確認してください。
- ・ 電源コードの緑芯または本体側のアース端子（入力側アース）は、必ず接地してください。接地をおこたると、感電のおそれがあります。
- ・ 電圧が高くなりますと機器の回転数も高くなります。
特に砥石、チップソー等回転数に制限のある機器のご使用の際は絶対この回転数を超えないようにご注意ください。
- ・ 使用されます機械によって電圧をあまり上げすぎますと内部部品（特に IC などの電子部品）を損傷する事がありますので注意してください。
- ・ 冷却窓をふさがないようにご注意ください。

●入力電源切換ネジの切換操作

⚠ 警 告

- ・ 入力電源切換ネジの操作をする前に、電源コードが電源コンセントから外れていることを確認してください。

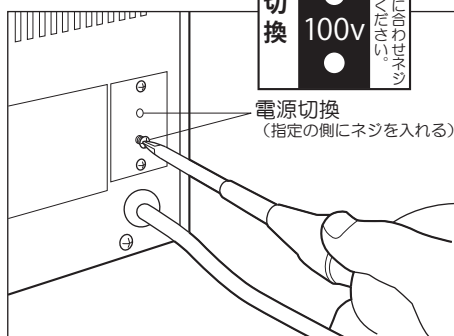
1. 本体後面パネル右側にある電源切換のネジを、プラスドライバにて接続する電源電圧側に差込んでください。

電圧降下などの昇圧の場合…100V

(昇圧)側

200V から 100V への降圧の場合…

200V(降圧)側



●電源プラグ (市販品) について

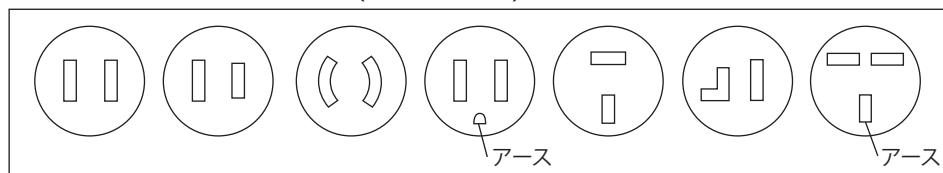
本機には、電源コンセントに接続する電源プラグを付属しておりません。

本機をご使用になる際は、接続する電源コンセントに合った電源プラグを別途お買い求めください。

1. 電源コードから出ている2本のリード線 (白色と黒色) を電源プラグのアース以外の端子に接続してください。
また緑のリード線はアース (接地極) に接続してください

電源プラグー覧

●使用できる電源コンセント (電源プラグ) の形状一例。



単相交流電源のみ使用可能です。(三相交流電源への接続は、電力会社との契約違反となります。)

- 低下電圧（電圧降下）を 100V に昇圧
本機は、85 ～ 90V(87V 付近) まで低下した電源電圧を、100V に昇圧することができます。

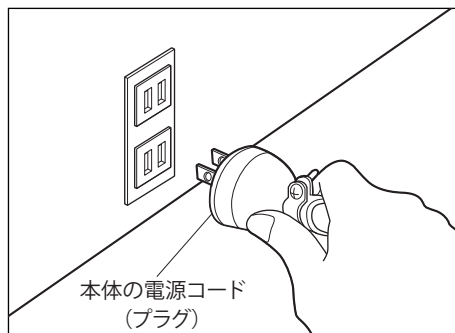
⚠ 警 告

- ・電源コードを電源コンセントに接続する前に、本体後面パネルの電源切換ネジが 100V 側にあることを確認してください。

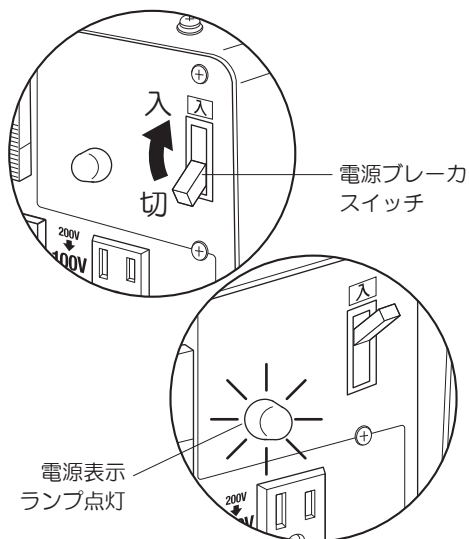
⚠ 注 意

- ・出力コンセントから取出す合計容量は、3KVA 以下で使用してください。
また、1つのコンセントは 15A 以下で使用してください。

1. 本体の電源コード（プラグ）を電圧が低下している電源コンセントに差込みます。

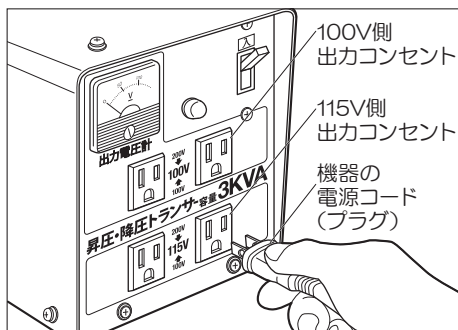


2. 本体の電源ブレーカスイッチを「入」
（上）にします。
このとき、前面パネルの電源表示ランプが点灯します。



3. 前面パネルの 100V 側出力コンセントからは、出力電圧計に示された電圧が取出せます。

115V 側出力コンセントからは、出力電圧計に示された電圧の 1.15 倍の電圧が取出せます。



昇 圧			
入力電圧	出 力 電 圧		出力電圧計の表示
	115V 側コンセント	100V 側コンセント	
87V	100V	87V	87V
100V	115V	100V	100V

●単相 200V 電源を単相 100V に降圧

本機は、単相 200V 電源を単相 100V に降圧することができます。

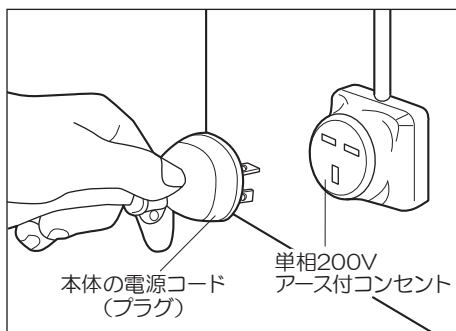
⚠ 警 告

- ・ 本機を降圧器として使用する場合、電源コードを 200V 電源に接続するときは、あらかじめ本体後面パネルの電源切換ネジが、200V 側にあることを確認してください。本体後面パネルの電源切換ネジが 100V 側にあるときは、絶対に 200V 電源に接続しないでください。
内部トランスが焼損し、火災のおそれがあります。

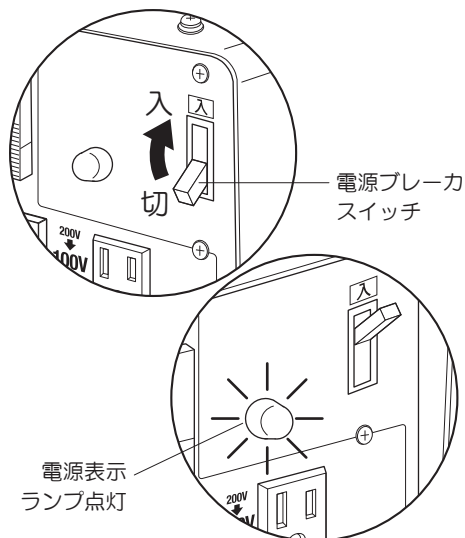
⚠ 注 意

- ・ 出力コンセントから取出す合計容量は、3KVA 以下で使用してください。
また、1 つのコンセントは 15A 以下で使用してください。
- ・ 本機のような変圧器を使用して、三相 200V 電源から単相 100V 電源を取出すことは、「電気供給規定違反」となりますので、このような使用はしないでください。

1. 本体の電源コード (プラグ) を単相 200V の電源コンセントに差込みます。



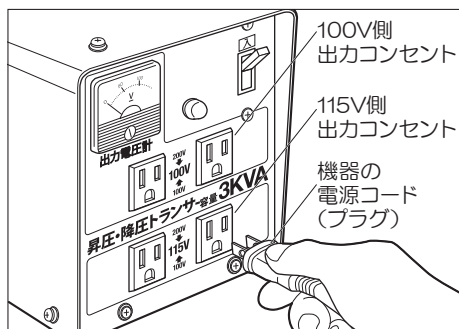
2. 本体の電源ブレーカスイッチを「入」(上)にします。
このとき、本体前面パネルの電源表示ランプが点灯します。



3. 入力電圧がちょうど 200V であれば、本体前面パネルの 100V 側出力コンセントからは、100V が取出せます。



入力電圧が 174V 付近の場合は、115V 側コンセントから 100V が取出せます。



降 圧			
入力電圧	出 力 電 圧		出力電圧計の表示
	115V 側コンセント	100V 側コンセント	
174V	100V	87V	87V
200V	115V	100V	100V

■保守と点検

⚠ 警 告

保守、点検、部品交換等のお手入れの前には、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

- ・ 使用後は、各部にネジのゆるみやコードに異常がないか確認してください。
機械は注意深く手入れをしてください。
- ・ 機械に異常があるときは、お買上げの販売店に修理を依頼してください。
- ・ コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買上げの販売店に修理を依頼してください。
- ・ 本体やコードの汚れは、乾燥した布などで汚れを拭き取ってください。
水をかけて洗ったり、揮発性の溶剤やガソリン、シンナーなどで洗ったり、拭いたりしないでください。
- ・ 保管は、直射日光が当たらず、雨や湿気のない屋内の涼しいところに保管してください。
また、小さいお子様の手が届かない、転倒などのおそれがないところに保管してください。

保証書

持込修理

このたびは、本製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。本書はお買い上げ日から下記保証期間中に故障が発生した場合に、本書記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。詳細は下記をご参照ください。

モデル名		製造番号（本体の銘板をご確認ください）	
お客様	お名前		
	ご住所 〒 電話 （ ）		
お買い上げ日 年 月 日		保証期間（お買い上げ日より） 1 年	
販売店	取扱販売店名・住所・電話番号		

●この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

無料修理規定

- 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
(a) 無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店に商品と本保証書をご持参ご提示いただき、お申し付けください。
- ご転居、贈答品等で本書に記入してあるお買い上げの販売店に修理がご依頼にできない場合には、京セラインダストリアルツールズ販売営業所にお問い合わせください。
- 保証期間内でも次の場合は有料にさせていただきます。
(a) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障または損傷
純正品以外の補修部品や先端工具を使用したことによる故障または損傷
(b) 工場のライン作業など、連続して長時間したことによる故障または損傷
(c) 保管や手入れの不備による故障や損傷
(d) リースやレンタルなど使用者や使用状況が不明な場合
(e) 水の浸入による故障または損傷
(f) お買い上げ後の落下、輸送等による故障または損傷
(g) 過剰な負荷で使用をされて生じた故障または損傷
(h) 天災、異常電圧などによる故障または損傷
(i) 使用損耗および経時変化による外観の劣化（刃物の切れ味低下、褪色、発錆、打痕、擦過キズなど）
(j) 本書のご提示がない場合
(k) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合
(l) モデル名、お買い上げ年月日、販売店名を証する物（レシートなど）の添付がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
(m) 譲渡、転売、中古、オークション、質屋、リサイクルショップで取得された場合
(n) 付属品（電池パック、充電器、チャージングケース含む）、別販売品、消耗品の場合
(o) 商品の機能に影響しない音、振動、オイルのにじみなどの感覚的現象
(p) 商品分解状態での持ち込み
- 修理運搬などの付随的費用および商品を使用できなかったことによる損失（休業経費、代替資材費、役務経費等）の責任は負いかねます。
- 修理等で取り外した不具合部品は、当社所有といたします。
- 本書は日本国内においてご購入、ご使用の場合のみ有効です。
- 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。

お客様の個人情報、上記の目的以外には、一切使用いたしません。

This warranty is valid only for Japan.

■修理メモ



京セラインダストリアルツールズ販売株式会社

〒468-8512

愛知県名古屋市中天区久方1-145-1

TEL 052 - 806 - 5111

レシート貼付

インターネット店でご購入された場合は、領収書を印刷して貼付ください。

回収のために下記のリョービ電動サンダを探しています

対象商品	外観色調	生産時期	製造番号
MS-350	ダークグリーン	1999年～2001年	44001～52000
		2001年～2002年	90001～103000
		2006年～2007年	178001～185000
S-801	ダークブルー	2001年	12001～15730
S-801S	ダークブルー	2000年～2001年	6001～7828
S-801M	グリーン	2004年～2005年	7001～9000

詳細は右のQRコードまたはURLからご参照ください。



<https://www.kyocera-industrialtools.co.jp/notices/2012/07/000371.html>

サービスネットワーク（営業所）

当社サービスネットワークは、右のQRコード
またはURLからご確認ください。



<https://www.kyocera-industrialtools.co.jp/support/network/>

商品のお問い合わせ窓口

ナビダイヤル **0570-666-787**

受付時間：月曜日から金曜日（国民の祝日、当社指定休日を除く）
9時から12時まで、12時50分から17時30分まで

部品ご入用、故障の場合、その他取扱い上ご不明な点があった場合には、
ご遠慮なくお買い上げの販売店にお問い合わせください。

※改良のためお断りなく仕様、外観などを変更することがあります。

発売元

京セラインダストリアルツールズ販売株式会社

本 社

〒468-8512 名古屋市天白区久方1-145-1

TEL 052-806-5111 FAX 052-806-5141

<http://www.kyocera-industrialtools.co.jp>