

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Rozsdamentes acél tisztító- és jelölő készülék

POLICLEAN 3000 ST

Fő paraméterek

		POLICLEAN 3000 ST
	Cikkszám	9CLEANE3000CP
	Induló készlet cikkszáma	9CLEANE3000SS
FUNKCIÓK	Tisztítás filccel	✓
	Tisztítás szénecsettel	✗
	Polírozás	✓
	Világos jelölés	✓
	Sötét jelölés	✗
	LCD kijelző	✗
	Rozsdamentes készülékház	✗
PARAMÉTEREK	Fázisszám	1
	Hálózati feszültség	230V AC 50/60Hz
	Névleges teljesítmény	360 VA
	Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)	12A @ 80%
	Kimeneti áramerősség	12A
	Kimeneti feszültség	12V AC, 24V AC, 30V DC
	Kimeneti frekvencia	-
	Tömeg	8,5 kg
	Méret (HxSxM)	300 x 150 x 290 mm

Üzembe helyezés

A POLICLEAN 3000 ST rozsdamentes hegesztési varratok tisztítására és polírozására, valamint rozsdamentes acél és egyéb vezető fémek jelölésére alkalmas.

A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót..

Használat előtt ellenőrizze a következőket:

- A hálózati kábel sértetlen és jó állapotú legyen
- A hálózati csatlakozó biztonságos legyen
- A vörös és fekete munkakábelek sértetlenek legyenek
- Az anód-ecset jó állapotú legyen
- A munkakörnyezet tiszta legyen, mentes olajtól és portól

Használat előtt:

- Csatlakoztassa a készüléket az áramforráshoz és hagyja kikapcsolt állapotban.
- Megjegyzés: Kikapcsolás után várjon 1 percet mielőtt újból bekapcsolja a készüléket!
- Csatlakoztassa először a fekete kábelt a készülék elején található fekete jelölésű aljzatba.
- A fekete kábel másik végére csatlakoztassa az anód ecsetet
- Ezután csatlakoztassa a vörös kábelt a készülék elején található vörös jelölésű aljzatba.
- Csatlakoztassa a testkábel a csipesszel a munkadarabra

FIGYELEM!

A felhasznált folyadékokat semmilyen körülmények között ne nyelje le és szembe ne kerüljön! Amennyiben szemmel érintkezik, azonnal öblítse ki bő vízzel!



TISZTÍTÁS

1. Kapcsolja be a gépet a hátoldalon található főkapcsolóval.
2. Fordítsa a 3 állású kapcsolót az **1-es állásba**.
3. Válassza ki a tisztításhoz a megfelelő oldatot (Elektrolit C Plusz), rázza fel az oldatot erőteljesen, majd öntse ki egy széles szájú edénybe.
4. Csatlakoztassa a testcsipeszt a tisztítandó felülethez.
5. Mártsa bele az ecsetet az oldatba és a felesleget folyadékot csepegtesse le.
6. Mozgassa az ecsetet a hegesztési varraton és az elektrolitikus folyamat elvégzi a tisztítást.
7. Tisztítás után törölje le a megtisztított felületet egy nedves ruhával majd egy száraz papírtörővel.

Huzamosabb ideig tartó használat alatt az ecset felmelegedhet. Ebben az esetben húzza ki a kábelt és az ecsetet hűtse le hideg vízzel. Ezután szárítsa meg, szükség esetén cserélje az ecsetet, majd csatlakoztassa újra a kábelt az aljzatba. Vagy használjon váltva két ecsetet.

FIGYELEM!!

A rövidzárlat elkerülése érdekében cserélje az ecset betétet mielőtt az ecset szálai teljesen elhasználódnak. Használjon saválló védőkötenyt, -kesztyűt és szemüveget ha a vegyszerekkel dolgozik. Ha az oldat bőrrel érintkezik azonnal mossa le bő vízzel!

Alacsonyán ötvöztött acéloknál, hűtőfolyadék maradvány és olajos szennyeződés okozhatnak nem kívánt kémiai reakciókat.

POLÍROZÁS

1. Kapcsolja be a gépet a hátoldalon található főkapcsolóval.
2. Fordítsa a 3 állású kapcsolót az **2-es állásba**.
3. Válassza ki a tisztításhoz a megfelelő oldatot (Elektrolit C Plusz), rázza fel az oldatot erőteljesen, majd öntse ki egy széles szájú edénybe.
4. Csatlakoztassa a testcsipeszt a tisztítandó felülethez.
5. Mártsa bele az ecsetet az oldatba és a felesleget folyadékot csepegtesse le.
6. Mozgassa az ecsetet a hegesztési varraton és az elektrolitikus folyamat elvégzi a POLÍROZÁST.
7. Tisztítás után törölje le a megtisztított felületet egy nedves ruhával majd egy száraz papírtörővel.

Huzamosabb ideig tartó használat alatt az ecset felmelegedhet. Ebben az esetben húzza ki a kábelt és az ecsetet hűtse le hideg vízzel. Ezután szárítsa meg, szükség esetén cserélje az ecsetet, majd csatlakoztassa újra a kábelt az aljzatba. Vagy használjon váltva két ecsetet.

FIGYELEM!!

A rövidzárlat elkerülése érdekében cserélje az ecset betétet mielőtt az ecset szálai teljesen elhasználódnak. Használjon saválló védőkötenyt, -kesztyűt és szemüveget ha a vegyszerekkel dolgozik. Ha az oldat bőrrel érintkezik azonnal mossa le bő vízzel!

Alacsonyán ötvöztött acéloknál, hűtőfolyadék maradvány és olajos szennyeződés okozhatnak nem kívánt kémiai reakciókat.

SÖTÉT JELÖLÉS

Ehhez az eljáráshoz használja a lapos 90°-os anódot.

1. Borítsa be az anódot fehér tisztító filccel és rögzítse egy O-gyűrűvel.
2. Kapcsolja be a gépet a a hátoldalon található főkapcsolóval.
3. Fordítsa a 3 állású kapcsolót az **3-es állásba**. A kijelző 12 volt feszültséget fog mutatni.
4. Csatlakoztassa a testcsipeszt a tisztítandó felülethez.
5. Válassza ki a tisztításhoz a megfelelő oldatot (Elektrolit EN), rázza fel az oldatot erőteljesen, majd cseppentsen néhány cseppet a filcre.
6. Helyezze a sablont a kívánt helyre, majd mozgassa az anódot előre-hátra sablonon 3-4 másodpercig
7. Tisztítás után törölje le a megtisztított felületet egy nedves ruhával majd egy száraz papírtörővel.

FIGYELEM!!

A rövidzárlat elkerülése érdekében cserélje a filcet minden használat után. Használjon saválló védőkötenyt, -kesztyűt és szemüveget ha a vegyszerekkel dolgozik. Soha ne használja ugyanazt a filcet különböző elektrolitokkal, mert nem kívánt feketedést okozhat. Ha az oldat bőrrel érintkezik azonnal mossa le bő vízzel!

Ha bármilyen kétsége van a készülék használatával kapcsolatban, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

Óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések:

Az elektrolitokat ne engedje a talajba / felszíni vizekbe, vagy a csatornába.

Tisztítási módszerek:

Semleges abszorbens anyaggal (pl. Savkötőanyaggal). A maradék anyagot megfelelően kell ártalmatlanítani. (A részleteket lásd a biztonsági adatlapon)

Ártalmatlanítás:

Az elektrolitokat a semlegesítő üzemben kell elhelyezni, a helyi hatósági előírásoknak, a vegyi fizikai kezelésnek megfelelően.

Az elektromos és elektronikus termékek ipari felhasználók általi megsemmisítése.

(Csak az Európai Unió országaira érvényes)

Az ártalmatlanítással kapcsolatos további információkért forduljon a kereskedőhöz vagy a helyi forgalmazóhoz. A termék nem keverhető az általános ipari hulladékkal.

Karbantartás és tisztítás

A készülék működése előtt húzza ki a tápkábelt a tápegység aljzatából.

Minden használat után:

- Törölje le a kábeleket és a fedelet nedves ruhával az elektrolit maradványainak eltávolítása érdekében.
- Használat után mossa le a sablonokat folyó víz alatt, hogy elkerülje a kristályképződést.

 Az IWELD minden eszközt ellenőriz a gyártás során, de hibás anyagok vagy gyártási hiba miatt a készülék meghibásodhat, a javításokat az IWELD Kft. végzi.

 Minden kérés és pótalkatrész megrendelés esetén adja meg a típustáblán található típust, amely a gép hátulján található .

Alkatrészek és tartozékok

Az eszközt csak elektrokémiai varrat tisztításra tervezték, eltávolítják az oxidrétegeket a varratokról.

A funkció csak eredeti tartozékokkal garantálható.

Bármely más felhasználás ezen túlmenően nem tekinthető a rendeltetésszerűnek. A gyártó által nem ajánlott tartozékok nem használhatók. A rendeltetésen kívüli használatból eredő károkért nem vállal felelősséget a gyártó. A felhasználás magában foglalja és előírja az alábbiakat is:

A kezelési útmutatóban leírtak követése

A szükséges ellenőrzési és karbantartási követelmények

Védőruházat viselése, beleértve a kesztyűt és a biztonsági szemüveget.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Shweißnahtreinigungsgeräte

POLICLEAN 3000 ST

Technische Daten

		POLICLEAN 3000 ST
	Artikelnummer	9CLEANE3000CP
	Starter Kit Artikelnummer	9CLEANE3000SS
FUNKTIONEN	Reinigen mit Streifen	✓
	Reinigen mit pinsel	✗
	Polieren	✓
	Signieren hell	✓
	Signieren dunkel	✗
	LCD display	✗
	Edelstahl	✗
PARAMETER	Phasenzahl	1
	Spanung primär	230V AC 50/60Hz
	Leistung	360 VA
	Einschaltdauer (10 min/40 °C)	12A @ 80%
	Sekundärstrom	12A
	Sekundär-spannung	12V AC, 24V AC, 30V DC
	Ausgang-frequenz	-
	Gewicht	8,5 kg
	Abmessungen (LxBxH)	300 x 150 x 290 mm

Inbetriebnahme

Der POLICLEAN 3000 ST ist für das Reinigen und Polieren von Edelstahlschweißnähten und zum Signieren auf rostfreiem Stahl und anderen leitenden Materialien bestimmt.

Alle Personen, die mit diesem Gerät arbeiten, sollten sich vor Inbetriebnahme des Gerätes, mit dieser Anleitung vertraut machen.



Vor Inbetriebnahme des Gerätes prüfen Sie bitte:

Ob das Netzkabel in gutem Zustand und unbeschädigt ist Der Netzstecker fest eingebaut ist ob das rote und schwarze Kabel in einem guten Zustand sind Der Pinsel I Stempel in gutem Zustand sind Die zu reinigende Fläche frei von Öl und Schmutz sind



Vor der Verwendung:

Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz, aber lassen Sie die Maschine ausgeschaltet.



HINWEIS: Nach dem Ausschalten warten Sie bitte min.1Minute vor dem Neustart der Maschine.



Schließen Sie das eine Ende des schwarzen Kabels an der schwarzen Buchse an der Vorderseite der Maschine an Schließen Sie das andere Ende des schwarzen Kabels an den Pinsel Stempel Schließen Sie das Ende des Massekabels an die rote runde Buchse auf der Vorderseite der Maschine Schließen Sie die Masseklemme an das Werkstück an.



WARNUNG

Unter keinen Umständen sollten die Lösungen geschluckt werden.

Sollten die Lösungen in Kontakt mit den Augen kommen sofort mit viel sauberem Wasser ausspülen.



Reinigen

Zum Entfernen der Oxidschicht an geschweißten Edelstahlbauteilen verwenden Sie einen Streifen von dem mitgelieferten Reinigungs- oder Polierfilz. Befestigen Sie den Streifen mit dem O - Ring an dem Handstempel.

Vorsicht: Um Kurzschlüsse zu vermeiden muß der Reinigungs- oder Polierfilz bei längerer Verwendung rechtzeitig gewechselt werden.

Der Stempel wird unter Verwendung des beigefügten schwarzen Kabels an der schwarzen Buchse des POLICLEAN 300 ST angeschlossen. Das rote Kabel muß mit dem Werkstück verbunden sein. Füllen Sie von dem entsprechenden Elektrolyt (Elektrolyt A für leichte Oxidschichten) etwas in den mitgelieferten Weithalsbehälter und tauchen Sie den Stempel ein. Streichen Sie mit dem Stempel über die zu entfernende Oxidschicht bis Sie diese entfernt haben. Der Wahlschalter muß auf 1 (Reinigen) gestellt sein.

Vorsicht: Beim Umgang mit Chemikalien sollten Sie immer eine Säureschürze, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Bei längerem Arbeiten könnte der Stempel zu warm werden. Kühlen Sie ihn im Wasserbad, oder befestigen Sie einen 2. Stempel. Bei Überhitzung des Gerätes schaltet der thermische Überhitzungsschutz das Gerät ab.

Vorsicht: Tauschen Sie immer den Stempel und den Filz wenn Sie von Reinigen auf Signieren wechseln, ansonsten kann es passieren, dass Sie Ihr Bauteil schwärzen.

Polieren

Zum Polieren von VA - Stählen verwenden Sie einen Streifen von dem mitgelieferten Polierfilz. Befestigen Sie den Streifen mit dem O - Ring an dem Handstempel.

Vorsicht: Um Kurzschlüsse zu vermeiden muß der Polierfilz bei längerer Verwendung rechtzeitig gewechselt werden.

Der Stempel wird unter Verwendung des beigefügten schwarzen Kabels an der schwarzen Buchse des POLICLEAN 300 ST angeschlossen. Das rote Kabel muß mit dem Werkstück verbunden sein. Füllen Sie von dem beigefügten Elektrolyt C etwas in den mitgelieferten Weithalsbehälter und tauchen Sie den Stempel ein. Streichen Sie mit dem Stempel einige Male über die zu reinigende Stelle. Der Wahlschalter muß auf 2 (Polieren) gestellt werden.

Vorsicht: Beim Umgang mit Chemikalien sollten Sie immer eine Säureschürze, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Bei längerem Arbeiten könnte der Stempel zu warm werden. Kühlen Sie ihn im Wasserbad, oder befestigen Sie einen 2. Stempel. Bei Überhitzung des Gerätes schaltet der Überhitzungsschutz das Gerät ab. Warten Sie einige Sekunden und drücken dann die Thermosicherung auf der Vorderseite wieder ein.

Signieren

Verwenden Sie hierfür den Stempel und befestigen Sie den mitgelieferten Signierfilz mit dem O - Ring. Verbinden Sie den Stempel mit dem schwarzen Kabel (schwarze Buchse) und sorgen Sie dafür, daß Ihr Werkstück an dem roten Kabel (rote Buchse) angeschlossen ist. Der Wahlschalter sollte auf 3 (Signieren dunkel) gestellt werden. Benetzen Sie vorsichtig und gleichmäßig den Signierfilz mit dem entsprechenden Elektrolyt ET . Positionieren Sie jetzt Ihre Signierschablone auf dem Werkstück und drücken Sie den Stempel senkrecht von oben mit der ganzen Fläche gleichmäßig auf die Schablone. Bewegen Sie den Handstempel leicht damit das Elektrolyt besser durch die Schablone kriecht. Nach ca. 2 - 4 Sekunden ist der Signiervorgang beendet.

Vorsicht: Minderlegierte Stähle, sowie Rückstände von Kühlflüssigkeiten, Bohrölen oder andere können zu einer chemischen Reaktion führen.



Signierungen fallen bei jedem Material anders aus. Des halb steht Ihnen eine breite Palette von Elektrolyten zum Signieren der verschiedenen Metalle zur Verfügung. Um beste Signierungsergebnisse zu erhalten, ist es notwendig je nach Metall-Legierung und Oberfläche, verschiedene Elektrolyte zu testen.

Umweltschutz

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

(Näheres entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt)

Hinweise zur Entsorgung:

Elektrolyte müssen über eine Neutralisationsanlage entsorgt werden. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer chemisch I physikalischen Behandlung zuzuführen.

Entsorgung von elektrischen & elektronischen Produkten durch gewerbliche Benutzer (anzuwenden nur in den Ländern der europäischen Union)

Für nähere Informationen zur Entsorgung durch gewerbliche Benutzer wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den zuständigen Vertrieb. Das Produkt darf nicht in den normalen Geweremüll gegeben werden.

Wartung und Reinigung

Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen und alle Kabel abziehen!

Nach jedem Gebrauch:

- Kabel und Gehäuse mit einem feuchten Tuch abwischen, um Rückstände des Elektrolyts zu entfernen.
- Schablonen nach Gebrauch unter fließendem Wasser abwaschen, um Kristallbildung zu verhindern.



Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von der Firma IWELD ausführen zu lassen. Ansonsten entfällt jegliche Gewährleistung.

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Artikelnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

Ersatzteile und Zubehör

Die Geräte sind nur bestimmt zum elektrochemischen Reinigen und Polieren von Schweißnähten, zum Entfernen von Oxydschichten an VA-Schweißnähten, zum hellen und dunklen Beschriften elektrisch leitender Oberflächen.

Die Funktion ist nur mit original Zubehör gewährleistet.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zubehör oder Zusatzgeräte, die nicht durch den Hersteller empfohlen werden, dürfen nicht verwendet werden.

Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten der Bedienungsanleitung
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsvorgaben
- das Tragen von Schutzkleidung, insbesondere Schutzhandschuhe und Schutzbrille.

USER'S MANUAL

Stainless Steel Cleaning- and Embossingdevice

POLICLEAN 3000 ST

The main parameters

		POLICLEAN 3000 ST
	Art. Nr.	9CLEANE3000CP
	Ar. Nr. of starter kit	9CLEANE3000SS
FUNCTIONS	Cleaning with felt	✓
	Cleaning with carbon brush	✗
	Polishing	✓
	Light marking	✓
	Dark marking	✗
	LCD display	✗
	Stainless Steel housing	✗
PARAMETERS	Phase number	1
	Input voltage	230V AC 50/60Hz
	Rated power	360 VA
	Duty Cycle (10 min/40 °C)	12A @ 80%
	Output current	12A
	Output voltage	12V AC, 24V AC, 30V DC
	Output frequency	-
	Weight	8,5 kg
	Dimensions	300 x 150 x 290 mm

Installation

The POLICLEAN 3000 ST machines are designed to be used for the cleaning and polishing of stainless steel welds and the embossing of stainless steel and other conductive materials. All persons using this equipment should familiarize themselves with these instructions before using the equipment.



Before using this equipment please check: -
The mains cable is in good condition and is undamaged
The mains plug is securely fitted
The red and black cleaning leads are in a good condition
The brush / anode is in good condition
The area to be cleaned is free from oil and dirt etc



Prior to use: -
Connect the machine to the mains power supply but leave the machine switched off.



NOTE: After switch off please wait min. 1 minute before restarting the machine.



Connect one end of the black cable to the black socket on the front of the machine
Connect the other end of the black cable to the brush / anode
Connect the end of the earth cable to the red rounded socket on the front of the machine
Connect the earth clamp to the workpiece



WARNING

Under NO circumstances should the solutions be swallowed. Should the solutions come into contact with the eyes wash immediately with copious amounts of clean water



Cleaning

To remove oxide layers on welded high-grade steel components, use a strip of the accompanying cleaning / polishing felt. Fasten the strip by means of the O-ring to the hand stamp.

Caution: To prevent short-circuits, the cleaning / polishing felt must be replaced on time during extended periods of use.

Connect the stamp to the black socket of the POLICLEAN 300 ST via the accompanying black cable. Connect the red cable to the workpiece. Pour a quantity of the appropriate electrolyte (Electrolyte A for light oxide layers) into the accompanying wide-neck vessel and immerse the stamp into it. Rub the oxide layer with the stamp until the layer has disappeared. The selector switch must be set to 1 (cleaning) in this process.

Caution: When using chemicals, it is always advisable to wear protective goggles, apron and safety gloves.

During extended use, the stamp might overheat. In this case, cool it in a water bath or mount a second stamp. If the device overheats, it is deactivated by a thermal overload protection mechanism.

Caution: Always change the felt and clean the anode when changing from cleaning to marking, failure to do so could result in blackening of the component.

Polishing

To polish VA-steel, use a strip of the accompanying polishing felt. Fasten the strip by means of the O-ring to the hand stamp.

Caution: To prevent short-circuits, the cleaning / polishing felt must be replaced on time during extended periods of use.

Connect the stamp to the black socket of the POLICLEAN 300 ST via the accompanying black cable. Connect the red cable to the workpiece. Pour a quantity of the accompanying Electrolyte C into the accompanying wide-neck vessel and immerse the stamp into it. Rub the spot requiring cleaning a few times with the stamp. The selector switch must be set to 2 (polishing) in this process.

Caution: When using chemicals, it is always advisable to wear protective goggles, apron and safety gloves.

During extended use, the stamp might overheat. In this case, cool it in a water bath or mount a second stamp. If the device overheats, it is deactivated by a thermal overload protection mechanism. Wait for a few seconds and then press the thermal fuse on the front panel in again.

Embossing dark

Use the stamp for signing, and fasten the accompanying signing felt by means of the O-ring. Connect the stamp by means of the black cable to the black socket and connect the red cable to your workpiece.

The selector switch must be set to 3 (dark signing). Wet the signing felt carefully and evenly with the appropriate electrolyte (ET). Position the signing stencil on the workpiece and press the stamp vertically from above against the stencil, ensuring complete and uniform contact. Move the stamp gently to encourage propagation of the electrolyte through the stencil. The signing process is complete after 2 - 4 seconds.

Caution: Low-alloy steel, residual cooling liquid, drilling oil and similar substances can result in chemical reactions.

Caution: Do not use the device in wet rooms; protect it against moisture and splash water.

 For embossing dark or light the correct electrolytes for the grade of substrate material needs to be used.

Embossing Dark: ET - Vanadium steels, EC - Chrome Vanadium steels, EM - Brass Copper and Tin,
EA - Aluminium

Embossing Light: EN - All materials

Conservation

Environmental precautions:

Do not discharge electrolytes into ground/surface water or into drains.

Methods for cleaning up:

Soak up with inert absorbent material (eg acid binder). The residual material is to be disposed of properly. (For details, please refer to the safety data sheet)

Disposal:

Electrolytes must be disposed of in a neutralization plant, in accordance with local supply authority regulations, chemical I physical treatment.

Disposal of electrical & electronic products by industrial users

(Applicable only to the countries of the European Union)

For more information on disposal for business users please contact your dealer or local distributor. The product may not be mixed with general industrial waste.

Maintenance and Cleaning

Before working on the device disconnect from the mains by physically unplugging from the power supply socket

After each use:

- Wipe the cables and cover with a damp cloth to remove residues of the electrolyte.
- After use wash templates under running water to prevent crystal formation.

 IWELD take every care in the manufacture of their product but should the unit fail due to faulty materials or poor workmanship, any repairs must be carried out by IWELD or their authorised agents, otherwise any warranty becomes void.

 For all inquiries and spare parts orders please quote the machine type which can be found on the nameplate which can be found on the rear of the machine (for example 1140 RS).

Parts and Accessories



The devices are intended only for the electrochemical cleaning and polishing welds, removing oxide layers at weld seams, for light and dark embossing of electrically conductive surfaces and electroplating I metal deposition. The function is only guaranteed with original accessories.

Any other use beyond this is not regarded as the intended purpose. Accessories or attachments that are not recommended by the manufacturer may not be used. Any damage arising from use outside of that which is intended shall not be liable to the manufacturer. Intended use also includes and requires the following:

- Following the operating instructions
- The required inspection and maintenance requirements
- The wearing of protective clothing, including gloves and safety glasses.