PTO SERIE

Betriebsanleitung

Zapfwellengenerator

- PTO 18 TA
- PTO 27 TA
- PTO 38 TA



PTO 18 TA



PTO 38 TA

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit 4
1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise) 4
1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung 6
1.4 Restrisiken 6
1.5 Qualifikation des Personals 7
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 8
1.7 Sicherheitskennzeichnungen 9
1.8 Sicherheitsdatenblätter 9
2 Technische Daten 10
2.1 Typenschild 10
3 Transport, Verpackung, Lagerung 11
3.1 Transport 11
3.2 Verpackung 11
3.3 Lagerung 11
4 Gerätebeschreibung 12
4.1 Bedien- und Anzeigeelemente 12
5 Inbetriebnahme 14
5.1 Gebrauchsanweisungen (Abb. 5-1) 14
6 Betrieb 15
6.1 Messgerät (Abb. 4-3) 16
6.2 Bildschirm- und Anzeigetest 16
7 Pflege, Wartung und Instandsetzung 17
7.1 Reinigung und Pflege 17
7.2 Wartung 17
7.3 Auslösung des Überlastungsschutzes 18
7.4 Getriebeöl prüfen, nachfühlen, wechseln 18
7.5 Zustand der Generatorbürsten prüfen 19
8 Ersatzteile 20
8.1 Ersatzteilbestellung 20
9 Schaltplan 25
10 EU-Konformitätserklärung 27
11 Anhang 28
11.1 Urheberrecht 28
11.2 Haftungsbeschränkung 28
11.3 Lagerung 28
11.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten: 28
11.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen 30
12 Produktbeobachtung 30
13 Wartungsplan 31

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf des Zapfwellengenerators.

Unicraft Werkstattprodukte bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit dem Zapfwellengenerator vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die den Zapfwellengenerator bedienen, immer vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig im Bereich des Zapfwellengenerators auf.

Informationen

Die Betriebsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung des Zapfwellengenerators. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Mensch und Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck des Zapfwellengenerators fest und enthält alle erforderlichen Informationen zum wirtschaftlichen Betrieb sowie einer langen Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihres Zapfwellengenerators abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen des Zapfwellengenerators können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit Ihres Geräts.

Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Angaben zum Hersteller:

Unicraft - Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26;
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax (+49)0951 - 96555-55
Mail: info@unicraft.de
Internet: www.unicraft.de

Originalbetriebsanleitung nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 07.11.2023
Version 1.05
Sprache: DE
Autor: ES/CW/CW

Produktidentifikation:

Zapfwellengenerator	Artikelnummer
PTO 18 TA	6710015
PTO 27 TA	6710022
PTO 38 TA	6710031

1 Sicherheit

Konventionen der Darstellung

☞	gibt zusätzliche Hinweise
➜	fordert Sie zum Handeln auf
❍	Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- ❍ erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- ❍ legt die bestimmungsgemäße Verwendung des Zapfwellengenerators fest,
- ❍ weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- ❍ informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung

- ❍ die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- ❍ die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- ❍ die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe des Gerätes auf.

1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	**GEFAHR!**	Bei Nichtbeachtung besteht eine unmittelbare Gefahr, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tode führt. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	WARNUNG!	Bei Nichtbeachtung besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer ernsthaften Verletzung oder zum Tode führen kann. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	VORSICHT!	Bei Nichtbeachtung oder einer riskanten Verfahrensweise besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer Verletzung von Personen oder einem Eigentumsschaden führen kann. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	**ACHTUNG!**	Situation, die zu Sachschäden führen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen kann.
	**Information**	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Piktogramme, die auf konkrete Gefahren hinweisen



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor elektrischer Spannung



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor automatischem Anlauf



Warnung vor Hindernissen am Boden



Warnung Kippgefahr!



Warnung vor schwebender Last!



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen!

Piktogramme, die auf Gebote/Verbote hinweisen



kein Zutritt für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren!



Gehörschutz benutzen!



Anleitung beachten!



Netzstecker ziehen!



Augenschutz benutzen!



Handschutz benutzen!



Fußschutz benutzen!



Schutzkleidung benutzen!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Zapfwellengenerator ist für die Erzeugung von elektrischer Energie, über die Zapfwelle des Fahrzeugs, für die Landwirtschaft oder bei Stromausfällen vorgesehen.

Das Gerät darf nur innerhalb der in den Technischen Daten angegebenen Grenzen (Spannung, Leistung, Nenndrehzahl, etc.) und nur im Freien verwendet werden.

HINWEIS!

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Betriebsanleitung beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.

1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung des Zapfwellengenerators gilt als Fehlgebrauch. Das Bedienpersonal muss ausreichend qualifiziert bzw. eine angemessene und praxisorientierte Unterweisung erhalten haben, um den Zapfwellengenerator betreiben zu dürfen. Um Fehlanwendungen zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Zweckentfremdung des Zapfwellengenerators.
- Betreiben des Zapfwellengenerators ohne die funktionierenden, vorgesehenen Schutzvorrichtungen.
- Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Wartungsarbeiten an einem eingeschaltetem Gerät.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an dem Zapfwellengenerator während des Betriebs.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Stoppen/Einschalten des Zapfwellengenerators, wenn an den Steckdosen Abnehmer angeschlossen sind, bzw. wenn die Schalter in der „ON“-Position stehen.
- Einsatz des Zapfwellengenerators in Bereichen, in denen sich in der Luft aggressive oder brennbare Stoffe befinden (Der Zapfwellengenerator ist serienmäßig nicht explosionsgeschützt).
- Modifizierungen an dem Zapfwellengenerator.
- Betreiben des Geräts, wenn die Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.

WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Zapfwellengenerators

- **entstehen Gefahren für das Personal,**
- **werden der Zapfwellengenerator und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,**
- **kann die Funktion des des Zapfwellengenerators beeinträchtigt sein.**

1.4 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und der Zapfwellengenerator vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Quetschgefahr für die oberen und unteren Gliedmaßen während des Betriebs.
- Gehörschäden bei längerem Arbeiten am Gerät bei schadhaftem Gehörschutz.
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Während Einricht- und Rüstarbeiten kann es notwendig sein, bauseitige Schutzeinrichtungen zu demontieren. Dadurch entstehen verschiedene Restrisiken und Gefahrenpotentiale, die sich jeder Bediener bewusst machen muss.

1.5 Qualifikation des Personals

Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung des Zapfwellengenerators.

Legen Sie klar und eindeutig fest, wer für die verschiedenen Tätigkeiten an dem Zapfwellengenerator (Bedienen, Warten und Instandsetzen) zuständig ist.

Unklare Kompetenzen sind ein Sicherheitsrisiko!

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.
Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Autorisierte Personen

WARNUNG!

Bei unsachgemäßem Bedienen und Warten des Zapfwellengenerators entstehen Gefahren für Mensch, Maschine und Umwelt.



Nur autorisierte Personen dürfen mit dem Zapfwellengenerator arbeiten!

Autorisierte Personen für die Bedienung und Instandhaltung sind die eingewiesenen und geschulten Fachkräfte des Betreibers und des Herstellers.

Der Betreiber muss

- das Personal schulen,
- das Personal in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) unterweisen über
  - alle den Zapfwellengenerator betreffenden Sicherheitsvorschriften,
  - die Bedienung,
  - die anerkannten Regeln der Technik,
- den Kenntnisstand des Personals prüfen,
- die Schulungen/Unterweisungen dokumentieren,
- die Teilnahme an den Schulungen/Unterweisungen durch Unterschrift bestätigen lassen,
- kontrollieren, ob das Personal sicherheitsbewußt arbeitet und die Betriebsanleitung beachtet.

Der Bediener muss

- eine Ausbildung im Umgang mit dem Zapfwellengenerator erhalten haben,
- die Funktion und Wirkungsweise kennen,
- vor der Inbetriebnahme
  - die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
  - mit allen Sicherheitseinrichtungen und -vorschriften vertraut sein.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Betreiben Sie den Zapfwellengenerator nur im Außenbereich.
- Stellen Sie sicher, dass der Zapfwellengenerator auf einer ebenen Fläche aufgestellt wird.
- Betreiben Sie den Generator nicht ungeschützt bei Regen. In so einem Fall muss ein entsprechender Schutz gewährleistet sein, der gleichzeitig eine ausreichende Luftzirkulation sicherstellt.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, Arbeitsschuhe, Augen- und Gehörschutz, wie es für die jeweilige Aufgabe erforderlich ist.
- Wenn eine Anzeige während des Motorbetriebs aufleuchtet, stellen Sie den Motor sofort ab. Ermitteln Sie die Ursache und beheben Sie das Problem, bevor Sie den Motor weiter betreiben.
- Verwenden Sie den Zapfwellengenerator niemals in Umgebungen,
  - die unbekannte Substanzen enthalten.
  - mit Explosionsrisiko oder Brandgefahr.
- Vermeiden Sie den Kontakt von Kraftstoff oder Motoröl mit der Haut. Bei Kontakt mit der Haut und/oder den Augen mit viel Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Überprüfen Sie den Zapfwellengenerator vor der Inbetriebnahme auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel. Auffälligkeiten müssen vor dem Betrieb sofort behoben werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen an dem Zapfwellengenerator vorhanden und funktionsfähig sind.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Starten Sie den Motor niemals mit eingelegtem Gang. Plötzliche und unerwartete Bewegungen des Motors können zu ernsten Verletzungen bis hin zum Tod führen.
- Während des Transports des Stromerzeugers mit der Zugmaschine trennen Sie die Zapfwelle.
- Füllen Sie den Generator nur mit dem Öl, das den Angaben in der Betriebsanleitung entspricht. Immer in ausreichender Menge und Qualität (Ölstand nach jeweils 50 Betriebsstunden prüfen, bei Ölverlust immer Öl mit den gleichen Eigenschaften nachfüllen).
- Die in der Tabelle "Technische Daten" angegebene Wellendrehzahl (elektrische und mechanische Werte) darf nicht überschritten werden. Eine Überschreitung der Wellendrehzahl kann zu Schäden an den Windungen des Generatormotors und an der Darstellung der elektrischen Werte führen.
- Wird der Generator aufgrund von Umständen, die der Betreiber nicht beeinflusst, wie z. B. Kraftstoffmangel, abgeschaltet, sind alle elektrischen Verbraucher sofort abzuschalten.
- Der Stromerzeuger ist mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Eine fehlerhafte Installation oder ein falscher Anschluss kann zu einer Unterbrechung der Stromversorgung der Verbraucher führen.
- Kontrollieren Sie vor und während der Arbeit den Gefahrenbereich dahingehend, dass sich keine unbefugten Personen darin aufhalten.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Das Gerät ist während des Betriebs auf den Boden zu stellen.
- Benutzen Sie nur Original-Ersatzteile und Zubehör.

BRANDGEFAHR



- Lagern Sie den Zapfwellengenerator nur in einem gut belüfteten Bereich.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Arbeitsbereiches Brandschutzvorrichtungen befinden.
- Halten Sie Funken, offene Flammen und jede andere Form der Entzündung fern.
- Im Brandfall einen Pulverlöscher verwenden

LEBENSGEFAHR DURCH ABSTÜRZEN DER LAST:
Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen!



- Stellen Sie sicher, dass die Last niemals die auf dem Typenschild angegebene ‘maximale Tragfähigkeit‘ überschreitet.
- Niemals unter schwebende Lasten treten, sich dort aufhalten oder unter schwebenden Lasten arbeiten.
- Eine angehobene Last darf keinesfalls Schlag- oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Untergrund auf dem der Zapfwellengenerator steht, ausreichend tragfähig ist.
- Niemals eine Last, die verrutschen kann oder deren Einzelteile nicht fest miteinander verbunden sind, anheben.
- Niemals die angehobene Last unbeaufsichtigt lassen. Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.
- Während des Hebens und Senkens einer Last darauf achten, dass sich Personen jederzeit außerhalb der Reichweite der Last befindet, falls diese abrutscht oder herabfällt.

1.7 Sicherheitskennzeichnungen

Folgende Sicherheitskennzeichnungen- und symbole sind angebracht (Abb. 1-1), die beachtet und befolgt werden müssen:



Abb. 1-1: Sicherheitskennzeichnungen: 1 Betriebsanleitung beachten / 2 Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten / 3 Warnung vor heißer Oberfläche

Hinweis:



Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole an dem Stromerzeuger können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen. Die an dem Gerät angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.

Folgendes ist zu beachten:

- Kommt es im Zuge der Lebensdauer des Geräts zum Verblassen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.
- Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist das Gerät bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

1.8 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0.

Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

2 Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	PTO 18 TA	PTO 27 TA	PTO 38 TA
Länge (Produkt) ca.	mm	950	950	950
Breite/Tiefe (Produkt) ca.	mm	800	800	800
Höhe (Produkt) ca.	mm	933	933	933
Gewicht (Netto) ca.	kg	118	139	179
Typ		Synchron	Synchron	Synchron
Nennspannung	V	230/400	230/400	230/400
Max. Spannungsabweichung (+/-)	%	1	1	1
Max Phasenschieflast	%	10	10	10
Zeitlich begrenzte Ausgangsleistung (Scheinleistung)	kVA 230V/400V	7,9 / 19,8	11,9 / 29,7	16,7 / 41,8
Zeitlich begrenzte Ausgangsleistung (Wirkleistung)	kW 230V/400V	7,9 / 15,84	11,9 / 23,76	16,7 / 33,44
Dauerausgangsleistung (Scheinleistung)	kVA 230V/400V	7,2 / 18	10,8 / 27	15,2 / 38
Dauerausgangsleistung (Wirkleistung)	kW 230V/400V	7,2 / 14,4	10,8 / 21,6	15,2 / 30,4
Leistungsfaktor	Cos ϕ 230V/400V	1 / 0,8	1 / 0,8	1 / 0,8
Schutzklasse Generator		IP23	IP23	IP23
Steckdosenausführung		2 x 230 V 16A 1 x 400V 32A	2 x 230 V 16A 1 x 400V 63A	2 x 230 V 16A 1 x 400V 63A
Schutzklasse Steckdosen		IP44	IP44	IP44
Antrieb		Zapfwelle	Zapfwelle	Zapfwelle
Leistung (Traktor) empfohlen	kW (PS)	33 (45)	48 (65)	77 (105)
Eingangsdrehzahl	min^{-1}	428	428	428
Drehzahl Generator	min^{-1}	3000	3000	3000
Dreipunkthalterung	Kategorie	1	1	1

2.1 Typenschild

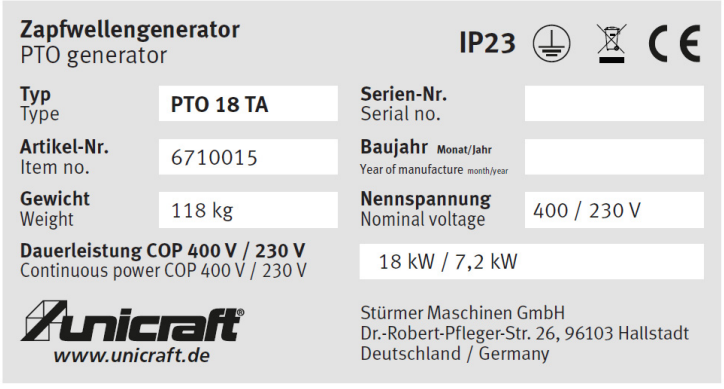


Abb.2-1: Typenschild PTO 18 TA

3 Transport, Verpackung, Lagerung

3.1 Transport

Überprüfen Sie den Zapfwellengenerator nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden.
Sollten Sie Schäden an dem Zapfwellengenerator entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

3.1.1 Hinweise zum Transport

Unsachgemäßes Transportieren, Aufstellen und Inbetriebnehmen ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an dem Zapfwellengenerator verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren.

WARNUNG!



Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler oder vom Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.

Beachten Sie das Gesamtgewicht des Zapfwellengenerators, welches in den "Technischen Daten" angegeben ist. Im ausgepackten Zustand kann das Gewicht des Zapfwellengenerators auch am Typenschild abgelesen werden.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht des Zapfwellengenerators aufnehmen können.

Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Treten Sie nie unter schwebende Lasten!

3.1.2 Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

WARNUNG KIPPGEFAHR!



Sichern Sie den Zapfwellengenerator gegen Umfallen, Wegrollen und Herunterfallen.
Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last befinden.
Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen durchgeführt werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Störstellen und Unebenheiten zum Zeitpunkt des Transportes durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transportes ist daher unumgänglich.

3.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Zapfwellengenerators sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

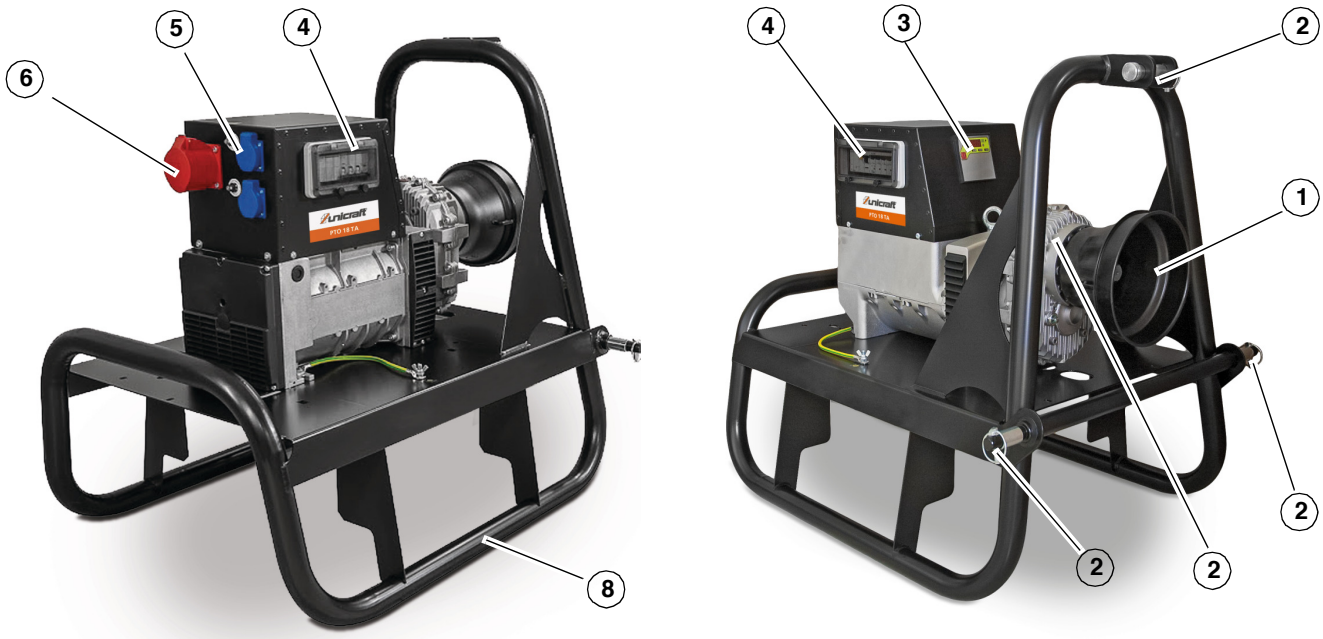
Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

3.3 Lagerung

Das Gerät muss in einem geschlossenen, trockenen und gut belüfteten Raum aufgestellt werden. Es darf keiner Feuchtigkeit oder intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.

4 Gerätebeschreibung



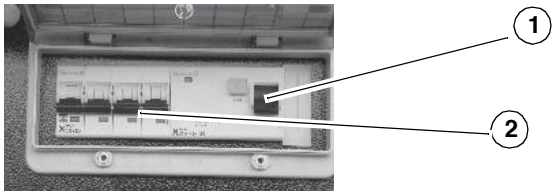
Legende

1 Anschluss für Zapfwelle
2 Dreipunkt-Befestigungssystem
3 Spannungs- und Frequenzanzeige
4 Verteilerkasten/Leitungsschutzschalter
5 Abnehmer-Steckdose 230 V / 16A
6 Abnehmer-Steckdose 400V / 32A
7 Gestell
8 Getriebe

Abb.4-1: Beschreibung

4.1 Bedien- und Anzeigeelemente

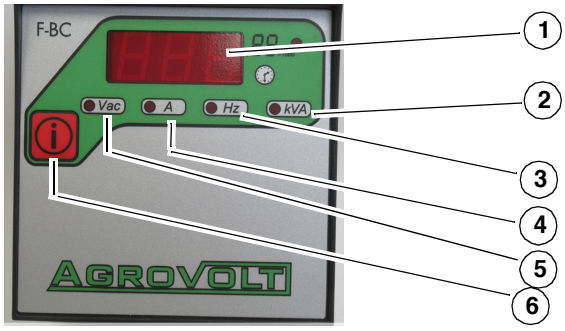
Verteilerkasten/Leitungsschutzschalter



1 Hauptsicherung
2 Getrennte Absicherung der einzelnen Steckdosen: Die Sicherungswerte unterscheiden sich typabhängig je nach Ausführung der zugehörigen Steckdose.

Abb.4-2: Verteilerkasten/Leitungsschutzschalter

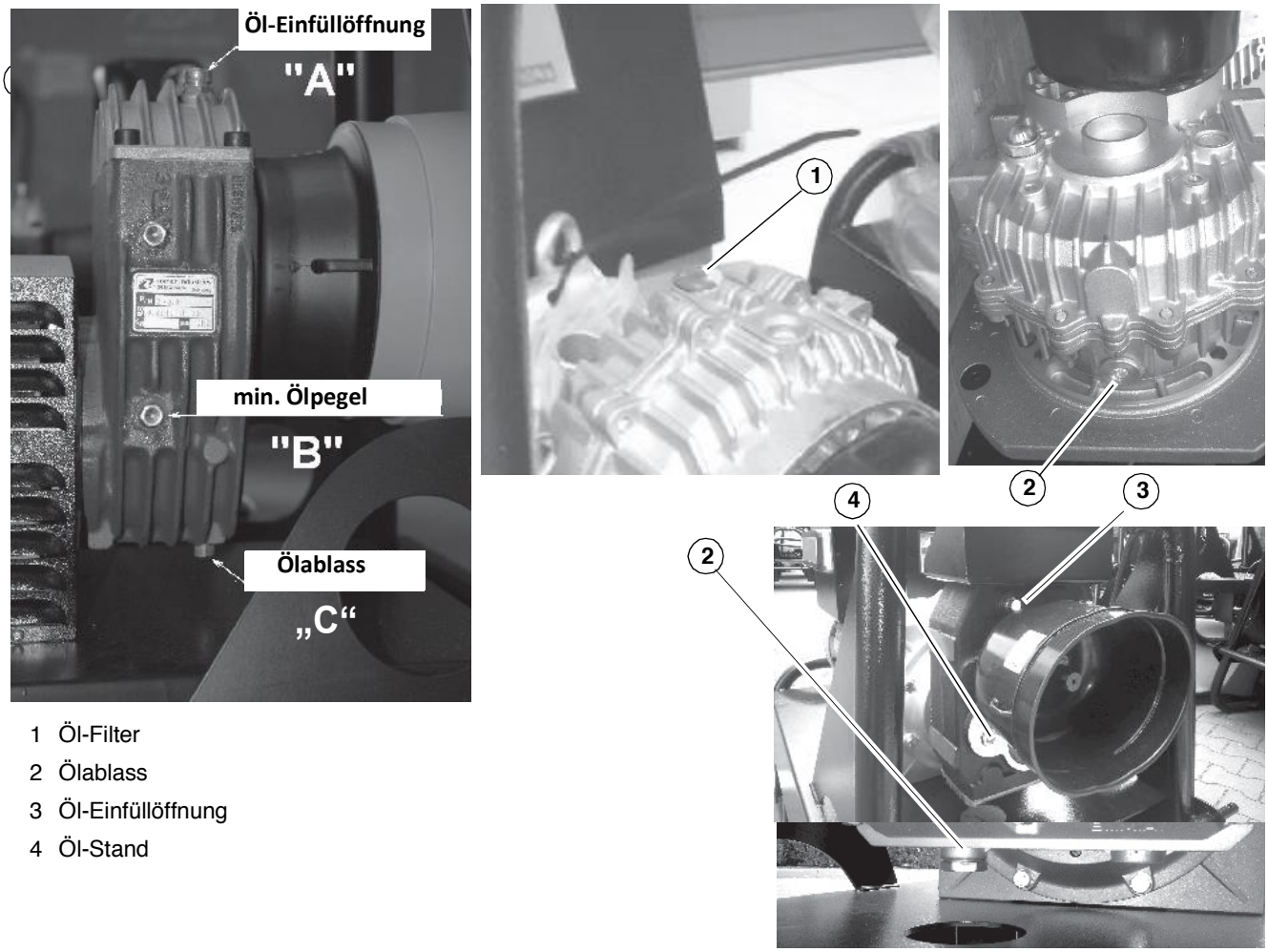
Messwertanzeige und Betriebsstundenzähler



1 Arbeitsstunden (H)
2 Scheinleistung in Kilovolt-Ampere (kVA)
3 Stromfrequenz in Hertz (Hz)
4 Stromstärke in Ampere (A)
5 Wechselspannung in Volt (V)
6 Informationstaste

Abb.4-3: Messwertanzeige und Betriebsstundenzähler

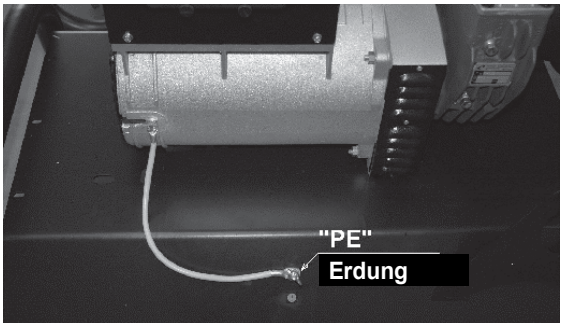
Getriebe / Ölstand



1 Öl-Filter
2 Ölablass
3 Öl-Einfüllöffnung
4 Öl-Stand

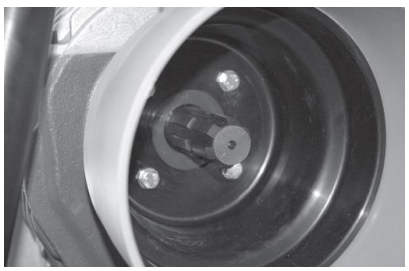
Abb.4-4: Getriebe / Ölstand

Erdunganschluss



Den Zapfwellengenerator vor jeder Inbetriebnahme durch Anschluss des Erdungsbajonetts oder der örtlichen Erdung an den Anschluss am Generatorrahmen erden.

Haube



Die Haube deckt den Befestigungspunkt der Kardanwelle um mindestens 50 mm ab und verhindert die zufällige Berührung mit beweglichen Teilen

5 Inbetriebnahme

➜ Bei der ersten Inbetriebnahme muss das Getriebe mit Öl gefüllt werden (0,9 l).

➜ Der Ölstand muss regelmäßig kontrolliert werden. Bei der Ausführung mit Schauglas muss sich der Stand in der Mitte des Schauglases befinden. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, muss das Öl nachgefüllt werden.

➜ Das Öl muss nach den ersten 50 Betriebsstunden gewechselt werden.
Für einen schnellen und vollständigen Ölwechsel schrauben Sie die obere Entlüftungsschraube (Pos. A, Abb. 4-4) und die untere Schraube (Pos. B, Abb. 4-4) ab.
Empfohlenes Getriebeöl: **SPIRAX G 80 W 90**

➜ Sicherstellen, dass

- dass der Generatorrotor und die Getriebebefestigung in einer Achse mit der Antriebswelle der Zugmaschine ausgerichtet sind,
- dass alle 3 Halterungen (Pos. 2, Abb. 4-1) fest mit der Zugmaschine verbunden sind, und die Bolzen mit Splinten gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind (Abb. 5-1(2)).
- das Gerät keine Heißluft oder Rauchgas von der Zugmaschine zieht.
- das Generatorgestell fest auf dem Boden steht.
- alle Schalter (Abb. 4-3) in der OFF-Position (ausgeschaltet) stehen und dass alle Schutzanlagen in der Zugmaschine und am Generator funktionsfähig sind.

WARNUNG!

Ein nicht ordnungsgemäß befestigter Generator kann sich nach dem Anschließen der Last um seine eigene Achse drehen und damit eine Gefahr für das Bedienpersonal und die Personen in der Umgebung darstellen.



5.1 Gebrauchsanweisungen (Abb. 5-1)

➜ Vor dem An- und Abkuppeln der Gelenkwelle die Zugmaschine / den Antrieb der Gelenkwelle immer abschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern!

➜ Die Bauteile vor der Montage einschmieren.

➜ Sicherheitskupplungen oder Sperrvorrichtungen immer von der Seite des Geräts aus montieren.

➜ Vor Beginn der Arbeiten ist die Länge der Gelenkwelle in allen Arbeitspositionen zu prüfen.
Die Gelenkwelle darf nicht schwanken oder mit einer zu geringen vorderen Andruckkraft arbeiten.

➜ Die Hebeketten anbringen und sicherstellen, dass die Drehmechanismen reibungslos funktionieren.

➜ Die Einsteckstifte eindrücken und die Gelenkwelle gleichmäßig auf die Zapfwelle schieben, bis die Einsteckstifte **vollständig einrasten**. Die Gelenkwelle erst berühren, wenn sie vollständig arretiert und gegen Wiedereinschalten gesichert ist. **Die Griffkette der Gelenkwelle verhindert ein Drehen der Welle und kann nicht als Stütze verwendet werden!**

➜ Maximale Auslenkungen im Betrieb
< 25° im Dauerbetrieb
< 45° im Kurzzeitbetrieb
> 45° nur im Stillstand



Abb. 5-1: Gebrauchsanweisungen

6 Betrieb

➜ Starten Sie die Zugmaschine, die den Generator antreibt, und erhöhen Sie die Drehzahl schrittweise von der Mindestdrehzahl, so dass das Frequenzmessgerät 50 Hz anzeigt (Pos. 3, Abb. 4-3).

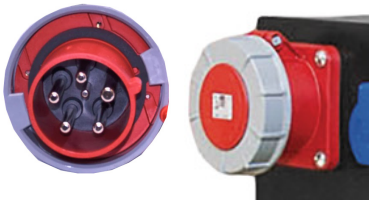
➜ Dann zweimal die Informationstaste drücken; das Voltmeter auf dem Bedienfeld sollte im Leerlauf 400 V (Abb. 4-3) anzeigen. Wenn der angezeigte Wert niedriger oder höher ist, die Drehzahl der Zugmaschine so einstellen, dass die Anzeige 52 Hz anzeigt.

➜ Die Spannung und Frequenz erneut prüfen.

➜ Die Stecker der Abnehmer in die entsprechenden Steckdosen einstecken, bevor die Schalter in die Stellung ON gebracht werden. Vergewissern Sie sich, dass die angeschlossenen Verbraucher die gleiche Spannung benötigen, die auch eingespeist wird.Stellen Sie sicher, dass die Verbraucher in einem ordnungsgemäßen Zustand sind, um mit Strom versorgt zu werden.

HINWEIS!

Die Steckdose der Generatoren PTO 27 TA und PTO 38 TA ist mit der Multi-Grip Verschraubung gegen Selbstlockern und unabsichtliches Lösen ausgestattet.
Für diese Art von Steckdose wird ein Pilotkontakt benötigt um Bediener und Stecker vor einem Schaltfunken zu schützen. Ohne diesen Pilotkantakt funktionert das Gerät nicht ordnungsgemäß.



➜ Um die Stromzufuhr zu den Steckdosen (Verbrauchern) herzustellen, heben Sie die Klappe über den Schaltern an und schalten Sie zuerst den Fehlerstromschutz und dann den Überstromschutz in die Position ON (Abb. 6-1).

Fehlerstromschutz

Überstromschutz



Abb. 6-1: Fehlerstromschutz und Überstromschutz

➜ Wenn die Zugmaschine unter Last nicht genügend Drehzahl liefert und die Frequenz unter 48,5 Hz abfällt, drücken Sie leicht auf das Gaspedal/Hebel der Zugmaschine um die Frequenz wieder auf 50 Hz zu bringen.

HINWEIS!

Beachten Sie, dass eine Zugmaschine, die mit einer geringeren als der vorgeschriebenen Leistung betrieben wird (s. Tabelle "Technische Daten"), nicht nur unter Last an Drehzahl verliert, sondern auch einen übermäßigen Anstieg von Spannung und Frequenz an den Empfängern verursachen kann, was zu Schäden am Generator führt.



➜ Um die Stromversorgung zu unterbrechen, ziehen Sie die Stecker aller Verbraucher (Drehzahl der Zugmaschine beachten), beginnend mit dem kleinsten, oder setzen Sie die Sicherungen der einzelnen Steckdosen (Pos. 2, Abb. 4-2) und dann den Hauptschalter des Generators (Pos. 1, Abb. 4-2) in die Position „OFF“ und warten ca. 3 Minuten, da die Wicklungen des Generators abkühlen müssen. Dadurch wird eine Verschlechterung der Isolierung der Wicklungen verhindert. Dann den Traktor ausschalten und alle Stecker aus den Steckdosen ziehen.

6.1 Messgerät (Abb. 4-3)

Es gibt zwei Betriebsarten zur Auswahl und Anzeige von Messungen:

Manueller Modus:

wird mit der Taste Informationstaste aktiviert. In diesem Fall wird die Auswahl durch wiederholtes Drücken der Taste vorgenommen. Die gewählte Messung wird nicht nur auf dem Bildschirm angezeigt, sondern auch durch eine entsprechende Anzeige unter dem Display hervorgehoben.

Automatischer Modus:

dieser Modus basiert auf der sequentiellen Anzeige der einzelnen Messungen mit einer Abtastung von 3 Sekunden. Wenn die Abtastung der ausgewählten Messung unterbrochen werden soll, drücken Sie einfach die Taste Informationstaste Bildschirm- und Anzeigetest

Der 2-Sekunden-Bildschirmtest kontrolliert den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts. Er wird automatisch bei jedem Einschalten des Geräts durchgeführt. Nach Abschluss des Tests schaltet das Gerät in den manuellen Modus und misst die Frequenz.

7 Pflege, Wartung und Instandsetzung

Eine regelmäßige und gewissenhafte Wartung des Zapfwellengenerators ist Grundvoraussetzung für eine lange Lebensdauer, für gute Arbeitsbedingungen und eine maximale Produktivität. Sorgen Sie dafür, dass die Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

WARNUNG! Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen:



Unzureichend qualifizierte Personen können die durch unsachgemäße Reparaturarbeiten an dem Zapfwellengenerator entstehenden Risiken für den Anwender nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.

Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen. Werden Wartungs- und Reparaturarbeiten durch Personen ausgeführt, die nicht zu diesen Arbeiten autorisiert sind, so erlischt der Garantieanspruch gegenüber unicraft .

ACHTUNG!



Arbeiten Sie niemals am Generator, während er läuft. Vergewissern Sie sich vor Beginn von Wartungsarbeiten, dass der Generator ausgeschaltet und von der Zugmaschine abgekoppelt ist oder dass die Zugmaschine ausgeschaltet und gegen versehentliches Einschalten gesichert ist (Schlüssel aus dem Zündschloss gezogen) und dass sich alle Schalter in der Position OFF befinden.

Nach Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten prüfen, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß am Gerät montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Inneren oder im Arbeitsbereich des Zapfwellengenerators befindet.
Bei beschädigten Schutzvorrichtungen den Fachhändler oder den Kundenservice benachrichtigen.

7.1 Reinigung und Pflege

Halten Sie den Zapfwellengenerator stets in einem sauberen Zustand. Verwenden Sie für Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Diese können zu Beschädigungen oder Zerstörung von Bauteilen führen.

➜ Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen dürfen nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.

➜ Überschüssiges Schmierfett oder ausgelaufenes Öl mit einem trockenen und fusselfreien Tuch entfernen.

7.2 Wartung

7.2.1 Kontrolle der mechanischen Komponenten

➜ Prüfen Sie einmal im Monat oder bei jeder Inbetriebnahme, ob es keine merklichen Geräusche oder Vibrationen gibt und ob Anzeichen für ein verschlissenes Lager vorliegen. Überprüfen Sie auch die Luftein- und -auslässe auf Verstopfung.

➜ Prüfen Sie regelmäßig den Ölstand im Getriebe. Wechseln Sie das Öl alle 500 Stunden oder mindestens einmal im Jahr (erster Wechsel nach 50 Stunden).

7.2.2 Kontrolle der elektrischen Komponenten

➜ Einmal im Monat oder bei jeder Inbetriebnahme prüfen, ob die Schutzvorrichtungen einwandfrei funktionieren:
Während der Generator in Betrieb ist (Nennspannung), die Testtaste drücken, der Stromkreis muss unterbrochen werden. Prüfen Sie, ob die Erdung korrekt ist.

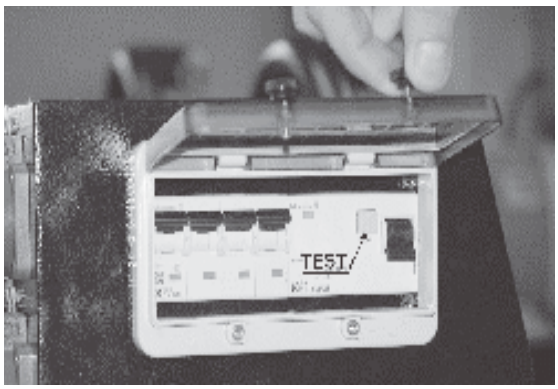


Abb.7-1: Testtaste

➜ Überprüfen Sie alle 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal im Jahr den Verschleiß der Bürsten.

➜ Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit Steuerelemente, indem Sie die Messwerte mit den Referenzwerten vergleichen.

7.3 Auslösung des Überlastungsschutzes

Der Überlastschutz kann in zwei Fällen ausgelöst werden:

1. Wenn angeschlossene Stromverbraucher mehr Strom benötigen, als der Schutz zulässt → die Last zu reduzieren und den Generator neu zu starten.
2. Aufgrund eines Kurzschlusses → die Ursache des Kurzschlusses zu suchen und zu beseitigen.

Der Fehlerstromschutz wird bei Fehlern in der Isolierung des Lastkreises ausgelöst.
Dieser Schutz (in Verbindung mit einer geeigneten Erdung) gewährleistet den besten Schutz gegen die Gefahr eines Stromschlags.

7.4 Getriebeöl prüfen, nachfühlen, wechseln

WARNUNG!



➜ Alle Arbeiten am Generator erst ausführen, wenn er von der Zugmaschine und den Stromverbrauchern abgetrennt worden ist.

➜ Warten Sie mit dem Ablassen von Getriebeöl stets, bis der Zapfwellengenerator hinreichend abgekühlt ist.

➜ Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.

➜ Verwenden Sie eine Auffangwanne oder eine öldichte Unterlage, um evtl. auslaufendes Getriebeöl rechtzeitig auffangen zu können.

Füllstand prüfen

➜ Stellen Sie sicher, dass der Zapfwellengenerator waagerecht aufgestellt ist.

➜ Warten Sie nach einem vorherigen Vorgang mindestens fünf Minuten, bis sich das Getriebeöl wieder gesammelt hat, um eine korrekte Messung durchzuführen.

➜ Prüfen Sie, ob der Füllstand am transparenten Schauglas oder in der Einfüllöffnung B (Abb. 4-4) sichtbar ist. Ist bei der Ölstandskontrolle kein Getriebeöl an der Einfüllöffnung B oder als Füllstandslinie am Schauglas zu sehen, muss Getriebeöl nachgefüllt werden.

Getriebeöl einfüllen

➜ Die Öleinfüllschraube A und B abdrehen (Abb. 4-4).

➜ Das Öl über die Einfüllöffnung A in einer solchen Menge nachfüllen, das es in der Einfüllöffnung B oder im transparenten Schauglas sichtbar wird.

➜ Beide Schrauben wieder zudrehen.

Öl wechseln

➜ Stellen Sie einen geeigneten Ölauffangbehälter unter die Ölablassschraube (Pos. C bzw. 2, Abb. 4-4). Beachten Sie die Getriebeöl-Füllmenge von 0,9 l.

➜ Lösen Sie vorsichtig die Ölablassschraube.
Sobald die Ölablassschraube entfernt wird, tritt das Getriebeöl aus und fließt in den Auffangbehälter.

➜ Wenn das alte Getriebeöl vollständig ausgelaufen ist, bringen Sie die Ölablassschraube wieder an.

➜ Öffnen Sie die Öleinfüllschraube (Pos. A bzw. 3, Abb. 4-4).

➜ Führen Sie einen geeigneten Einfülltrichter in die Öleinfüllschraube (Pos. A bzw. 3, Abb. 4-4) ein.

➜ Führen Sie immer nur kleine Mengen Getriebeöl in den Trichter und warten Sie, bis das Getriebeöl vollständig abgeflossen ist.

➜ Beobachten Sie den Getriebeölstand am Schauglas bzw. in der Einfüllöffnung B (Abb. 4-4).

➜ Wenn das Öl vollständig eingefüllt ist, nehmen Sie den Einfülltrichter ab.

➜ Reinigen Sie die Öleinfüllschraube mit einem sauberen Tuch und drehen Sie diese wieder bis zum Anschlag zu. Das Getriebeöl ist aufgefüllt und der Zapfwellengenerator ist betriebsbereit.

7.5 Zustand der Generatorbürsten prüfen

➜ Entfernen Sie die Befestigungsschrauben und nehmen Sie die Frontabdeckung des Stromerzeugers ab.

➜ Messen Sie die Länge der Kohlebürsten:
- Bei den Generatoren PTO 27 TA und PTO 38 TA (Abb. 7-2(1)) müssen die Bürsten mindestens 10 mm aus dem Bürstenhalter herausragen.
- Beim Generator PTO 18 TA (Abb. 7-2(2)) die Muttern abschrauben und den Bürstenhalter entfernen; die Bürsten müssen mindestens 4 mm herausragen.

➜ Überprüfen Sie den Zustand der Kabel, Steckdosen und Ringe, insbesondere auf Verbrennungen, Fett, usw.

➜ Bringen Sie die Frontabdeckung wieder an.

(1)



(2)

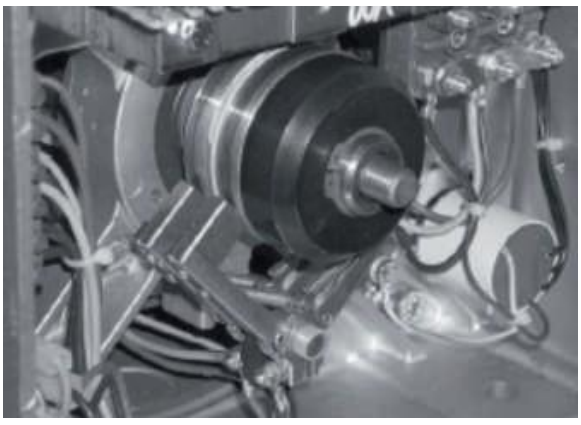


Abb. 7-2: Bürste

8 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.



Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung. Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, Original-Ersatzteile oder von der Firma Stürmer Maschinen GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.
Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Servicetechnikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

8.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Senden Sie eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an den Fachhändler und geben Sie folgendes an:

- Artikelnummer
- Gerätebezeichnung
- Herstellungsdatum
- Positionsnummern der Bauteile und ggf. zugehörige Ersatzteilzeichnungsnummer
- Menge
- Gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an dem Zapfwellengenerator angebracht ist.

Beispiel

Es muss die Abdeckung für die Welle des Zapfwellengenerators PTO 18 TA bestellt werden. Die Abdeckung hat in der Ersatzteilzeichnung die Nummer 4.

Senden Sie bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit gekennzeichnetem Bauteil (Abdeckung) und markierter Positionsnummer (4) an den Vertragshändler und teilen Sie die folgenden Angaben mit:

- Modellbezeichnung PTO 18 TA
- Artikelnummer 6710015
- Zeichnungsnummer 1
- Positionsnummer 4

Die Artikelnummer Ihres Zapfwellengenerators:

- PTO 18 TA 6710015
- PTO 27 TA 6710022
- PTO 38 TA 6710031

8.2 Ersatzteilzeichnungen

Ersatzteilzeichnung PTO 18 TA

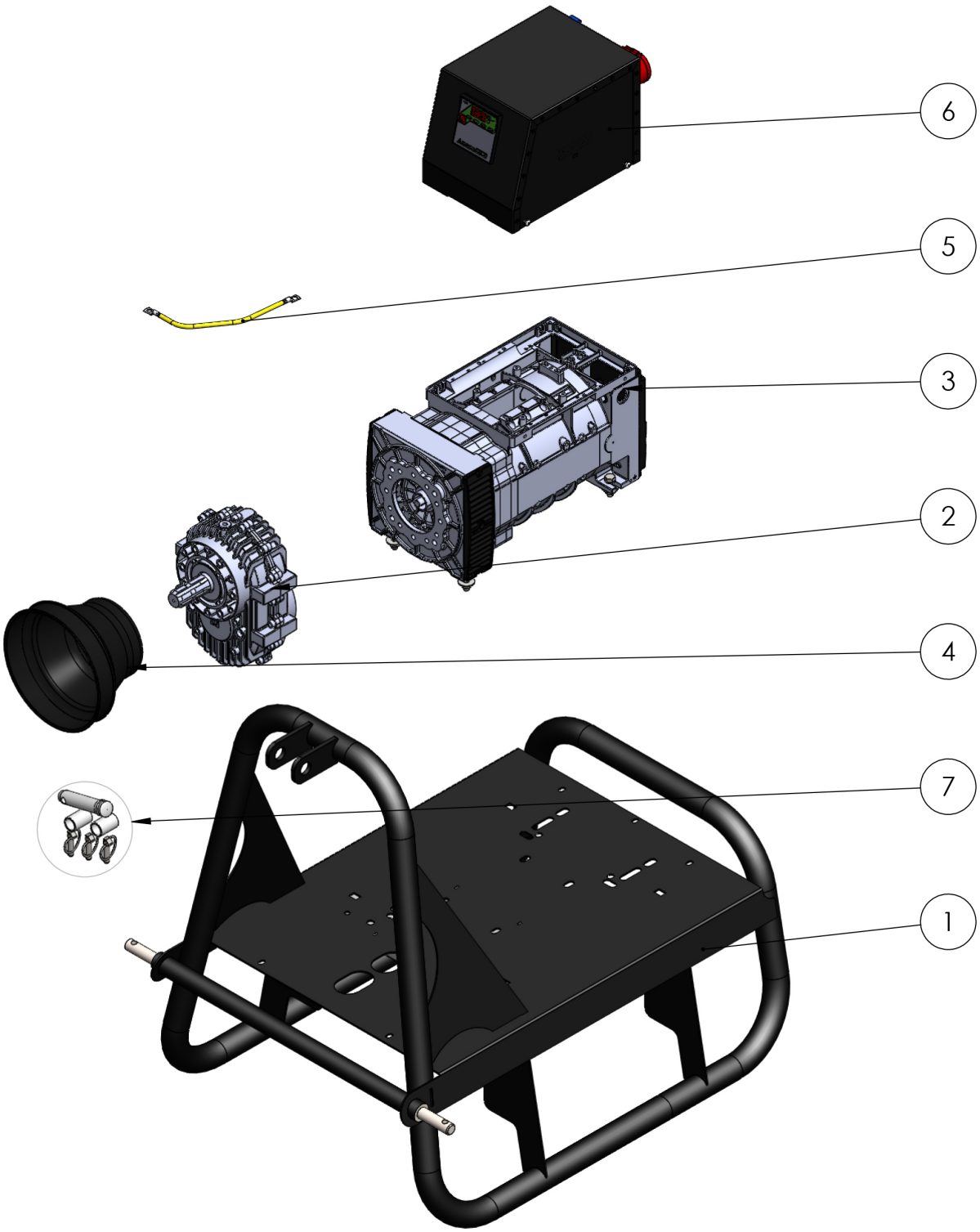


Abb. 8-1: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung PTO 27 TA

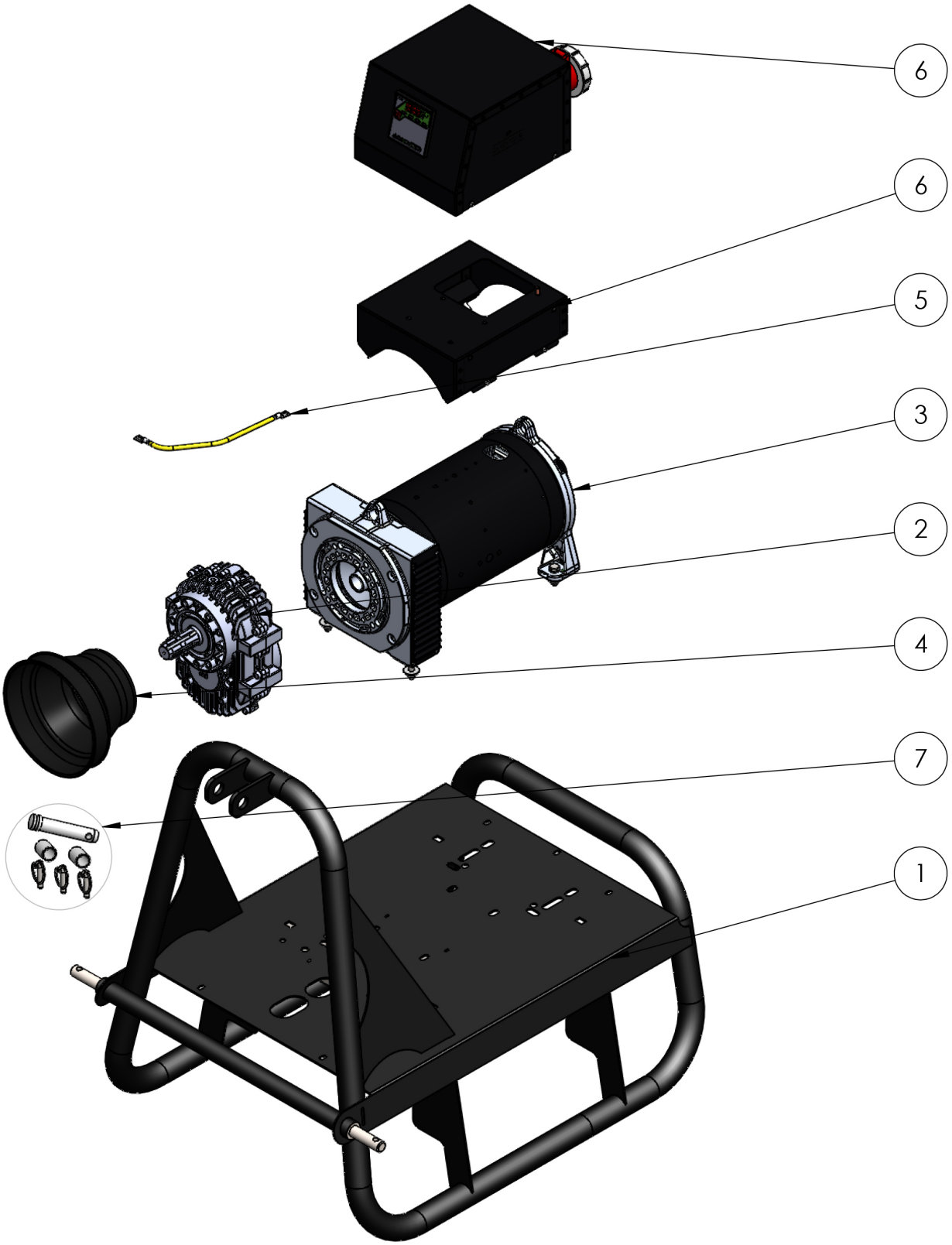


Abb. 8-2: Ersatzteilzeichnung 2

Ersatzteilzeichnung PTO 38 TA

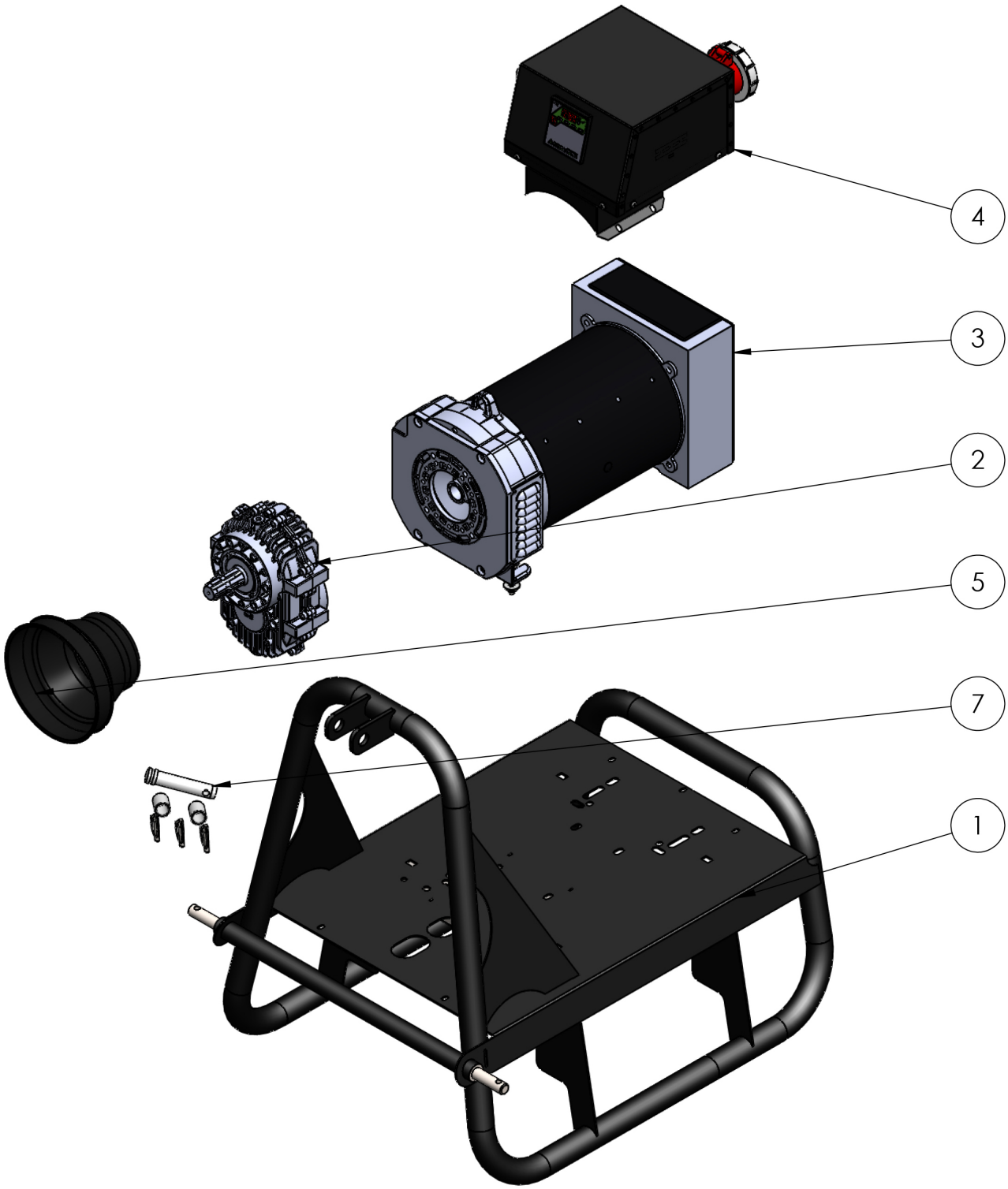


Abb. 8-3: Ersatzteilzeichnung 3

Ersatzteilliste

Positionsnummer			Beschreibung	Anzahl
PTO 18 TA	PTO 27 TA	PTO 38 TA		
1	1	1	Rahmen	1
2	2	2	Getriebe	1
3	3	3	Generator	1
4	4	5	Wellenabdeckung	1
5	5		Motor-Masseband	1
6	6	4	Elektrokasten (Bedienfeld, Abnehmer-Steckdosen,Verteilerkasten, Spannungs- und Frequenzanzeige)	1
7	7	7	Splint	1

9 Schaltplan

Modell PTO 18 TA

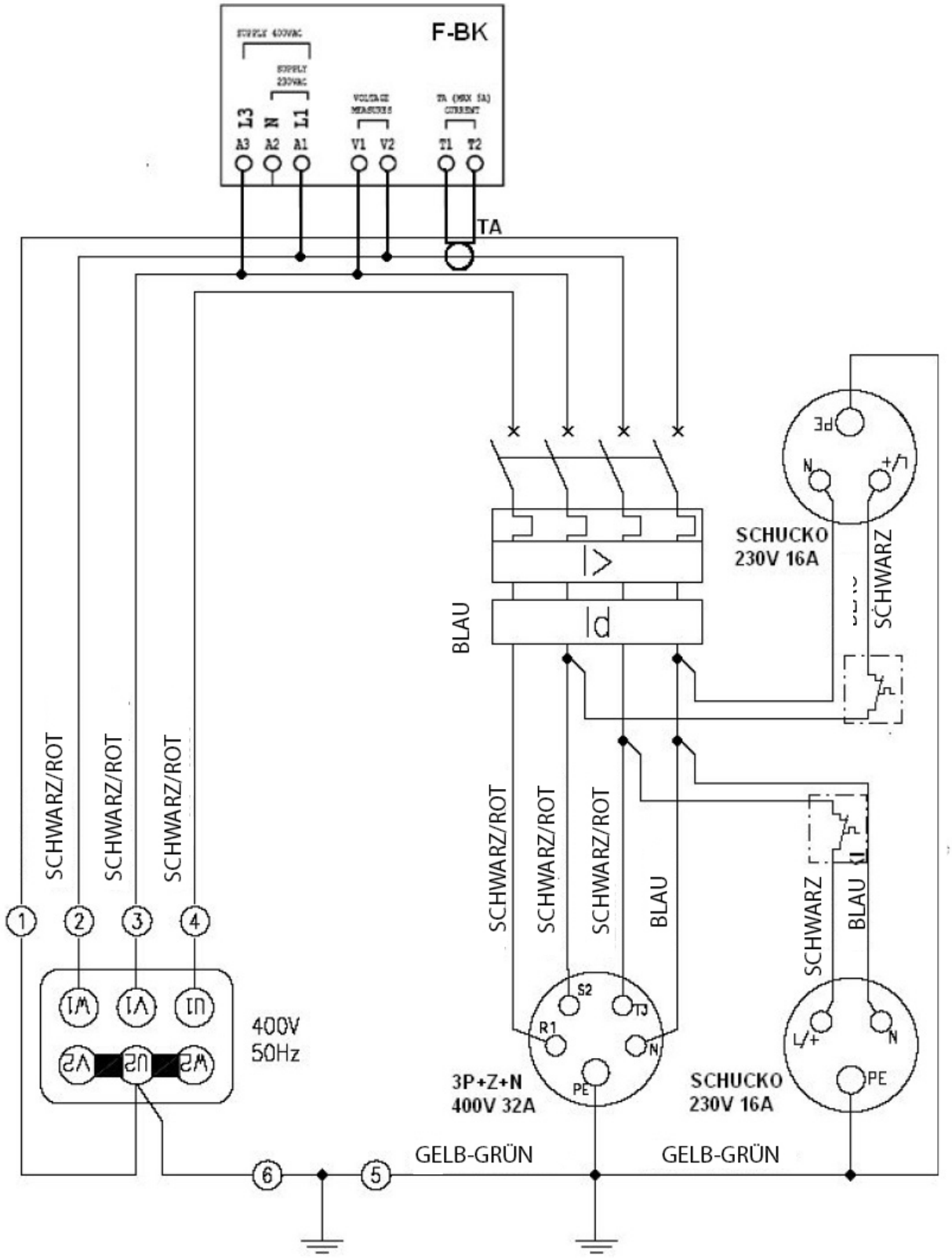


Abb. 9-1: Schaltplan für PTO 18 TA

Modelle PTO 27 TA und PTO 38 TA

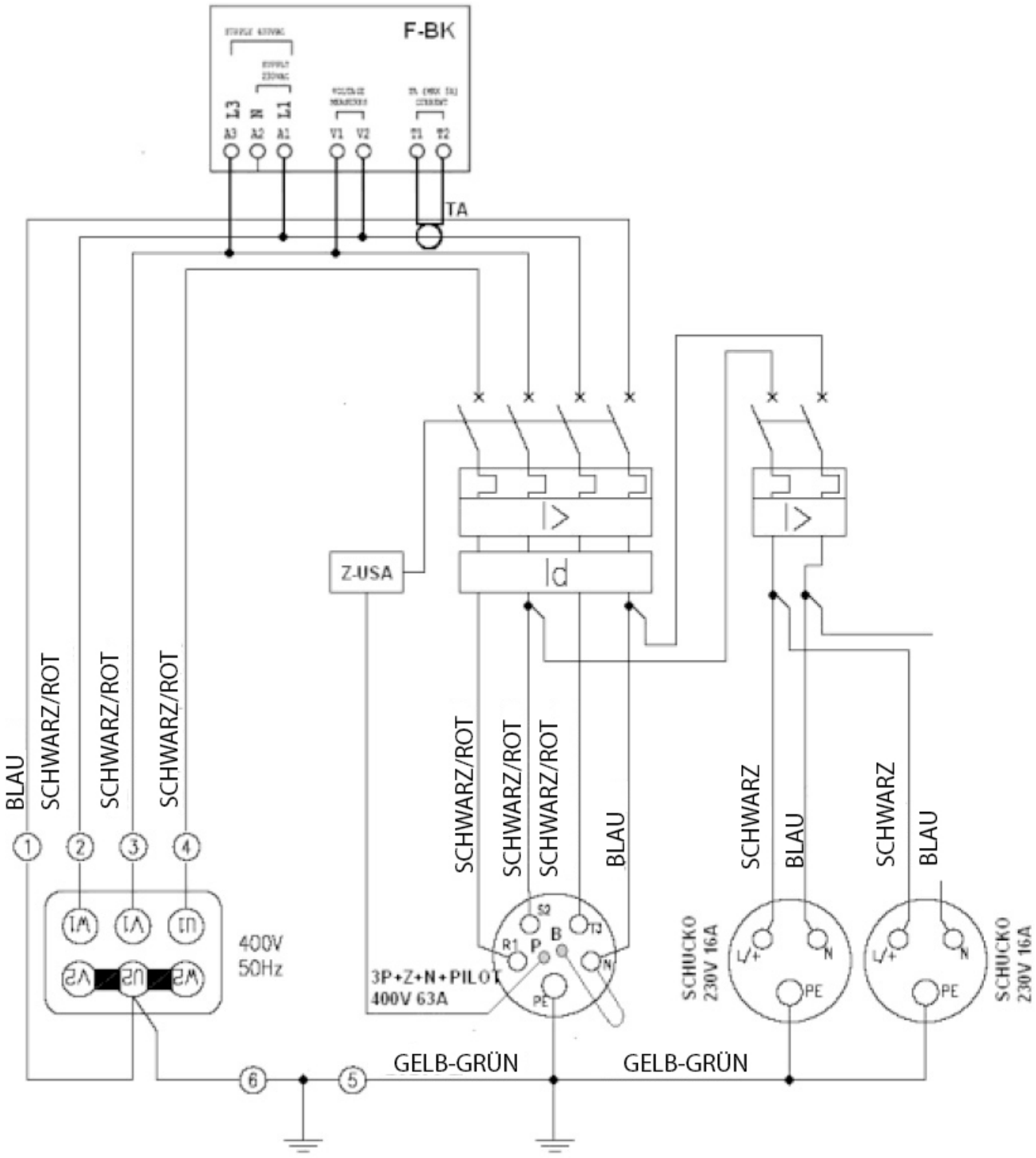


Abb.9-2: Schaltplan für PTO 27 TA, PG-D 600 TR, PG-D 600 TE

10 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller / Inverkehrbringer:	Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt	
Produktgruppe:	unicraft® Werkstatttechnik	
Typenbezeichnung:	Zapfwellengenerator	Artikelnummer
Produktbezeichnung: *	☐ PTO 18 TA	6710015
	☐ PTO 27 TA	6710022
	☐ PTO 38 TA	6710031
Seriennummer: *	_____	
Baujahr: *	20_____	

* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Normen – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Mitgeltende EU-Verordnungen:	1907/2006/EU	REACH-Verordnung
Mitgeltende EU-Richtlinien:	2014/30/EU 2011/65/EU	EMV-Richtlinie RoHS-Richtlinie
DIN EN ISO 8528-13:2017-03 Kap: 6.5; 6.8; 6.9; 6.11; 6.15; 6.16	Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor - Teil 13: Sicherheit	
DIN EN 60034-1:2011-02	Drehende elektrische Maschinen - Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten	
DIN EN 60204-1:2019-06	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt



Kilian Stürmer (Geschäftsführer)
Hallstadt, den 10.08.2023

CE

11 Anhang

11.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Zapfwellengeneratorss zulässig.
Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.
Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.
Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent-und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist.
Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

11.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht sach- und fachkundigem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

11.3 Lagerung

ACHTUNG!



Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können Komponenten des Zapfwellengenerators beschädigt und zerstört werden.

Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.

Fragen Sie bei Ihrem Fachhändler an, falls das Gerät und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

11.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Produkt nicht einfach in die Umwelt, sondern entsorgen Sie beides fachgerecht gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

11.4.1 Außer Betrieb nehmen

VORSICHT!



Ausgediente Produkte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

- Entnehmen Sie, sofern vorhanden, Batterien und Akkus.
- Demontieren Sie das Gerät gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.
- Führen Sie die Gerätekomponenten den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.

11.4.2 Entsorgung der Neugeräte-Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Zapfwellengenerators sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Verpackungsholz kann einer Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

11.4.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Achten Sie bitte unbedingt auf eine umweltgerechte Entsorgung der verwendeten Kühl- und Schmiermittel. Beachten Sie die Entsorgungshinweise Ihrer kommunalen Entsorgungsbetriebe. Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

11.4.4 Entsorgung des Altgerätes

INFORMATION



Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile des Gerätes nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

11.4.5 Entsorgung der elektrischen und elektronischen Komponenten

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und die Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Elektrische Geräte und Maschinen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Als Betreiber sollten Sie Informationen über das autorisierte Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen, das für Sie gültig ist.

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Batterien und/oder der Akkus. Bitte werfen Sie nur entladene Akkus in die Sammelboxen beim Handel oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

11.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten
(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

12 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- Veränderte Einstelldaten.
- Erfahrungen mit dem Zapfwellengenerator, die für andere Benutzer wichtig sind.
- Wiederkehrende Störungen.

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Fax: (+49)0951 96555-55
E-Mail: info@unicraft.de

13 Wartungsplan

Wartungsplan						_____			
						Datum	**Betriebs-stunden**	**Mitarbeiter**	**Unter-schrift**


stürmer
REHM
aircraft
metallcraft
holzcraft
schweißcraft
unicraft
OPTIMUM
stürmer
Maschinen
stürmer
REHM
aircraft
metallcraft
holzcraft
schweißcraft
unicraft