

KALTWASSER-HOCHDRUCKREINIGER

GPW 120.11 SP C

GPW 150.15 TP C



DE **BEDIENUNGSANLEITUNG – GEBRAUCH – WARTUNG**

(ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG)

Warnung: Verwenden Sie das Gerät erst, nachdem Sie die Gebrauchs- und Wartungsanleitung gelesen haben.



49.0391.00
ed. 09/2026



- **Modell:** **GPW 120.11 SP C**
GPW 150.15 TP C
- **Seriennummer:**
- **Baujahr:**

DIESE ANLEITUNG GILT FÜR ALLE MODELLE GPW 120.11 SP C – GPW 150.15 TP C

HINWEISE ZUR VERWENDUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

Dieses Handbuch enthält die Informationen und alles, was für die Kenntnis, den ordnungsgemäßen Gebrauch und die normale Wartung des Kaltwasser-Hochdruckreinigers, im Folgenden auch nur als „Maschine“ oder „Hochdruckreiniger“ bezeichnet, der vom Hersteller, im Folgenden auch als „Hersteller“ bezeichnet, hergestellt wird, als notwendig erachtet wird. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung stellen weder eine vollständige Beschreibung der verschiedenen Bauteile noch eine detaillierte Darstellung ihrer Funktionsweise dar; der Benutzer findet hier alles, was für den sicheren Gebrauch und die ordnungsgemäße Wartung der Maschine normalerweise wissenswert ist.

Von der Einhaltung und Befolgung der hier beschriebenen Hinweise sowie von einer sorgfältigen Wartung hängen der ordnungsgemäße Betrieb, die Lebensdauer und die Wirtschaftlichkeit des Betriebs der Maschine ab.

Dieses Handbuch wird beim Kauf der Maschine in einem Exemplar mitgeliefert. Falls der Kunde weitere Exemplare benötigt, muss er diese beim Hersteller unter Angabe des Modells und der Seriennummer der betreffenden Maschine anfordern (die Daten sind auf dem Typenschild zu finden).

Die vorliegende Bedienungsanleitung wurde in italienischer Sprache von der technischen Abteilung des Herstellers verfasst und wird in alle Sprachen der Länder der Europäischen Gemeinschaft übersetzt, in denen die Maschine vertrieben wird. Im Falle von Unstimmigkeiten oder fehlerhaften Übersetzungen und Auslegungen ist die Bedienungsanleitung in der Sprache des Landes des Maschinenherstellers maßgebend.

Die Nutzung der betreffenden Maschine setzt zwingend voraus, dass der Benutzer über gute fachliche Fähigkeiten und Berufserfahrung mit ähnlichen Maschinen verfügt. Ist dies nicht der Fall, ist es unerlässlich, dass der Benutzer einen Schulungskurs zur Bedienung der Maschine am Sitz des Herstellers oder bei einem Händler absolviert oder jedenfalls von qualifiziertem Personal des Herstellers geschult wird.

Dieses Handbuch ist als integraler Bestandteil der Maschine zu betrachten und muss daher so aufbewahrt werden, dass es jederzeit zur Einsichtnahme verfügbar ist, und zwar an einem geschützten und trockenen Ort, geschützt vor Sonneneinstrahlung.

Das Handbuch enthält verschiedene Sicherheitshinweise, die darauf abzielen, die Nutzung der Maschine einfacher und sicherer zu gestalten. Zum besseren Verständnis wurden diese unterteilt in:

- **WARNUNG:** Mit diesem Begriff werden Situationen bezeichnet, die die Unversehrtheit der Maschine beeinträchtigen können.
- **ACHTUNG:** Mit diesem Begriff werden Situationen bezeichnet, die auch die Sicherheit des Bedienpersonals gefährden können. In einigen Fällen sind sie fett gedruckt.
- **HINWEIS:** Mit diesem Begriff werden allgemeine Informationen zur Maschine sowie wichtige Informationen für den erfolgreichen Ablauf des Produktionszyklus gekennzeichnet.

ACHTUNG



ALLE ANFRAGEN ODER BESTELLUNGEN VON ZUBEHÖR UND/ODER ERSATZTEILEN FÜR DIE MASCHINE SIND AN DIE VERTRIEBSABTEILUNGEN DES HERSTELLERS ZU RICHTEN.

Der Hersteller der Maschine behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Abmessungen, Formen und Eigenschaften der Maschine vorzunehmen.

ACHTUNG



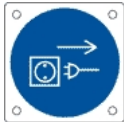
Die Bedienungsanleitung muss in der Nähe des Bedienplatzes aufbewahrt und regelmäßig durchgelesen werden.

DIE BETRIEBSANLEITUNG MUSS DIE MASCHINE AUCH BEIM WEITERVERKAUF IMMER BEGLEITEN.

WICHTIGE HINWEISE ZUR BENUTZUNG DER MASCHINE



Es ist zwingend erforderlich, diese Bedienungs- und Wartungsanleitung sorgfältig durchzulesen, bevor Arbeiten an der Maschine durchgeführt werden: Die Inbetriebnahme durch unqualifizierte Personen kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.



Alle in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung beschriebenen Wartungs-, Einstell- und Austauscharbeiten dürfen erst nach dem Stillstand der Maschine durchgeführt werden. Führen Sie keine Arbeiten an der Maschine durch, bevor die beweglichen Teile der Maschine zum Stillstand gekommen sind.



Die Schlüssel zum Öffnen der Schutzvorrichtungen müssen vom Maschinenverantwortlichen aufbewahrt werden. Wenn der Schlüssel in einem Schloss stecken bleibt, besteht die Gefahr, dass eine unbefugte Person mit gefährlichen beweglichen Teilen in Berührung kommt.



Arbeiten, die einen direkten Kontakt mit Maschinenteilen erfordern, die sich während des Betriebs erhitzen, wie z. B. Einstell-, Montage- und Austauscharbeiten, dürfen ausschließlich unter Verwendung von Schutzhandschuhen durchgeführt werden, um jegliches Unfallrisiko zu vermeiden.



Die Schutzvorrichtungen wurden vom Hersteller zum Schutz des Bedieners vorgesehen. Während des Betriebs dürfen die Schutzvorrichtungen unter keinen Umständen entfernt werden.



Es ist verboten, die Maschine, die Geräte des Steuerungs- und Kontrollsystems und die entsprechenden Schnittstellen zum Bediener sowie die zur Gewährleistung der Personensicherheit vorgesehenen Schutzvorrichtungen zu manipulieren, zu verändern oder anzupassen, auch nicht teilweise.



Es ist äußerst wichtig, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten oder gar während des Betriebs Eingriffe an einem ihrer Bauteile vornehmen, um mögliche Unfälle zu vermeiden.



Vor dem Starten der MASCHINE ist sicherzustellen, dass alle Schutzeinrichtungen angebracht und voll funktionsfähig sind.



Das Rauchen in der Nähe der Maschine ist während des Betankens des Tanks sowie während aller Arbeits-, Wartungs- und Reinigungsphasen strengstens verboten.



Achten Sie bei Einstell-, Wartungs- und/oder Austauscharbeiten im Arbeitsbereich der Maschine besonders auf alle potenziell gefährlichen Elemente, aus denen dieser besteht.



Achten Sie besonders auf Bereiche der Maschine, in denen die Gefahr des Kontakts mit beweglichen Teilen besteht, um ein Einklemmen oder Mitreißen der oberen Gliedmaßen zu vermeiden.



Beim Heben und Transportieren müssen spezielle Hebevorrichtungen sowie Seile oder Ketten verwendet werden, deren Tragfähigkeit die Summe aus dem eigenen Gewicht und dem Gewicht des zu hebenden Elements übersteigt.

HINWEIS

IN DEN FOLGENDEN KAPITELN WERDEN AM ENDE JEDES ABSCHNITTS ENTSPRECHENDE „HINWEISE“ ZU DEN SPEZIFISCHEREN RISIKEN AUFGEFÜHRT, DIE FÜR DAS JEWEILIGE KAPITEL GELTEN. DIES ENTBINDET JEDOCH NICHT DAVON, ALLE OBEN BESCHRIEBENEN HAUPTWARNUNGEN ALS GÜLTIG ZU BETRACHTEN.

ANMERKUNG: ES WIRD DARAUF HINGEWIESEN, DASS DER BENUTZER GEMÄß DEM GESETZESDEKRET NR. 81/2008 VERPFLICHTET IST, BEI DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE AN SEINEM ARBEITSPLATZ EINE ANGEMESSENE RISIKOANALYSE HINSICHTLICH DES MASCHINENBETRIEBS UND DES PERSONALS DURCHZUFÜHREN.

HINWEIS

ALLE VORHERSEHBAREN TÄTIGKEITEN MIT DER MASCHINE, SOWOHL BEI TECHNISCHEN EINGRIFFEN ALS AUCH IM PRODUKTIVEN EINSATZ, WURDEN IN DER KONSTRUKTIONSPHASE BIS ZUR ERSTELLUNG DIESES HANDBUCHS EINER SORGFÄLTIGEN ANALYSE UNTERZOGEN.

DENNOCH KÖNNEN IM LAUFE DER ZEIT RESTGEFAHREN AUFTRETEN. INSBESONDERE KÖNNEN SOLCHE GEFAHREN AUFTRETEN, DIE ZWAR ERKANNT WURDEN, ABER DURCH DIE KONSTRUKTION NICHT BESEITIGT ODER AUSREICHEND VERRINGERT WERDEN KÖNNEN UND GEGEN DIE DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN NICHT VOLLSTÄNDIG WIRKSAM SIND. DAHER MUSS DER BEDIENER DIE AN DER MASCHINE ANGEBRACHTEN GEFAHRENHINWEISE SOWIE ALLE ANGABEN IN DIESEM HANDBUCH ERNSTHAFT BERÜCKSICHTIGEN.

INHALTSVERZEICHNIS DER BEDIENTUNGSANLEITUNG

KAPITEL 1 – Allgemeine Informationen zur Bedienungsanleitung	8
1.1 Einleitung	8
1.2 Normative Hinweise	8
1.3 Einhaltung der Rechtsvorschriften	9
1.4 Erklärung zur Schadstofffreiheit	10
1.5 Zweck des Dokuments	10
1.6 Kennzeichnungsangaben und Typenschild der Maschine	10
1.7 Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs	11
1.8 Begleitdokumente zu diesem Handbuch	11
1.9 Informationen für den Benutzer	11
1.9.1 Garantiebestimmungen	11
1.9.2 Zielgruppe dieses Handbuchs	12
1.9.3 Schulung des Personals	12
1.9.4 Verfahren zur Beantragung von technischer Unterstützung	12
1.10 Verwendete Terminologie	12
KAPITEL 2 – Allgemeine Beschreibung der Maschine	13
2.1 Beschreibung der Bestandteile der Maschine	13
2.2 Konstruktionstechnik	14
KAPITEL 3 – Sicherheit und Schutzvorrichtungen der Maschine	16
3.1 Sicherheitsvorschriften für elektrische Gefahren	16
3.2 Sicherheitsvorschriften für Umweltgefahren	16
3.2.1 Sicherheitshinweise und Aufkleber an der Maschine	17
KAPITEL 4 – Restrisiken	18
KAPITEL 5 – Persönliche Schutzausrüstung	19
KAPITEL 6 – Bestimmungsgemäße und nicht bestimmungsgemäße Verwendung	19
6.1 Kontraindikationen und Gefahren bei nicht bestimmungsgemäßer oder unsachgemäßer Verwendung	20
KAPITEL 7 – Technische Daten	21
7.1 Umgebungsbedingungen	21
7.2 Abmessungen und technische Bearbeitungsdaten	21
KAPITEL 8 – Inbetriebnahme der Maschine	22
8.1 Vorabkontrollen nach der Abnahme	22
8.2 Überprüfung des Zustands der Maschine	22
KAPITEL 9 – Transport und Aufstellung der Maschine	23
9.1 Vorbereitende Arbeiten	23
9.2 Anheben	23
9.3 Transport	23
9.4 Freiräume	23
KAPITEL 10 – Bedienelemente	24

10.1 Kommandostelle	24
10.2 Steuergeräte	24
10.2.1 Touchscreen-Bedienfeld	24
KAPITEL 11 – Vorbereitung der Maschine für den Betrieb	25
11.1 Anschluss der Pistole	25
11.2 Anschluss des Hochdruckschlauchs an den Hochdruckreiniger	25
11.3 Wasseranschluss an das Wasserversorgungsnetz	25
11.4 Elektrischer Anschluss	26
KAPITEL 12 – BETRIEB DER MASCHINE.....	28
12.1 Beschreibung des Betriebszyklus.....	28
12.1.1 Betrieb mit Kaltwasser	28
12.1.2 Einsatz mit Chemikalien.....	28
12.1.3 Korrekter Einsatz der Rotationsdüse (optional erhältlich)	29
12.1.4 Vorsichtsmaßnahmen bei allen beschriebenen Verwendungsarten	30
12.2 Kontraindikationen bei der Verwendung des Geräts	31
KAPITEL 13 – Wartung.....	32
13.1 Reinigung des Hochdruckreinigers	32
13.2 Wartungsintervalle	32
13.3 Schmierung der Pumpe.....	32
13.4 Probleme: Ursachen und Lösungen	33
KAPITEL 14 – Entsorgung.....	35
14.1 Entsorgung des Hochdruckreinigers (Verschrottung des Geräts)	35
14.2 Entsorgung von Verbrauchsmaterialien oder Verschleißteilen.....	35
14.3 . Entsorgung der Verpackungen.....	35
KAPITEL 15 – Vorübergehende Außerbetriebnahme des Hochdruckreinigers.....	35
KAPITEL 16 – Geräuschemission.....	36
KAPITEL 17 – Hand-Arm-Vibrationen	37
KAPITEL 18 – ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN WARNHINWEISE	38
KAPITEL 19 – ERSATZTEILE.....	38
19.1 Bestellhinweise	38
19.2 Stammdaten	39
ANHÄNGE	
A – SCHALTPLAN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE	
B – SCHEMA DER SANITÄRANLAGE	

KAPITEL 1 – ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM HANDBUCH „“

1.1 EINLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung ist eine wertvolle Hilfe, um Ihre Maschine kennenzulernen und richtig zu bedienen: Lesen Sie sie daher bitte sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Jede Maschine wird mit einer eigenen Bedienungs- und Wartungsanleitung ausgeliefert. Der Benutzer ist für die Aufbewahrung dieser Anleitung während der gesamten Lebensdauer der Maschine verantwortlich und hat sie erst bei der Entsorgung der Maschine selbst zu vernichten.

Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Manipulationen an dieser Anleitung oder für Änderungen, die der Benutzer nach der Auslieferung an der Maschine vorgenommen hat und die in diesem Dokument nicht vorgesehen sind.

Der Hersteller behält sich die geistigen Eigentumsrechte an dieser Anleitung vor und untersagt deren vollständige oder teilweise Weitergabe in jeglicher Form (Druck, Fotokopien, Mikrofilme oder andere Medien) sowie deren Bearbeitung, Vervielfältigung oder Verbreitung mittels elektronischer Systeme an juristische oder natürliche Personen ohne seine Genehmigung und Registrierung.

1.2 - UND NORMATIVE HINWEISE

Bei der Erstellung des Handbuchs wurden die Angaben aus folgenden Dokumenten herangezogen:

- **RICHTLINIE 2006/42/EG vom 29.12.2009 – Gesetzesdekret Nr. 17 von 2010** betreffend:
ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ – Maschinenrichtlinie.
- **RICHTLINIE 2014/35/EG** zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.
- **RICHTLINIE 2014/30/EG** betreffend:
UMWELT – Strahlenbelastung – Hochfrequenzen und Magnetfelder.
- **UNI EN ISO 13857:2008** betreffend:
Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände zur Verhinderung des Erreichens von Gefahrenbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen.
- **UNI EN 981 : 2009** betreffend:
Maschinensicherheit – Akustische und optische Warn- und Informationssysteme.
- **UNI EN 12100 : 2010** betreffend:
Maschinensicherheit – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobewertung und Risikominderung.
- **UNI EN ISO 14119 : 2025** betreffend:
Maschinensicherheit – Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit Schutzeinrichtungen – Grundsätze für die Konstruktion und Auswahl.
- **UNI EN ISO 60335-1 : 2023** betreffend:
Sicherheit von Haushaltsgeräten und ähnlichen Geräten – Teil 1: Allgemeiner Teil.
- **UNI EN ISO 60335-2-79 : 2021** betreffend:
Sicherheit von Haushaltsgeräten und ähnlichen Geräten – Teil 2: Besondere Anforderungen an Hochdruckreiniger und Dampfreinigungsgeräte.

1.3 EINHALTUNG DER RECHTSVORSCHRIFTEN

Zusätzlich zu den Vorschriften dieses Handbuchs sind die spezifischen gesetzlichen Bestimmungen im Bereich der Arbeitsunfallverhütung einzuhalten.

1.4 ERKLÄRUNG ZUR ABWESENHEIT VON SCHÄDLICHEN STOFFEN

Es wird erklärt, dass die eigenen Produkte, einschließlich des bei der Herstellung der Maschine verwendeten thermoplastischen Klebstoffs, aus Materialien hergestellt werden, die die in den geltenden Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften festgelegten Grenzwerte einhalten und keine Stoffe enthalten, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 als SVHC (Substance of Very High Concern) eingestuft sind (REACH, d. h. *Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe; Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances*).

Auch wenn in den Verarbeitungsprozessen der Rohstoffe und unserer Produkte keine in der Verordnung aufgeführten Stoffe verwendet werden, kann deren Vorhandensein im Bereich von p.p.m. (Teile pro Million) aufgrund von Mikroverschmutzungen der Rohstoffe dennoch nicht ausgeschlossen werden.

1.5 ZWECK DES DOKUMENTS „“

Zweck dieses Handbuchs ist es, dem Benutzer die Anweisungen und Informationen zur Verfügung zu stellen, die für den ordnungsgemäßen Gebrauch der Maschine sowie für den Schutz und die Sicherheit des Bedieners, der mit ihr arbeitet, strikt einzuhalten sind.

Aus diesem Grund wird der Benutzer gebeten:

- dieses Dokument am Arbeitsplatz bereitzustellen, es allen Bedienern bekannt zu machen und ihnen dessen Inhalt zu erläutern,
- das Handbuch an nachfolgende Besitzer der Maschine weiterzugeben.

1.6 KENNZEICHNUNGSDATEN UND TYPENSCHILD DER MASCHINE „“

Auf dem Typenschild an der Maschine sind die Angaben zum Hersteller, das Modell, die Seriennummer und das Baujahr angegeben.

Bei jeglicher Kommunikation bezüglich der Maschine (festgestellte Probleme, Garantieleistungen, Ersatzteile usw.) beziehen Sie sich bitte stets auf dieses Schild und die darauf angegebenen Daten.

Darüber hinaus ist es untersagt, an der Maschine angebrachte Warningschilder aus irgendeinem Grund zu entfernen; deren strikte Beachtung ist vorgeschrieben.

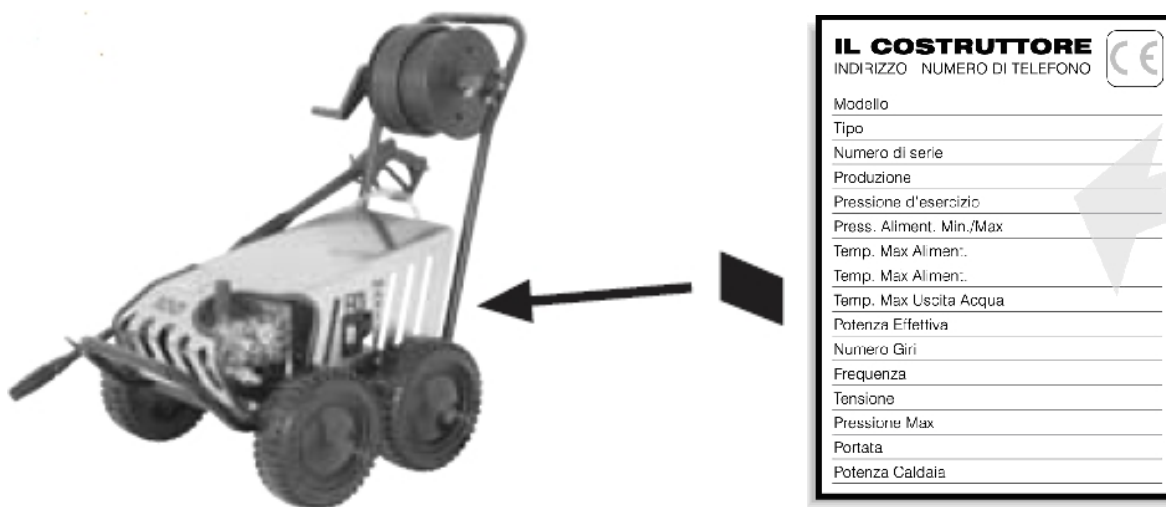


ABBILDUNG 1 ABSCHNITT 1.6 – Kennzeichnungsdaten und Typenschild der Maschine

1.7 VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS „“

Dieses Handbuch richtet sich an den Benutzer der Maschine sowie an die Personen, die für den Transport, die Installation, den Betrieb, die Überwachung und die endgültige Entsorgung zuständig sind.

Das Handbuch dient dazu, die gemäß den Projektvorgaben vorgesehene Nutzung der Maschine sowie deren technische Merkmale darzulegen; es enthält Anweisungen für den Transport, die ordnungsgemäße und sichere Aufstellung, die Montage, die Einstellung und den Betrieb; es liefert Informationen zur Durchführung von Wartungsarbeiten, erleichtert die Bestellung von Ersatzteilen und gibt Hinweise auf eventuelle Restrisiken.

Insbesondere muss es hinsichtlich der folgenden Informationen jederzeit einsehbar sein:

- Vorgesehene Einsatzbedingungen der Maschine;
- Arbeitsplatz des Bedieners;
- Anweisungen zu:
Inbetriebnahme, Betrieb, Transport, Aufstellung, Montage und Demontage, Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie etwaige Anweisungen zur Einweisung;

Das Handbuch gilt als integraler Bestandteil der Maschine und muss bis zu deren endgültiger Verschrottung in gutem Zustand aufbewahrt werden.

Das Handbuch muss an einem geschützten, trockenen Ort, vor Sonneneinstrahlung geschützt, aufbewahrt werden und muss stets griffbereit und zur Einsichtnahme in der Nähe der Maschine verfügbar sein.

1.8 BEGLEITDOKUMENTE ZU DIESEM HANDBUCH „“

Die Maschine wird komplett geliefert mit:

- „EG“-Konformitätserklärung der Maschine;
- Bedienungsanleitung für die Installation, den Gebrauch und die Wartung der Maschine;

1.9 -INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER

Das vorliegende Handbuch entspricht dem aktuellen Stand der Technik der Maschine und kann nicht allein deshalb als unzureichend angesehen werden, weil es auf der Grundlage neuer Erfahrungen aktualisiert wurde; der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und die Handbücher zu aktualisieren, ohne verpflichtet zu sein, frühere Produktionen und Handbücher anzupassen.

Die Materialeigenschaften können je nach technischer Weiterentwicklung jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab, falls die Maschine:

- unsachgemäßer Gebrauch;
- Einsatz durch nicht geschultes Personal;
- Einsatz entgegen den Bestimmungen dieses Handbuchs;
- Einsatz unter Verstoß gegen geltende Normen und Gesetze;
- Einsatz bei einem Defekt der Primärstromversorgung;
- Betrieb mit schwerwiegenden Mängeln bei der vorgeschriebenen Wartung;
- Verwendung mit Änderungen oder Eingriffen, die nicht ausdrücklich durch eine schriftliche Mitteilung des Herstellers genehmigt wurden;
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht original sind oder nicht speziell für das jeweilige Modell vorgesehen sind;
- Nutzung unter vollständiger oder teilweiser Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen.

1.9.1 GARANTIEBESTIMMUNGEN

Für die Maschine gilt eine Garantie gemäß den vereinbarten Vertragsbedingungen, die integraler Bestandteil der Bestellung oder der geltenden Bestimmungen sind, in jedem Fall jedoch für einen Zeitraum von maximal zwölf (12) Monaten ab dem Datum des Versands ab Werk. Die Garantie deckt ausschließlich Ausfälle ab, die auf mechanische oder Montagefehler zurückzuführen sind. Die Garantie deckt keine Verschleißteile und keine elektrischen Teile ab.

Die allgemeine Verkaufsgarantie erlischt im Falle von:

- unsachgemäßer Lagerung;
- unsachgemäßer Nutzung;
- Überschreitung der Leistungsgrenzen;
- übermäßiger mechanischer, elektrischer und/oder pneumatischer Beanspruchung;
- unsachgemäßer Nutzung der Maschine, Nichteinhaltung der Betriebsvorschriften;
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen, d. h. von Teilen, die nicht direkt vom Hersteller oder vom autorisierten Händler verkauft wurden;
- Änderungen an der Maschine oder Wartungsarbeiten, die nicht von dem vom Hersteller oder vom Händler empfohlenen Personal durchgeführt wurden.

Anfragen nach weiteren Exemplaren dieses Dokuments müssen durch eine an den Hersteller gerichtete Bestellung abgewickelt werden.

1.9.2 ZIELGRUPPE DIESES HANDBUCHS

Dieses Handbuch ist das grundlegende Nachschlagewerk für das Personal, das in unterschiedlicher Funktion mit der Maschine zu tun hat, wie zum Beispiel:

- Mitarbeiter, die für den Transport und die Handhabung der Maschine zuständig sind.
- Bediener, die für den Einsatz des Hochdruckreinigers zuständig sind.
- Mitarbeiter, die für Wartungsarbeiten zuständig sind.
- Mitarbeiter, die für die endgültige Demontage zuständig sind.

Bevor sie mit den verschiedenen Arbeiten beginnen, müssen die oben aufgeführten Mitarbeiter dieses Handbuch sorgfältig gelesen und verinnerlicht haben.

1.9.3 SCHULUNG DES PERSONALS

Der normale Betrieb erfordert kein besonders spezialisiertes Personal, vorausgesetzt, es verfügt über angemessene Kompetenzen und wurde in die auszuführenden Arbeiten eingewiesen, kennt dieses Handbuch und ist über die allgemeinen Sicherheitsvorschriften informiert.

Befolgen Sie die Anweisungen mit größter Sorgfalt – zu Ihrer eigenen Sicherheit, zur Sicherheit anderer, zum Schutz Ihrer Maschine und zum Schutz der Umwelt.

1.9.4 VERFAHREN ZUR ANFORDERUNG VON TECHNISCHEM SUPPORT

Der Hersteller steht seinen Kunden jederzeit zur Verfügung, um eine schnelle und sorgfältige technische Unterstützung zu gewährleisten und alles zu tun, was für den optimalen Betrieb und die maximale Leistung der Maschine erforderlich ist. Bei jeder Supportanfrage müssen die auf dem Typenschild angegebenen Daten sowie die Art der festgestellten Störung mitgeteilt werden.

Die Kosten für Demontage und Montage sowie für Transport oder Verpackung der zu reparierenden oder auszutauschenden Teile gehen zu Lasten des Kunden.

1.10 VERWENDETE TERMINOLOGIE „“

Zur Vervollständigung der Beschreibung der verschiedenen Gefahrenstufen werden im Folgenden Situationen und spezifische Definitionen beschrieben, die die Maschine und/oder Personen direkt betreffen können.

- **BENUTZER:** Dies ist die Person, die Einrichtung oder das Unternehmen, die bzw. das die Maschine gekauft oder gemietet hat und beabsichtigt, sie für die vorgesehenen Zwecke zu nutzen.
- **SCHULUNG:** Phase, in der der Bediener die notwendigen Kenntnisse über die Maschine erwirbt, um die Produktionstätigkeit selbstständig, korrekt und sicher auszuführen.
- **ARBEITSBEREICH:** Jeder Bereich, in dem Bediener die Maschine bedienen können.
- **GEFAHRENBEREICH:** Jeder Bereich innerhalb und/oder in der Nähe einer Maschine, in dem die Anwesenheit einer gefährdeten Person ein Risiko für die Sicherheit und Gesundheit dieser Person darstellt.
- **RESIDUALRISIKO:** Das Risiko, das insbesondere während der Wartung, Installation und Reinigung auch nach der Anwendung von sicherheitstechnischen und konstruktiven Maßnahmen sowie von Sicherheits- und Abschreckungsvorrichtungen bestehen bleibt.
- **GEFÄHRDETE PERSON:** Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet.
- **BEDIENER:** Die Person oder Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Wartung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport der Maschine beauftragt sind.

- **REGELMÄSSIGE WARTUNG:** Eine Kombination aus technischen Maßnahmen und Kontrollen, die in den vom Hersteller vorgegebenen regelmäßigen Abständen durchzuführen sind, um die Maschine in einem Zustand maximaler Effizienz und Sicherheit zu halten.
- **AUSSERORDENTLICHE WARTUNG:** Eingriffe, die bei Störungen oder Ausfällen erforderlich sind oder zur Aufrechterhaltung der maximalen Funktionsfähigkeit und Effizienz der Maschine dienen. Diese Eingriffe müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.
- **FACHPERSONAL:** Dies sind Personen, die für die Durchführung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten geschult und befugt sind, die besondere Kenntnisse der Maschine erfordern, und die in der Lage sind, die Gefahren zu erkennen, die sich aus einer falschen oder unsachgemäßen Verwendung der Maschine ergeben.

KAPITEL 2 – ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE „“.

Der Kaltwasser-Hochdruckreiniger, auf den sich diese Bedienungsanleitung bezieht, wurde in erster Linie dafür konzipiert, Wasser auf einen Druck von bis zu 200 bar (nur bei einigen Modellen) zu fördern, und verfügt über einen praktischen, sehr langen Aufrollschlauch. Der Kaltwasser-Hochdruckreiniger ist ausschließlich für Reinigungs- und Waschvorgänge mit Kaltwasser an Gegenständen oder Oberflächen bestimmt, die für die mechanische Behandlung durch den Hochdruckwasserstrahl und die eventuelle chemische Einwirkung von Reinigungsmitteln geeignet sind.

Der Wasserdruck wird durch eine Kolbenpumpe gewährleistet, die von einem Elektromotor angetrieben wird, der mit unterschiedlichen Spannungen und Phasenanzahlen betrieben wird (je nach Modell).

Die zu verwendenden Reinigungsmittel müssen flüssig sein (keine Pulver) und gemäß den geltenden Vorschriften biologisch abbaubar sein.



ACHTUNG



Während des Betriebs darf sich niemand außer dem dafür zuständigen Bedienpersonal in der Nähe der Maschine aufhalten oder gar Eingriffe an ihr vornehmen.



Die Schutzvorrichtungen wurden vom Hersteller angebracht, um die Sicherheit des Bedienpersonals bei der Ausübung seiner Tätigkeiten zu gewährleisten. Während des Betriebs dürfen die Schutzvorrichtungen unter keinen Umständen entfernt werden.

2.1 BESCHREIBUNG DER BAUTEILE DES HOCHDRUCKREINIGERS „“

Der Hochdruckreiniger besteht aus den folgenden Hauptkomponenten (siehe Abbildungen in diesem Abschnitt):

1. Gehäuse aus Edelstahl
2. Tragrahmen aus Stahlrohr
3. Niederspannungs-Schalttafel (24 V) mit Kontrollleuchten, die Folgendes anzeigen:
 - Spannungsvorhandensein
 - Wassermangel
 - STS
4. 3-Kolben-Pumpe aus Keramik mit Pleuel-Kurbel-System und Messingkopf. Integrierte Druckregelung und Reinigungsmittelansaugung.
5. Elektromotor mit Überhitzungsschutz.
6. Manometer
7. Sicherheitsventil
8. 5 m langes Stromkabel.
9. Spritzpistole
10. Lanze
11. Hochdruckschlauch, 10 m

Wasser- und Reinigungsmittelfilter.



GPW 120.11 SP C – GPW 150.15 TP C



2.2 -TECHNOLOGIE UND KONSTRUKTION

Die Produkte sind sowohl im Design als auch in der Technologie stets auf dem neuesten Stand, um den Einsatz der Hochdruckreiniger sowohl aus Sicht des Anwenders als auch aus Sicht des technischen Kundendienstes immer sicherer, einfacher und zuverlässiger zu gestalten.



TDTS-Steuerung

- Zeitgesteuerter Totalstopp nach 12 Sekunden beim Loslassen der Pistole
- Vollständiger Stillstand der Maschine und des Elektromotors.



Fernbedienung **STS**

- Zeitverzögerter Totalstopp
- Maschinenstillstand nach einer voreingestellten Zeit bis zum vollständigen Stillstand
- Stopp bei geringfügigen Leckagen
- Abschaltung bei Wassermangel
- Abschaltung bei Überhitzung
- Fehlermeldung durch blinkende Kontrollleuchte

ACHTUNG



Während des Betriebs darf sich niemand außer dem dafür zuständigen Bedienpersonal in der Nähe der Maschine aufhalten oder gar Eingriffe an ihr vornehmen.



Die Schutzvorrichtungen wurden vom Hersteller angebracht, um die Sicherheit des Bedienpersonals bei der Ausführung seiner Aufgaben zu gewährleisten. Während des Betriebs dürfen die Schutzvorrichtungen unter keinen Umständen entfernt werden.



Tragen Sie Schutzhandschuhe, um jegliche Art von Verletzungen durch gefährliche Teile der Maschine zu vermeiden.

KAPITEL 3 – SICHERHEIT UND SCHUTZVORRICHTUNGEN DER MASCHINE „“

3.1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR ELEKTRISCHE UND -RISIKEN

- Verwenden Sie die Maschine im Freien nicht bei Regen.
- Achten Sie besonders darauf, das Netzkabel nicht zu beschädigen; sollte das Kabel trotz aller Vorsichtsmaßnahmen beschädigt werden, führen Sie keine provisorischen Reparaturen durch – ein neues Kabel kostet deutlich weniger als die Behebung der Schäden durch einen möglichen Stromschlag, ganz zu schweigen von der Gefahr, die ein defektes Kabel für Menschen und Tiere darstellt.
- Führen Sie keinerlei Wartungsarbeiten durch, solange der Stecker in eine Steckdose gesteckt ist.
- Achten Sie darauf, das Gerät nicht mit Wasserstrahlen zu besprühen, da dies einen Kurzschluss auslösen könnte.
- Falls Sie ein Verlängerungskabel verwenden müssen, stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen dem mitgelieferten Kabel und dem Verlängerungskabel fest sitzt und den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht.
- Stecker und Steckdose müssen wasserdicht sein.
- Verwenden Sie den Netzstecker nicht zum Ein- oder Ausschalten des Geräts; nutzen Sie ausschließlich die dafür vorgesehenen Schalter.
- Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern und/oder unbefugten Personen und stellen Sie sicher, dass niemand das Gerät berühren kann, wenn es an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Es ist dem Bediener strengstens untersagt, Arbeiten an der Maschine durchzuführen, wenn er barfuß ist.
- Verwenden Sie die Maschine nicht mit defekten Bauteilen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn sich Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- Richten Sie den Wasserstrahl nicht auf Stromquellen.
-

3.2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEZÜGLICH MECHANISCHER GEFAHREN

- Halten Sie Ihre Hände nicht vor die Lanze; Hochdruckdüsen können bei unsachgemäßer Verwendung äußerst gefährlich sein
- Entlasten Sie nach Beendigung der Arbeit und nach dem Abschalten der Maschine den Restdruck im Druckrohr und in der Pumpe, indem Sie den Hebel an der Pistole betätigen.
- Rollen Sie den Hochdruckschlauch vor dem Gebrauch vollständig ab.
- Sichern Sie die Maschine, falls sie mit Rädern ausgestattet ist, vor der Verwendung, sobald sie positioniert ist.

3.3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZUM UMWELTSCHUTZ

- Es ist strengstens verboten, Motoren in ungeeigneten Räumen zu reinigen; dieser Vorgang darf nur an Orten durchgeführt werden, an denen zum Schutz der Umwelt ein geeigneter Ölabscheider installiert ist.

3.3.1 SICHERHEITSSCHILDER UND AUFKLEBER AN DER MASCHINE

VERWEIS	P2
BESCHREIBUNG	Piktogramme auf dem Bedienfeld, die Sicherheitshinweise zu den Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung des Hochdruckstrahls geben
ERLÄUTERUNG DER GEFAHR	▪ Allgemeine GEFAHR: Lesen Sie vor der Benutzung der Maschine die Bedienungsanleitung ▪ GEFAHR durch Schnittverletzungen, Stöße, Abschürfungen: Den Strahl nicht auf Personen oder Tiere richten Maschine mit unter Druck stehendem Medium. Halten Sie die Pistole bei der Verwendung fest, um der Rückstoßkraft entgegenzuwirken. ▪ Elektrische GEFAHR durch Stromschlag: Den Strahl nicht auf elektrische Geräte richten

VERBOTSZEICHEN	BESCHREIBUNG DES ZEICHENS
	VERBOT DER ENTFERNUNG VON SCHUTZEINRICHTUNGEN Dieses Schild wird in der Nähe von Schutzgehäusen oder Schutzvorrichtungen angebracht und weist darauf hin, dass diese während des Betriebs der Anlage nicht entfernt werden dürfen.
GEBOTSZEICHEN	BESCHREIBUNG DES ZEICHENS
	VERPFLICHTUNG ZUM LESEN DER BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG Dieses Schild ist an den Greifern angebracht und verpflichtet den Bediener, die Angaben in der Bedienungs-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung zu lesen.

ACHTUNG

Es ist **STRENGSTENS VERBOTEN**, die an der Maschine angebrachten Sicherheitsschilder zu entfernen oder zu beschädigen.

KAPITEL 4 – RESTGEFAHREN

Trotz der vom Hersteller bei der Konstruktion und Fertigung getroffenen Sicherheitsvorkehrungen birgt die Maschine während des normalen Produktionszyklus noch einige Risiken, die als Restrisiken gelten. In diesem Kapitel werden die Restrisiken sowie die einzuhaltenden Vorschriften aufgeführt, um gefährliche Situationen für den Bediener, die Maschine und die Umgebung im Zusammenhang mit diesen Restrisiken zu vermeiden. Um diesen Restrisiken zu begegnen, muss der Endnutzer über geeignete PSA (Persönliche Schutzausrüstung) verfügen und die in diesem Handbuch enthaltenen Gebrauchsanweisungen befolgen.

Die Restrisiken sind direkt an der Maschine durch Warnschilder gekennzeichnet und umfassen:



HOHE TEMPERATURE
TEMPERATUREN

Thermische Gefahr durch Kontakt mit heißen Teilen (die Motorpumpe kann sich erhitzen)



EXPLOSION VON UNTER DRUCK
STEHENDEM MEDIUM

Gefahr durch austretendes Wasser unter hohem Druck. Ein Leck oder ein Rohrbruch kann zu Verletzungen und Hautinfektionen führen



HANDHABUNG DER MASCHINE
ACHTUNG

Die Handhabung und das Anheben der Maschine während der Installation dürfen ausschließlich von Personal durchgeführt werden, das vom Hersteller geschult und qualifiziert wurde.



STROMSCHLAG

Der Hochdruckreiniger wird über ein Stromkabel mit Strom versorgt. Vor dem Einsatz muss stets die Unversehrtheit und der einwandfreie Zustand des Kabels überprüft werden.



ABGASABFÜHRUNG;

Abgase sind giftig. Atmen Sie keine Abgase ein. Verschließen Sie niemals die Abgasöffnungen.

HINWEIS



DER BEDIENER, DER AN DER MASCHINE ARBEITEN MUSS, **MUSS** EINE ANGEMESSENE UNTERWEISUNG ÜBER DIE MIT DER TÄTIGKEIT VERBUNDENEN VERBLEIBENDEN RISIKEN FÜR GESUNDHEIT UND SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ **erhalten**, UM MÖGLICHE UNFÄLLE ZU VERMEIDEN.

KAPITEL 5 – PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG ()

Während des Betriebs der Maschine oder bei Wartungsarbeiten muss persönliche Schutzausrüstung getragen werden, wie z. B.:

- Sicherheitsanzüge;
- Schutzhandschuhe gegen thermische und mechanische Gefahren;
- Augenschutz;
- Gesichtsschutz;
- Rutschfeste Schuhe;
- Verwendung von Gehörschutz bei Schallpegeln über 80 dB.

Vor der Verwendung ist zu überprüfen, ob sich alle persönlichen Schutzausrüstungen in gutem Zustand befinden.

KAPITEL 6 – BESTIMMUNGSGEMÄßER UND NICHT R GEBRAUCH

Der Kaltwasser-Hochdruckreiniger ist ausschließlich für Reinigungs- und Waschvorgänge mit Kaltwasser an Gegenständen oder Oberflächen bestimmt, die für die mechanische Behandlung mit einem Hochdruckwasserstrahl geeignet sind.

Jeder Einsatz, der von dem abweicht, für den die Maschine vorgesehen ist, stellt eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung dar und kann zu Schäden am Arbeitsgerät führen sowie eine ernsthafte Gefahr für den Bediener darstellen.

Unter unsachgemäßer Verwendung versteht man den Einsatz unserer Maschinen für Arbeiten, für die sie nicht konstruiert wurden, d. h.:

- das Reinigen von Gegenständen oder Fahrzeugen, die mit brennbaren, aggressiven, gesundheitsschädlichen, explosiven Stäuben, Gasen oder Flüssigkeiten in Kontakt gekommen sind oder die bei Kontakt mit Wasser gefährliche Reaktionen hervorrufen;
- Einsatz an Orten mit Explosionsgefahr oder erhöhter Brandgefahr;
- Einsatz zur Reinigung von Tieren jeglicher Größe;
- Einsatz durch Minderjährige, d. h. Personen unter 16 Jahren;
- Einsatz bei Regen oder Gewitter;
- Verwendung zum Waschen von elektrisch betriebenen Geräten jeglicher Art;
- Verwendung durch nicht geschultes Personal.

HINWEIS



DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST INTEGRALER BESTANDTEIL DER MASCHINE UND MUSS DIESER AUCH BEI EINEM EIGENTÜMERWECHSEL STETS BEILIEGEN.

6.1 WARNHINWEISE UND GEFAHREN BEI NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßER ODER FALSCHER VERWENDUNG ()

1. Jede in dieser Bedienungsanleitung nicht erwähnte Anwendung gilt als unsachgemäße Nutzung der Maschine, die zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann.
2. Die Maschine ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt. **DER EINSATZ DER MASCHINE IN EINER EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN ATMOSPHERE IST DAHER STRENGSTENS VERBOTEN.**
3. Entfernen oder umgehen Sie während des Betriebs der Maschine niemals die an der Maschine angebrachten Schutzvorrichtungen.
4. Alle Elemente, für die in dieser Betriebsanleitung keine Einstellung oder kein Austausch beschrieben ist, dürfen nur von Mitarbeitern des Maschinenherstellers oder von qualifiziertem Personal unter Aufsicht der Techniker des Herstellers eingestellt oder verändert werden. Bei handelsüblichen Bauteilen sind die Vorgaben in den entsprechenden Bedienungsanleitungen zu beachten.
5. Bei jeder nicht vorgesehenen Verwendung der Maschine oder bei jedem Eingriff, der an ihr vorgenommen werden soll, ist der Benutzer verpflichtet, sich beim Hersteller über mögliche Kontraindikationen oder Gefahren zu informieren, die sich aus einer unsachgemäßen Verwendung der Maschine ergeben.
6. Es ist strengstens untersagt, die Funktions- und Leistungseigenschaften der Maschine und/oder ihrer Hauptkomponenten zu verändern, um deren Produktionskapazität zu steigern.

Eine unsachgemäße Nutzung der Maschine kann sein:

- falscher Anschluss und/oder falsche Verwendung des mitgelieferten oder als Sonderausstattung gelieferten Zubehörs,
- falsche Reihenfolge der Schritte bei der Inbetriebnahme,
- die Nichtverwendung von Originalersatzteilen,
- Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal,
- Wartungsarbeiten durch nicht qualifiziertes Personal,
- Einsätze, für die die Maschine nicht konstruiert wurde (siehe unsachgemäße Verwendung),
- unterlassene Wartungsarbeiten,
- Verwendung des Stromkabels oder des Hochdruck-Wasserauslassschlauchs zum Ziehen der Maschine.



KAPITEL 7 – TECHNISCHE DATEN

7.1 - UND UMGEBUNGSANFORDERUNGEN

Der Kaltwasser-Hochdruckreiniger wurde für den Einsatz unter den folgenden Umgebungsbedingungen entwickelt und hergestellt.

- Maximale Temperatur +50 °C
- Minimale Temperatur +1 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit 80 %

7.2 ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN V

Tabelle 1 – ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN (*) = Auf Anfrage ist eine 60-Hz-Version erhältlich

Anschlussart		Einphasig	Dreiphasig
Technische Daten (I)	Einheit	GPW 120.11 SP C	GPW 150.15 TP C
Fördermenge	l/min	11	15
Betriebsdruck	Bar	120	150
Maximaler Druck	MPa	12	17
Leistung	kW	2,2	4
Max. Wassereingangs-Temperatur H ₂ O	°C	50	
Maximaler Wassereingangsdruck (Wasserversorgung oder Anlage)	MPa	0,5	
Rückstoßkraft der Pistole bei maximalem Druck	N	43,69	
Motorisolierung	-	Klasse F	
Motorschutz	-	IP54	
Sicherheitsventil – Ansprechdruck (110 % Max. Druck)	Bar	132	165
Spannung / Frequenz (*)	V/Hz	230/50	400/50
Schallpegel:			
Schalldruck am Bediener: LPA (EN 3744) K = 3 dB(A)	dB (A)	83	
Schallleistung: LWA (EN 3744) K = 3 dB(A)	dB (A)	95	
Hand-Arm-Vibrationen K = 1,5 m/s²	m/s ²	1,32	
GEWICHT	kg	57	60
ABMESSUNGEN (LxTxH)	mm	860 x 600 x 630	

KAPITEL 8 – INBETRIEBNAHME DER -MASCHINE

8.1 VORABKONTROLLEN NACH DEM EMPFANG

Überprüfen Sie bei Erhalt der Ware den Zustand der Verpackung; sollten Sie Beschädigungen feststellen, unterlassen Sie jegliche Installationsarbeiten und benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur und den Lieferanten.

Nachdem Sie sich vom einwandfreien Zustand der Verpackung überzeugt haben, packen Sie die Ware aus und überprüfen Sie, ob die Lieferung vollständig ist (vergleichen Sie den Inhalt mit dem Lieferschein); vergewissern Sie sich, dass sich die Maschine insgesamt in gutem Zustand befindet und keine Brüche oder Beulen aufweist.

Im Falle von Fehlmengen oder Beschädigungen benachrichtigen Sie unverzüglich den Händler und/oder den Hersteller, nachdem Sie gegebenenfalls rechtliche Vorbehalte gegenüber dem Spediteur oder den dazu befugten Unternehmen geltend gemacht haben; es ist strengstens untersagt, das Material in die Umwelt zu entsorgen.

8.2 ÜBERPRÜFUNG DES ZUSTANDS DER MASCHINE

Nach der Überprüfung der Begleitpapiere empfiehlt es sich, den Zustand der Maschine sorgfältig zu prüfen, um eventuelle Transportschäden festzustellen.

Sollten Schäden an der Verpackung festgestellt werden, gehen Sie wie folgt vor:

- ☐ **VON AUßEN ERKENNBARE SCHÄDEN ODER FEHLENDE EINZELTEILE:** Diese müssen unmittelbar nach der Lieferung dem Kurierdienst, dem Spediteur usw. gemeldet und schriftlich im Frachtbrief vermerkt werden;
- ☐ **NICHT SOFORT ERKENNBARE SCHÄDEN:** Diese müssen dem Kurierdienst, dem Spediteur usw. innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fristen gemeldet werden.
- ☐ **SCHWERE SCHÄDEN:** Es ist ein Gutachten eines vom Spediteur, Kurierdienst oder der jeweiligen Versicherungsgesellschaft beauftragten technischen Sachverständigen erforderlich.

ACHTUNG



Es ist verboten, das Gerät am Stromkabel und/oder am Hochdruck-Wasserauslassschlauch abzuschleppen.

HINWEIS



Reklamationen bezüglich fehlender Teile im Lieferumfang müssen innerhalb der im Kaufvertrag festgelegten Fristen eingereicht werden.



Sollte die Maschine manuell von einem Ort zum anderen bewegt werden müssen, müssen Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen und die Maschine dann unter Verwendung des dafür vorgesehenen Griffs und unter Vermeidung ruckartiger Bewegungen, die Ihre Sicherheit, die Sicherheit anderer und die Unversehrtheit der Maschine selbst gefährden könnten, transportieren.

HINWEIS



Die Maschine wird in der Regel in Einwegverpackungen geliefert. Das Verpackungsmaterial muss getrennt gesammelt und entsorgt sowie an auf die Entsorgung von Abfällen (Holz, Kunststoff, Metall usw.) spezialisierte Unternehmen weitergeleitet werden und darf nicht in Reichweite von Kindern oder Tieren gelassen werden.

KAPITEL 9 – TRANSPORT UND AUFSTELLUNG DER MASCHINE „“

9.1 -VORBEREITUNGSARBEITEN

Die Maschine wurde im Werk des Herstellers geprüft, um die ordnungsgemäße Funktion aller Komponenten gemäß den geltenden Spezifikationen sicherzustellen. Es sind keine vorbereitenden Maßnahmen erforderlich.



9.2 TRANSPORT

Muss die Maschine transportiert werden, ist sie mit Gurten, Seilen oder anderen geeigneten Hilfsmitteln stabil und sicher zu befestigen, um zu verhindern, dass eine versehentliche Verschiebung Personen- oder Sachschäden sowie Schäden an der Maschine selbst verursachen könnte.

Falls die Maschine angehoben werden muss, ist sie mit Gurten oder geeigneten Vorrichtungen, die ihre Unversehrtheit gewährleisten, an den dafür vorgesehenen Hebevorrichtungen zu befestigen. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Vorrichtungen eine Tragfähigkeit aufweisen, die das Gewicht und das Volumen der Maschine übersteigt; es wird empfohlen, leistungsfähige Geräte gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften zu verwenden.

ACHTUNG



Es ist strengstens verboten, sich unter oder in unmittelbarer Nähe der Maschine aufzuhalten, während diese angehoben und bewegt wird.

Achten Sie auf geknickte oder verbogene Ketten oder Seile und tragen Sie stets dicke Arbeitshandschuhe. Ketten oder Seile müssen fest befestigt sein.

Vergewissern Sie sich, dass die Befestigung ausreichend stabil ist, um die vorgesehene Last zu tragen.

9.3 TRANSPORT

Das Gerät kann auf dem Boden über seine eigenen Räder und durch Schieben am hinteren Griff bewegt werden.

9.4 R FREIRAUM

Für einen einwandfreien Betrieb und eine sichere Wartung ohne Gefahr der Kollision mit anderen Gegenständen benötigt die Maschine einen Sicherheitsabstand von mindestens 1000 mm rundum.

ACHTUNG



Der Bodenbelag am Aufstellungs- oder Einsatzort der Maschine muss eben, gut nivelliert und für die von der Maschine ausgeübten Belastungen geeignet sein.

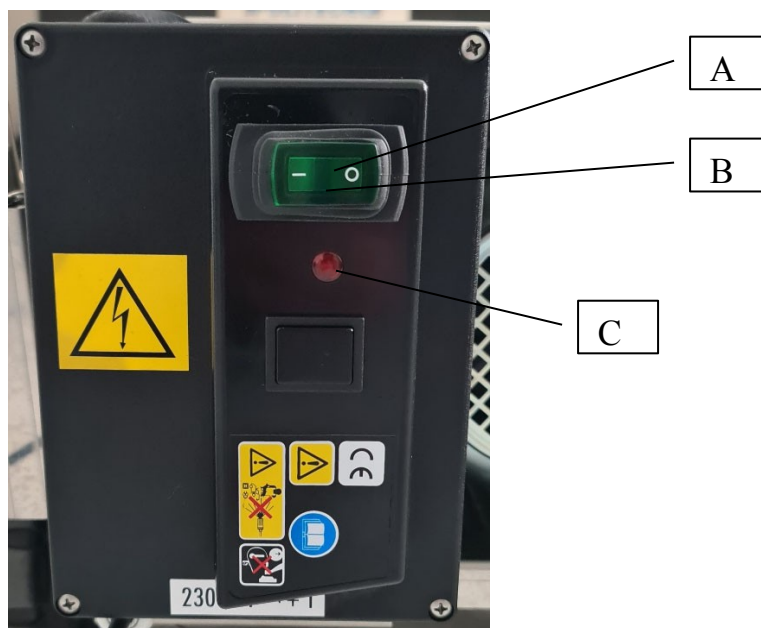
KAPITEL 10 – BAUTEILE UND STEUER EN

10.1 - UND BEDIENUNGSPLATZ

Unter Bedien- und Steuerungsplatz versteht man den Ort, an dem sich der Bediener aufhalten muss, um den Arbeitszyklus zu steuern und den Betriebsablauf der Maschine zu überwachen.

Die Maschine ist ausgestattet mit:

- **1 BEDIEN- UND KONTROLLTAFEL** an der Rückseite des Hochdruckreinigers, über die die Maschine bedient werden kann;



Legende:

- a. Schalter für den Pumpenmotorstart (ein)
- b. Kontrollleuchte für angeschlossene Stromleitung
- c. STS-Kontrollleuchte

10.2 - UND STEUERGERÄTE

10.2.1 TOUCHSCREEN-BEDIENFELD

BEZEICHNUNG DES	A
BEDIENELEMENTS	Startschalter für den Pumpenmotor (in)
BESCHREIBUNG	Steuert das Einschalten des Pumpenmotors, um den Ausgangsdruck des Hochdruckreinigers aufzubauen

BEZEICHNUNG DES	B
BEDIENELEMENTS	Netzanzeige
BESCHREIBUNG	Zeigt an, dass Netzspannung anliegt. Das Gerät ist an das Stromnetz angeschlossen

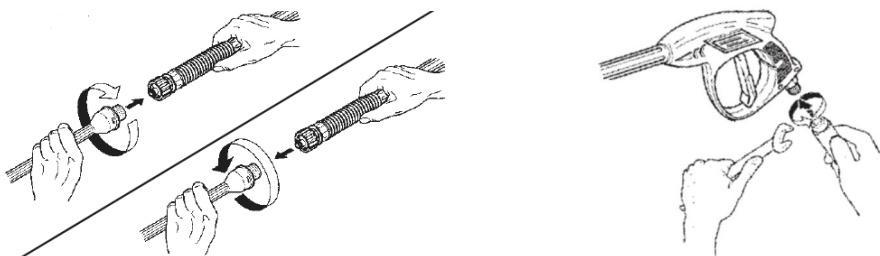
BEZUG ZUM	C
BEDIENELEMENT	Anzeige „Zeitgesteuerter Total-Stopp“ / „Intelligenter Total-Stopp“
BESCHREIBUNG	• Leuchtet 15 Sekunden nach dem Schließen der TST-Pistole (Total Stop Temp) auf • Blinkt nach dem TSI (Intelligenter Total-Stopp)

KAPITEL 11 – VORBEREITUNG DES GERÄTS „ “ FÜR DEN EINSATZ

Nachdem Sie die Maschine im Arbeitsbereich aufgestellt haben, führen Sie zur Vorbereitung des Hochdruckreinigers auf den Einsatz die folgenden Schritte der Reihe nach durch.

11.1 ANSCHLUSS DER PISTOLE AN DEN „ “

Schließen Sie die Pistole an den Hochdruckschlauch an, indem Sie die Lanze an die Pistole anschließen und diese drehen und andrücken, bis beide Teile vollständig eingerastet sind.



11.2 ANSCHLUSS DES HOCHDRUCKSCHLAUCHS AN DEN HOCHDRUCK

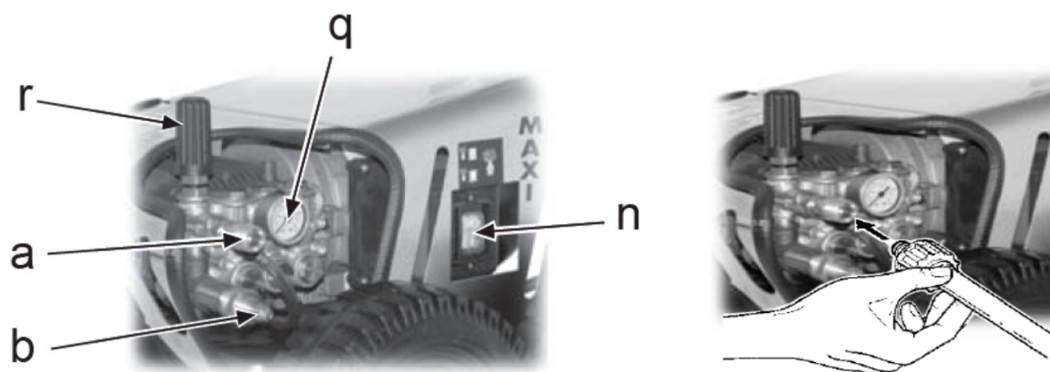
Schließen Sie den Hochdruckschlauch an den Wasserauslass (Outlet) des Hochdruckreinigers an.



11.3 WASSERANSCHLUSS AN DAS -NETZ

An der Vorderseite der Maschine befindet sich der Wasserzulaufanschluss (b). Schließen Sie einen Wasserversorgungsschlauch (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Einlassanschluss an und das andere Ende desselben an den Entnahmehahn, der unbedingt eine Mindestdurchflussmenge gewährleisten muss, die der der Pumpe entspricht

DAS SCHALTBILD IST DEN MIT DER MASCHINE GELIEFERTEN UNTERLAGEN BEIGEFÜGT.



ACHTUNG



Alle Arbeiten zum Anschluss der Maschine an externe Energiequellen müssen von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und unter Aufsicht der Techniker des Herstellers durchgeführt werden.



Für den Anschluss sind Druckluftschläuche zu verwenden, die für Drücke ausgelegt sind, die den erforderlichen Werten entsprechen oder diese übersteigen, und die in jedem Fall einen Durchmesser von mindestens 13 mm aufweisen.



Der Hochdruckreiniger muss mit sauberem Wasser betrieben werden.
Ungefiltertes Wasser und ätzende Chemikalien schaden dem Hochdruckreiniger.

11.4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS V

Stellen Sie zunächst den Motorschalter auf die Position „0“.

Die Stromversorgung für den Betrieb aller elektrischen Komponenten am Gerät muss über ein Kabel erfolgen, das an die allgemeine Stromversorgung angeschlossen ist. Das Gerät muss zwingend an eine Erdungsanlage mit einem Widerstandswert angeschlossen werden, der eine Berührungsspannung von höchstens 25 V gewährleistet.

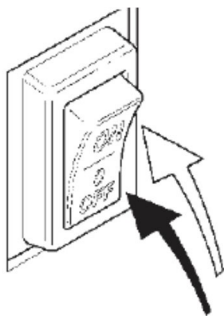
Die Aufstellung muss so erfolgen, dass die Anschlüsse nicht durch Personen oder Gegenstände beschädigt werden können, und sollte, soweit möglich, abseits von Durchgangswegen erfolgen.

Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose die erforderlichen Konformitätsmerkmale und einen geeigneten Fehlerstromschutz gemäß den geltenden Normen aufweist, und schließen Sie die Maschine dann an die Steckdose an. Vermeiden Sie nach Möglichkeit die Verwendung von Verlängerungskabeln. Der Querschnitt der Verlängerungskabel muss ihrer Länge angemessen sein, d. h. je länger das Kabel, desto größer muss der Querschnitt sein; außerdem müssen Kabel mit der Schutzart „IPX5“ verwendet werden.

Hinweis:

Je nach Land, in dem das Gerät verwendet wird, muss der Benutzer vor Ort überprüfen, welche Netzart vorliegt (TN-, TT- oder IT-System), und gegebenenfalls einen Fehlerstromschutzschalter installieren.

- *TT-System: Der Schutz vor Berührungsspannungen ist nur durch den Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters gewährleistet.*
- *TN-System: Fehlerstromschutzschalter dürfen nur in besonderen Fällen eingesetzt werden, wie z. B. in Stromkreisen mit kleinem Querschnitt und sehr großer Länge, in denen die oben genannte Bedingung nicht erfüllt werden kann.*
- *IT-System: Fehlerstromschutzschalter sind nicht erforderlich, da sie durch ungewollte Auslösungen genau jene Betriebskontinuität beeinträchtigen können, die zur Wahl des IT-Systems geführt hat.*



BEACHTEN SIE BEIM ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS DIE SPANNUNGS- UND FREQUENZWERTE, WIE SIE IN DIESEM HANDBUCH UND AUF DEM CE-TYPENSCHILD ANGEGBEN SIND.

DER SCHALTPLAN IST DER MIT DER MASCHINE MITGELIEFERTEN UNTERLAGEN.



ACHTUNG



Der Anschluss an das Stromnetz und die Erdungsanlage muss von erfahrenem und qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden.



Die Netz der Stromversorgung Stromversorgungsnetz muss ausgelegt ausgestattet mit einen der Leistung des Geräts entsprechenden Leitungsschutzschalter ausgestattet sein. Außerdem muss stets ein hochempfindlicher Fehlerstromschutzschalter mit einer Auslöseschwelle von $I_{dn} = 0,030 \text{ A}$ installiert sein.



Den Hochdruckreiniger nicht am Stromkabel ziehen. Es besteht die Gefahr eines Kabelbruchs und damit die Gefahr eines Stromschlags

WARNUNG



Die Pumpe **NIEMALS** im Trockenlauf **betreiben**, da dies zu Schäden an der Pumpe führen kann. Falls die Pumpe kein Wasser ansaugt, den Motor sofort abschalten.



Überprüfen Sie vor Beginn der Arbeiten stets, ob im Arbeitsbereich keine Gefahrenquellen vorhanden sind.
LASSEN SIE DEN HOCHDRUCKREINIGER NIEMALS BEI LAUFENDEM MOTOR UNBEAUF SICHTIGT.

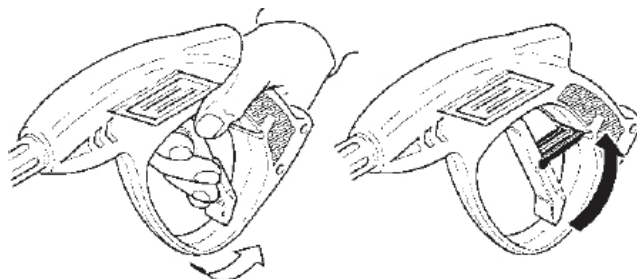
KAPITEL 12 – VERWENDUNG DER -MASCHINE

12.1 BESCHREIBUNG DES BETRIEBSZYKLUS DER MASCHINE

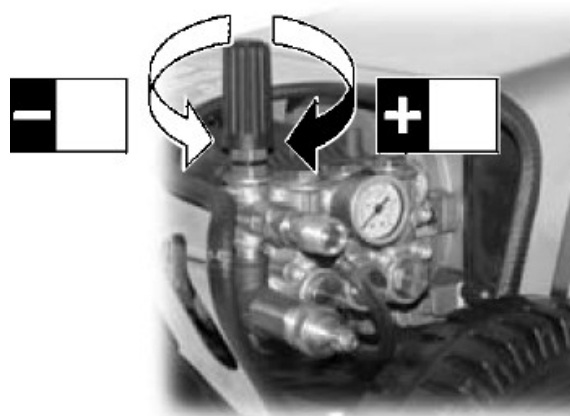
Sobald der Kaltwasser-Hochdruckreiniger an die Versorgungsquellen (Wasser und Strom) angeschlossen ist, ist er nach dem Einschalten bereit, die Wassermenge mit einem vom Bediener eingestellten Druck abzugeben.

12.1.1 BETRIEB MIT KALTWASSER

1. Öffnen Sie den Wasserhahn der Wasserversorgung vollständig.
2. Entsperren Sie die Sicherung, öffnen Sie die Pistole und halten Sie sie einige Sekunden lang offen, damit Luft und Restdruck aus den Leitungen entweichen können. Betätigen Sie den Hebel an der Pistole (3), um Wasser aus der Lanze (4) austreten zu lassen.

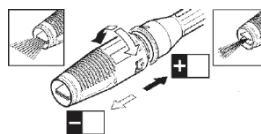


3. Starten Sie den Motor durch Drücken des Schalters. Stellen Sie den Druckregler durch Drehen im Uhrzeigersinn auf den gewünschten Wert ein. (FÜR MODELLE, DIE DAMIT AUSGESTATTET SIND).

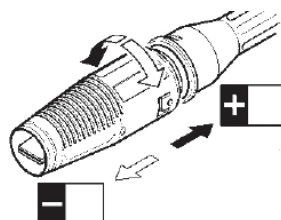


12.1.2 VERWENDUNG MIT CHEMIKALIEN

1. Füllen Sie den Reinigungsmitteltank über den Einfüllstutzen
2. Wählen Sie den NIEDRIGDRUCK-Modus, dann wird das Reinigungsmittel angesaugt und mit Wasser vermischt; die Ansaugmenge wird über den entsprechenden Drehknopf geregelt



3. Verteilen Sie anschließend das angesaugte und mit Wasser vermischte Reinigungsmittel
4. Korrekte Verwendung des Standardzubehörs. Der Hochdruckreiniger ist mit einem verstellbaren Sprühkopf ausgestattet, der einige wichtige Funktionen ermöglicht:
 - a. Niederdruckbetrieb (zum Ansaugen und Ausbringen des Reinigungsmittels).
 - b. HOCHDRUCK-Betrieb (zum Spülen und kraftvollen Reinigen)
5. Einstellung des Strahls von konzentriert bis fächerförmig. (Bei den entsprechenden Ausführungen)



- **Praktische Tipps**

Vermeiden Sie es, die zu behandelnde Oberfläche vorab mit Wasser zu befeuchten, da sich dadurch ein Wasserfilm bildet, der die Wirkung des Reinigungsmittels beeinträchtigt und zu schlechten Reinigungsergebnissen führt; warten Sie stattdessen, bis das Reinigungsmittel aus der Düse austritt, und halten Sie die Lanze dabei auf den Boden gerichtet.

Sobald das Reinigungsmittel aus der Düse austritt, nähern Sie sich der zu behandelnden Oberfläche und besprühen Sie die gesamte Fläche mit dem Reinigungsmittel, wobei Sie von unten beginnen und in überlappenden Streifen bis zur Oberkante vorarbeiten. Auf diese Weise vermeiden Sie, dass Reinigungsmittel auf trockene Flächen läuft, wo es auch nach dem Abspülen Rückstände hinterlassen könnte.

Um Ablagerungen oder Verkrustungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, nach Beendigung der Arbeit einige Sekunden lang sauberes Wasser in die Pumpe zu saugen.

- **Wichtige Hinweise**

Zum Schutz der Umwelt empfehlen wir, ausschließlich zugelassene Reinigungsmittel zu verwenden, die auf den Verpackungsetiketten angegebenen Anwendungs- und Dosierungsempfehlungen zu beachten, das Reinigungsmittel sparsam einzusetzen und zu bedenken, dass ungeeignete Reinigungsmittel nicht nur der Umwelt schaden, sondern auch den Hochdruckreiniger und die zu reinigenden Gegenstände beschädigen können.

Bevor Sie lackierte Teile mit empfindlichen Farben mit Reinigungsmittel einreiben, vergewissern Sie sich, dass die zu behandelnden Oberflächen nicht heiß sind, dass das Reinigungsmittel nicht antrocknet und dass das Mischungsverhältnis von Wasser und Reinigungsmittel korrekt ist.

Es wird empfohlen, gründlich und rückstandsfrei nachzuspülen.

Schalten Sie nach Beendigung der Arbeit das Gerät aus und betätigen Sie anschließend den Hebel der Pistole, um den Restdruck abzulassen.

12.1.3 KORREKTE VERWENDUNG DER DREHDÜSE (OPTIONALES ZUBEHÖR)

1. Für eine höhere Reinigungsleistung verwenden Sie das Rotationsdüsen-Set wie folgt:
 - a. Schalten Sie den Hochdruckreiniger aus.
 - b. Entfernen Sie den verstellbaren Sprühkopf und setzen Sie die rotierende Düse auf die Lanze.
 - c. Schalten Sie den Hochdruckreiniger wieder ein.

12.1.4 HINWEISE FÜR ALLE BESCHRIEBENEN ANWENDUNGSMODI

ACHTUNG



Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeitsschritte dürfen **AUSSCHLIESSLICH** von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.



Tragen Sie während des Betriebs persönliche Schutzausrüstung.



Bei Wassermangel: Das Gerät schaltet sich aus und die Kontrollleuchte (f) leuchtet auf:

- Überprüfen Sie den Anschluss an das Wasserversorgungsnetz (2) (Niederdruckkreis),
- führen Sie einen Reset durch, indem Sie den Schalter (in) betätigen.



Bei geringfügigen Wasserverlusten schaltet sich die Maschine aus und die Kontrollleuchte (e) blinkt:

- Überprüfen Sie den Hochdruck-Wasserkreislauf der Maschine
- Führen Sie einen Reset durch, indem Sie den Schalter (in) betätigen.



Das Gerät ist mit einem TST-System (Time Delayed Total Stop) ausgestattet: Es schaltet sich beim Schließen der Spritzpistole nach 15 Sekunden aus und die Kontrollleuchte (e) leuchtet auf.



- Das Gerät ist mit dem STS-System (Time Delayed Total Stop) ausgestattet, wodurch es sich in jedem Fall 40 Minuten nach dem Schließen der Pistole ausschaltet. Die Kontrollleuchte (e) blinkt.

Führen Sie den Reset durch Betätigen des Schalters (in) durch.

12.2 EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG DER MASCHINE „“

Die vollständige Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und das große Engagement unserer Techniker in der Konstruktionsphase haben die Entwicklung einer Maschine ermöglicht, die hinsichtlich der Sicherheit, die für ihre Kategorie gilt, den höchsten Standards entspricht. Jedes der Bauteile, Vorrichtungen oder mechanischen, elektronischen, steuerungstechnischen usw. Maßnahmen, mit denen die Maschine ausgestattet ist, wurde unter Berücksichtigung aller möglichen Risiken entwickelt, die potenziell hätten auftreten können.

Soweit dies möglich war, wurden diese Risiken unter Einsatz der heute verfügbaren modernsten Technologien durch den Einbau geeigneter Schutzvorrichtungen oder durch technische Maßnahmen vollständig beseitigt.

Um Fehlfunktionen der Maschine und weitere Unfallrisiken zu vermeiden, wird außerdem empfohlen, die folgenden Vorschriften gewissenhaft einzuhalten:

- Verwenden Sie die Maschine nicht für andere Zwecke als diejenigen, für die sie konstruiert wurde.
- Das normale Abschalten der Maschine muss über die dafür vorgesehenen Bedienelemente am Bedienfeld erfolgen.
- Nähern Sie sich der Maschine nicht mit explosiven oder brennbaren Materialien.
- Die Maschine nicht mit Kleidung oder herabhängenden Gegenständen wie Schals, Halsketten, Krawatten usw. bedienen, die sich verfangen oder in die Nähe potenziell heißer Oberflächen gelangen können
- Die vom Hersteller vorgesehenen Schutzvorrichtungen dienen der Sicherheit des Bedieners; es wird daher empfohlen, diese unter keinen Umständen zu manipulieren oder zu entfernen.

ACHTUNG



Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen **AUSSCHLIESSLICH** von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.



Während der in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ist die Verwendung von Schutzausrüstung **VERPFLICHTEND**.

KAPITEL 13 – WARTUNG

Die Wartung umfasst eine Reihe regelmäßiger und festgelegter Maßnahmen, die darauf abzielen, die Funktionsfähigkeit der Maschine in allen Bereichen trotz des mit dem Gebrauch verbundenen Verschleißes aufrechtzuerhalten.

Im Folgenden werden die verschiedenen Maßnahmen der regelmäßigen Wartung beschrieben. Bitte beachten Sie, dass niedrige Betriebskosten und eine lange Lebensdauer der Maschine von der kontinuierlichen Einhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen abhängen.

Für außerordentliche Wartungsarbeiten, die in diesem Handbuch nicht behandelt werden, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

ACHTUNG: Alle in den folgenden Abschnitten beschriebenen Arbeiten müssen bei ausgeschalteter Maschine und abgeschalteter elektrischer Anlage durchgeführt werden.

13.1 -REINIGUNG DES HOCHDRUCKREINIGERS

Nur mit neutralen Reinigungsmitteln und Wasser reinigen; anschließend gründlich abtrocknen, um eventuelle Wasseransammlungen vollständig zu beseitigen.

Die Kunststoffteile sind wie bei einer normalen Reinigung zu säubern.

Sollten noch Schmutzspuren zurückbleiben, empfehlen wir die Verwendung spezieller Reinigungsmittel unter sorgfältiger Beachtung der Herstellerangaben.



Verwenden Sie keine Mittel, die Lösungsmittel, Methanol oder Kohlenwasserstoffe enthalten.

13.2 - UND WARTUNGSINTERVALLE

TÄGLICH: Prüfen Sie, ob der Hochdruckschlauch beschädigt ist (Berstgefahr).

WÖCHENTLICH: Ölstand prüfen. Bei milchigem Öl (Wasser im Öl) wenden Sie sich bitte umgehend an den Kundendienst.

MONATLICH: Reinigen Sie den Wasserfilter; reinigen Sie den Filter am Reinigungsmittel-Ansaugschlauch. Überprüfen Sie die Befestigungselemente zwischen Motor und Rahmen auf Risse und lassen Sie rissige Befestigungselemente vom Kundendienst austauschen.

**NACH 500 BETRIEBSSTUNDEN oder
EINMAL PRO JAHR:** Lassen Sie das Gerät vom Kundendienst warten

13.3 SCHMIERUNG DER PUMPE „“

Wechseln Sie das Öl nach den ersten 50 Betriebsstunden und anschließend alle 500 Stunden. Die empfohlenen Öle sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

ZU BESCHAFFENDER ARTIKEL	MENGE	EMPFOHLENES PRODUKT -20 °C bis +40 °C
PUMPE (Mod. 20 – 21)	1,2 l	SAE 15W40 Mineralöl
PUMPE (Mod. 11 – 15)	0,42 kg	AGIP GAMMA 30

ACHTUNG

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen **AUSSCHLIESSLICH** von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.



Bei den in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten ist die Verwendung von Schutzausrüstung **VORGESCHRIEBEN**.

13.4 STÖRUNGEN: URSACHEN UND ABHILFEMAßNAHMEN

Die nachstehenden Tabellen listen die wichtigsten Störungen auf, die während des Betriebs der Maschine auftreten können, sowie deren Ursachen und empfohlene Abhilfemaßnahmen.

Notwendige Eingriffe dürfen nur von erfahrenen und befugten Fachkräften durchgeführt werden, nachdem diese das vorliegende Handbuch gelesen haben.

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Die Maschine schaltet sich aus und die Kontrollleuchte F leuchtet auf.	Es ist nicht genügend Wasser vorhanden.	Stellen Sie sicher, dass die Wasserzufuhr zum Gerät größer ist als die Förderleistung der Pumpe.
	Der Wasserhahn ist geschlossen.	Hahn überprüfen und öffnen
	Der Wasserzulaufilter ist verstopft.	Überprüfen und reinigen Sie den RESET (IN) .
Das Gerät schaltet sich aus und die Kontrollleuchte E blinkt.	Es liegen Kleinstleckagen vor.	Stellen Sie sicher, dass im Hydraulikkreislauf der Maschine keine Undichtigkeiten vorliegen; reparieren oder ersetzen Sie gegebenenfalls defekte Teile. Setzen Sie anschließend den Schalter zurück. (IN)
	Nach 1 Stunde Stillstand schaltet sich die Maschine endgültig ab.	(IN) zurücksetzen
Die Pumpe läuft, erreicht jedoch nicht die vorgeschriebenen Drücke.	Die Pumpe saugt Luft an.	Die Saugleitungen überprüfen und sicherstellen, dass sie dicht sind
	Ventile sind verschlissen.	Ventile austauschen.
	Verschlissener Sitz des Regelventils.	Ventilsitz austauschen.
	Wasser-Düse verschlissen oder ungeeignet	Wasserdüse austauschen.
	Dichtungen verschlissen.	Dichtungen austauschen.
	Verschmutzter Wasserfilter	Reinigen Sie den Wasserfilter.
Unregelmäßige Druckschwankungen.	Verschlissene Ansaug- und/oder Druckventile.	Ventile austauschen.
	Fremdkörper in den Ventilen, die deren Funktion beeinträchtigen.	Prüfen und reinigen.
	Luftansaugung.	Ansaugleitungen prüfen.
	Dichtungen verschlissen.	Dichtungen austauschen

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Druckabfall.	Verschlossene Ansaug- und/oder Druckventile.	Ventile austauschen.
	Fremdkörper in den Ventilen, die den Betrieb beeinträchtigen.	Überprüfen und reinigen.
	Luftansaugung.	Ansaugleitungen prüfen.
	Verschlossene Dichtungen.	Dichtungen austauschen
Regelmäßiger Druck am Manometer, Druckabfall	Abgenutzte Wasserdüse.	Die Düse austauschen.
	Kalkablagerungen im Kreislauf.	Prüfen und reinigen; wir empfehlen den Einsatz unseres Technikers.
Wasser im Öl der Pumpe	Dichtungsring auf der Gehäuseseite verschlissen.	Dichtungsring austauschen.
	Hoher Feuchtigkeitsgehalt in der Luft.	Ölwechsel doppelt so häufig wie vorgeschrieben durchführen.
	Dichtungen vollständig verschlissen.	Dichtungen austauschen.
Geräuscentwicklung	Luftansaugung.	Die Dichtheit der Ansaugleitungen prüfen.
	Verschmutzter Wasserfilter	Wasserfilter reinigen
	Unzureichende Wasserversorgung	Stellen Sie sicher, dass die Wasserzufuhr zur Maschine größer ist als die Förderleistung der Pumpe.
	Die Federn des Ansaug- und/oder Druckventils sind gebrochen oder verschlissen.	Ventile austauschen
	Fremdkörper in den Ansaug- und/oder Druckventilen.	Ventile überprüfen und reinigen
	Verschlossene Lager.	Lager austauschen.
	Zu hohe Temperatur der Förderflüssigkeit.	Die Temperatur der Förderflüssigkeit senken.
Wasser tritt an den Abflüssen zwischen Gehäuse und Pumpenkopf aus	Verschlossene Dichtungen.	Dichtungen austauschen.
	Kolben verschlissen.	Kolben austauschen.
	Verschlossener OR-Ring am Kolbenstopfen.	Den O-Ring der Kolbenkappe austauschen.
Ölaustritt an den Verbindungsstellen zwischen Kurbelgehäuse und Pumpenkopf	Verschlossene Dichtungsringe auf der Kurbelgehäuseseite.	Dichtungsringe austauschen.
Übermäßige Vibrationen am Druckausgang.	Ventile sind verschlissen oder verschmutzt.	Ventile austauschen.
Der Elektromotor läuft nicht an.	Es liegt kein Strom an.	Prüfen Sie, ob der Stecker fest in der Steckdose sitzt und ob Spannung an der Leitung anliegt.
	Der Leitungsschutzschalter hat ausgelöst	Öffnen Sie den Schaltschrank und überprüfen Sie den Leitungsschutzschalter

KAPITEL 14 – ENTSORGUNG

14.1 ENTSORGUNG DES HOCHDRUCKREINIGERS (VERSCHROTTUNG DER MASCHINE „“)

Sollte beschlossen werden, das Gerät zu entsorgen, müssen folgende Maßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass das Gerät eine Gefahr für Menschen und die Umwelt darstellt:

- die Maschine vom Strom- und Wasserversorgungsnetz trennen
- das Stromkabel und die Leitungen durchtrennen
- die Lanze und die Pistole entfernen
- die elektrischen Leitungen durchtrennen
- die Pumpe und den Motor demontieren und voneinander trennen
- das Typenschild der Maschine sowie das der Pumpen- und Motorbaugruppe zerstören.
- Ummantelungen, Schläuche und Bauteile aus Kunststoff oder anderen nichtmetallischen Materialien müssen demontiert und separat entsorgt werden.
- Elektrische Komponenten wie Schalter, Netzteile, Platinen usw. müssen demontiert werden, um wiederverwendet zu werden, sofern sie sich noch in gutem Zustand befinden, oder, falls möglich, überholt und recycelt zu werden.
- Das Gehäuse sowie alle metallischen Teile der Maschine müssen demontiert und nach Materialart sortiert werden. Die so gewonnenen Teile können anschließend zerkleinert und eingeschmolzen werden, um das Recycling der Materialien der ursprünglichen Maschine zu ermöglichen.

Alle verwendeten Flüssigkeiten, die sich in den Leitungen der Maschine befinden, müssen zuvor entfernt und unter Einhaltung der geltenden Vorschriften entsorgt werden. Die Verschrottung der Maschine muss von Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Komponenten des Hochdruckreinigers müssen demontiert und nach der Art der Materialien, aus denen sie bestehen, getrennt werden; sie sind unter Einhaltung der geltenden Gesetze zur getrennten Sammlung und Entsorgung von Abfällen zu entsorgen.



Bei der Verschrottung der Maschine sind die im Einsatzland geltenden Umweltschutzvorschriften zu beachten. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann erhebliche Schäden an Menschen, Tieren und der Umwelt verursachen.

Der Endkunde haftet für etwaige Versäumnisse und die Nichteinhaltung der oben genannten Vorschriften.

14.2 ENTSORGUNG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN ODER TEILEN, DIE EINEM ERHÖHTEN VERSCHLEIß UNTERLIEGEN ()

Was die Entsorgung von Teilen betrifft, die einem erhöhten Verschleiß unterliegen und gegebenenfalls ausgetauscht wurden, sind keine besonderen Empfehlungen erforderlich, außer der Befolgung der am Einsatzort der Maschine geltenden Vorschriften zur getrennten Müllsammlung.

Altöl muss gemäß den gesetzlichen Bestimmungen über das Altölkonsortium entsorgt werden.

14.3 . ENTSORGUNG VON VERPACK

Verpackungsmaterialien und bei Wartungsarbeiten anfallende Rückstände müssen getrennt gesammelt und an auf die Entsorgung von Abfällen spezialisierte Unternehmen (Holz, Kunststoff, Metall usw.) weitergeleitet werden und dürfen nicht in Reichweite von Kindern oder Tieren liegen.

KAPITEL 15 – VORÜBERGEHENDE AUßERBETRIEBNAHME DES HOCHDRUCKREINIGERS „“

Sollte beschlossen werden, das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht zu benutzen, ist es ratsam, einige Maßnahmen durchzuführen, um das Gerät in gutem Zustand zu halten.

Es ist erforderlich:

- Einen Arbeitszyklus beenden.
- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie die Anschlüsse an die Wasserversorgung sowie gegebenenfalls (falls vorhanden) den Anschluss an die Steckdose.
- Das Gerät an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort unterzustellen
- die Maschine mit einer Plane abdecken, um sie vor Staub zu schützen.

Führen Sie diese Arbeiten sorgfältig durch, damit sich die Maschine bei Wiederaufnahme der Arbeit in einem optimalen Zustand befindet

KAPITEL 16 – SCHALLEMISSION

Der über mehrere Arbeitszyklen gemittelte äquivalente Schallpegel L_{eq} (einschließlich der Schuhwechselphasen) wurde mit einem Präzisionsschallpegelmesser der Klasse 1 gemäß den IEC-Normen mit der Messkonstante „fast-slow“ sowohl an der Position des Bedieners als auch an Positionen in der Umgebung der betreffenden Maschine gemessen. Ein Schallmessprotokoll liegt im Unternehmen vor.

Angesichts der bei Dauerbetrieb der Maschine gemessenen Ergebnisse ist die Verwendung von Gehörschutzvorrichtungen wie Ohrstöpseln oder Kapselgehörschutz zwingend vorgeschrieben.

Die Werte wurden analog von einer ähnlichen Maschine, dem „Robot1“, abgeleitet.

Der gemessene Wert beträgt $L_p(A) = 83$ dB, während die Schallleistung bei $L_w = 95$ dB liegt

	Misura 1	Misura 2	Misura 3	Misura fondo	Unità di misura
Punto di misura	$L_p 1$	$L_p 2$	$L_p 3$	$L_{p,fondo}$	
Punto 1	82.4	81.5	82.2	60.1	(dBA)
Punto 2	80.4	80.7	83.6	54.6	(dBA)
Punto 3	79.0	78.9	82.3	53.8	(dBA)
Punto 4	79.6	82.8	83.1	53.1	(dBA)
Punto 5	82.8	83.2	81.5	56.6	(dBA)
Punto 6	79.6	80.7	79.5	55.2	(dBA)
Punto 7	80.6	81.5	79.8	57.0	(dBA)
Punto 8	81.4	83.2	80.1	53.9	(dBA)
Punto 9	82.5	80.5	81.0	55.5	(dBA)
$L_{p,Medio}$	81.1	81.6	81.7	56.1	(dBA)
Dev _{st}	0.26	(dBA)			
Max Var	0.1	(dBA)			
Media due più alti	81.7	(dBA)			
K_1	0.0	(dBA)			
K_2	0.0	(dBA)			
$L_p - k_1 - k_2$	81.7	(dBA)			
Superficie	20	m^2			
$10\log(S/S_0)$	13.0	(dBA)			
L_w	94.7	(dBA)			
L_w (arrotondato)	95	(dBA)			
Incertezza - $u(L_{wA})$	0.54	(dBA)			

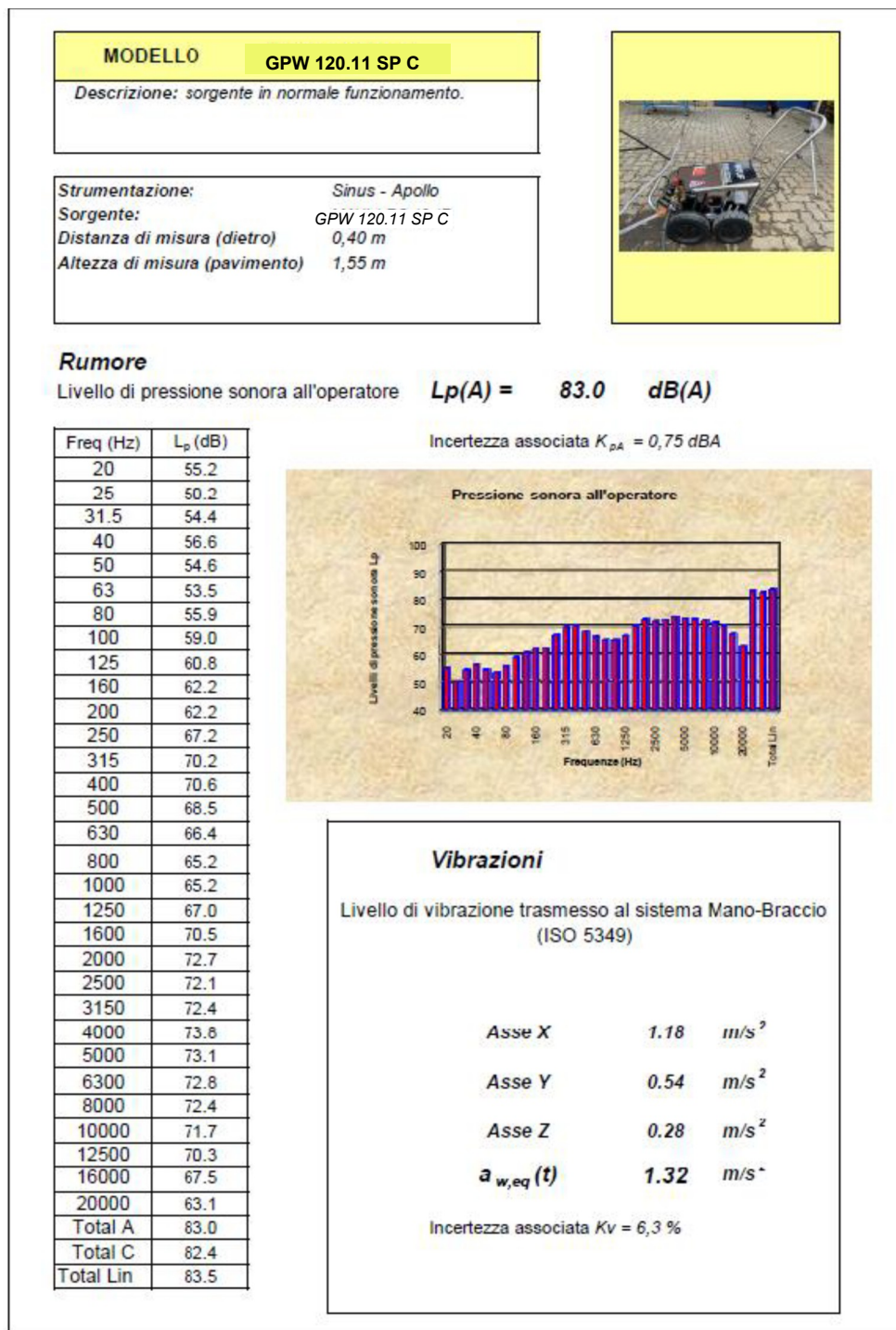
Livello di Potenza Sonora
 $L_{WA} = 95$ dBA



KAPITEL 17 – HAND- R-ARM-VIBRATIONEN

Das Schwingungsniveau, das während des Betriebs über den Griff der Lanze auf das Hand-Arm-System übertragen wird, liegt unter dem Grenzwert und beträgt $a_w = 1,13 \text{ m/s}^2$ (wie in der Grafik dargestellt).

Werte, die analog von einer ähnlichen Maschine (GPW 120.11 SP C) abgeleitet wurden.



KAPITEL 18 – ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN -HINWEISE

- Die Sicherheitsvorrichtungen wurden vom Hersteller vorgesehen, um die Sicherheit des Bedieners bei der Ausübung seiner Tätigkeiten zu gewährleisten. Während des Betriebs dürfen die Vorrichtungen unter keinen Umständen manipuliert werden.
- Arbeiten am Schaltschrank dürfen ausschließlich von qualifiziertem Elektrotechnikpersonal durchgeführt werden.
- Die Maschine darf niemals im Leerlauf betrieben werden.
- Während des Betriebs, wenn die Maschine in Betrieb ist, sind ihre Oberflächen sehr heiß und **dürfen niemals mit bloßen Händen berührt werden!!!**.
- **Richten Sie den Wasserstrahl niemals auf sich selbst oder andere Personen: Der Strahl kann unter hohem Druck stehen und schwere Verletzungen verursachen.**
- Es ist während des Betriebs der Maschine strengstens untersagt, die vom Hersteller vorgesehenen Schutzabdeckungen zu entfernen oder zu manipulieren, die dieser zum Schutz des Bedieners angebracht hat.

KAPITEL 19 – ERSATZ TEILE

19.1 RICHTLINIEN FÜR DIE BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Die verschiedenen Komponenten der Maschine können beim örtlichen Händler angefordert werden. Geben Sie in der Anfrage Folgendes an:

- **Modell und Seriennummer der Maschine.** Diese Angaben sind auf dem Typenschild eingeprägt, mit dem jede einzelne Maschine versehen ist
- **Teilenummer des benötigten Ersatzteils, die** dem Ersatzteilkatalog entnommen werden kann, der bei Ihrem örtlichen Händler erhältlich ist.
- **Beschreibung des Teils und benötigte Menge.**

Wir weisen schließlich darauf hin, dass der Hersteller jederzeit für jeglichen Support und/oder Ersatzteilbedarf zur Verfügung steht.



19.2 - UND STAMMDATEN

Eine genaue Beschreibung des Modells, der Seriennummer und eventuell eingebauter Zubehörteile erleichtert schnelle und effektive Antworten seitens des Herstellers oder des Kundendienstes. Geben Sie bei jeder Kontaktaufnahme mit dem Kundendienst stets den Typ, das Modell der Maschine und die Seriennummer an. Zur Erinnerung empfehlen wir, die Maschinendaten in diesem Feld einzutragen.

MODELLO	MATRICOLA N°
ANNO DIFABBRICAZIONE	TIPO DI POMPA
TIPO DI MOTORE	

HINWEISE



Die Verantwortung für eine eventuelle Wiederverwendung bestimmter Maschinenteile, beispielsweise der Motoren oder der Pumpe, liegt ausschließlich beim Benutzer.



Der Hersteller haftet in keinem Fall für Schäden, die durch die Maschine verursacht werden, wenn diese ohne bestimmte Komponenten oder für einen in diesem Handbuch nicht ausdrücklich genannten Verwendungszweck eingesetzt wird.

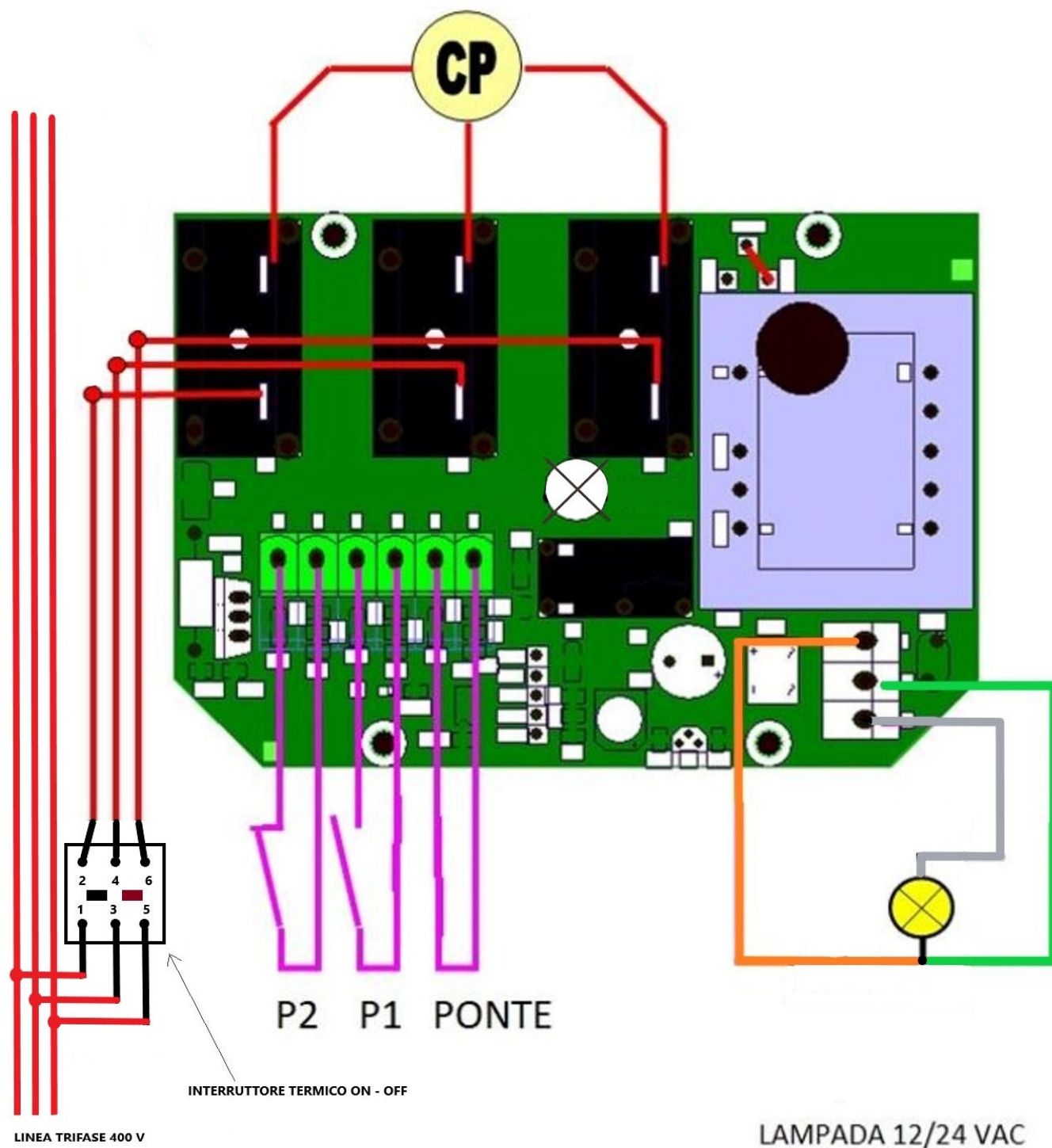
ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

DIE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES HANDBUCHS, AUCH AUSZUGSWEISE, IN JEDLICHER FORM (DRUCK, FOTOKOPIEN, MIKROFILM ODER ANDERE MEDIEN) SOWIE DIE BEARBEITUNG, VERVIELFÄLTIGUNG ODER VERBREITUNG MITTELS ELEKTRONISCHER SYSTEME IST UNTERSAGT.

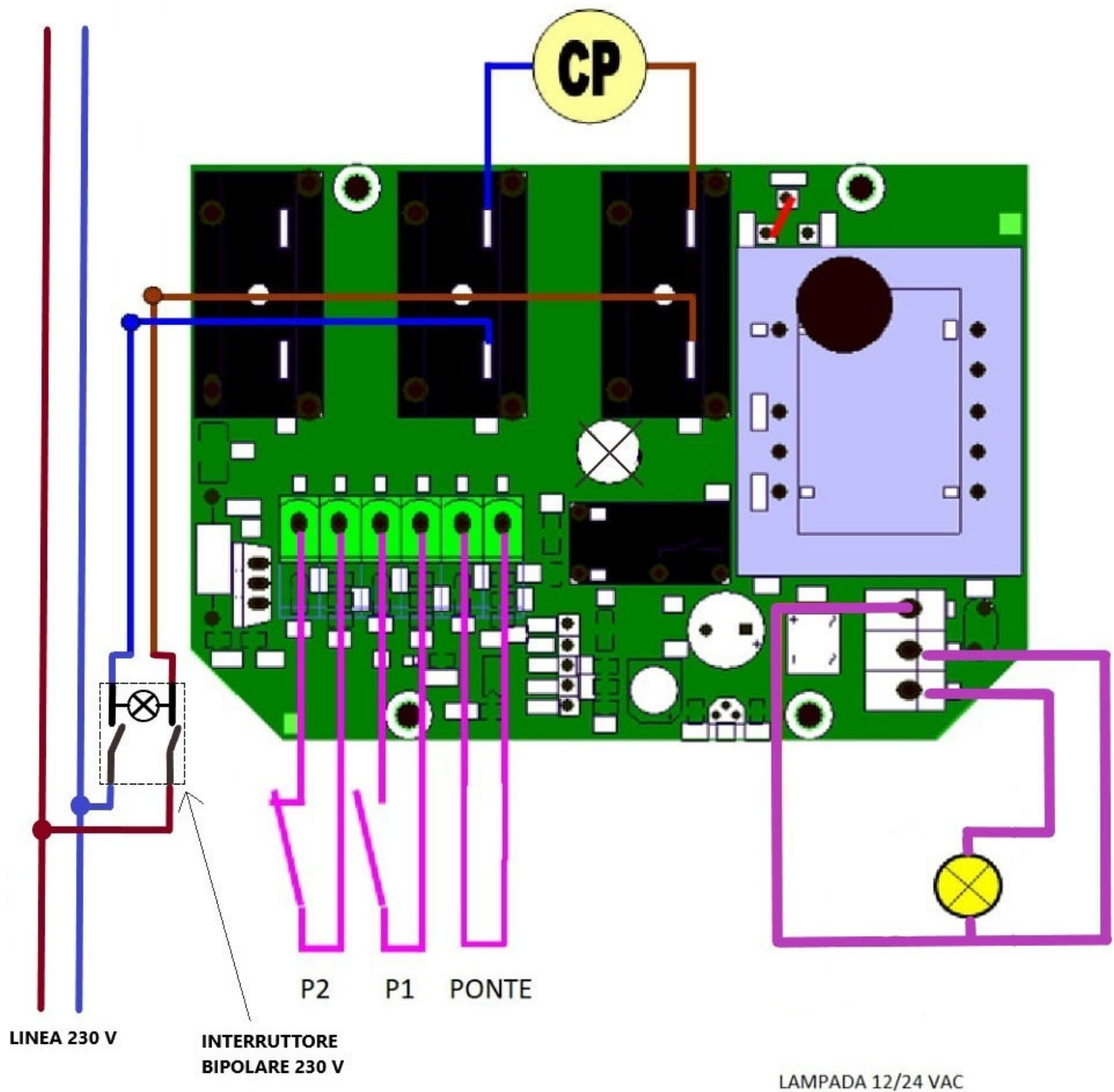
ANHANG – A

SCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

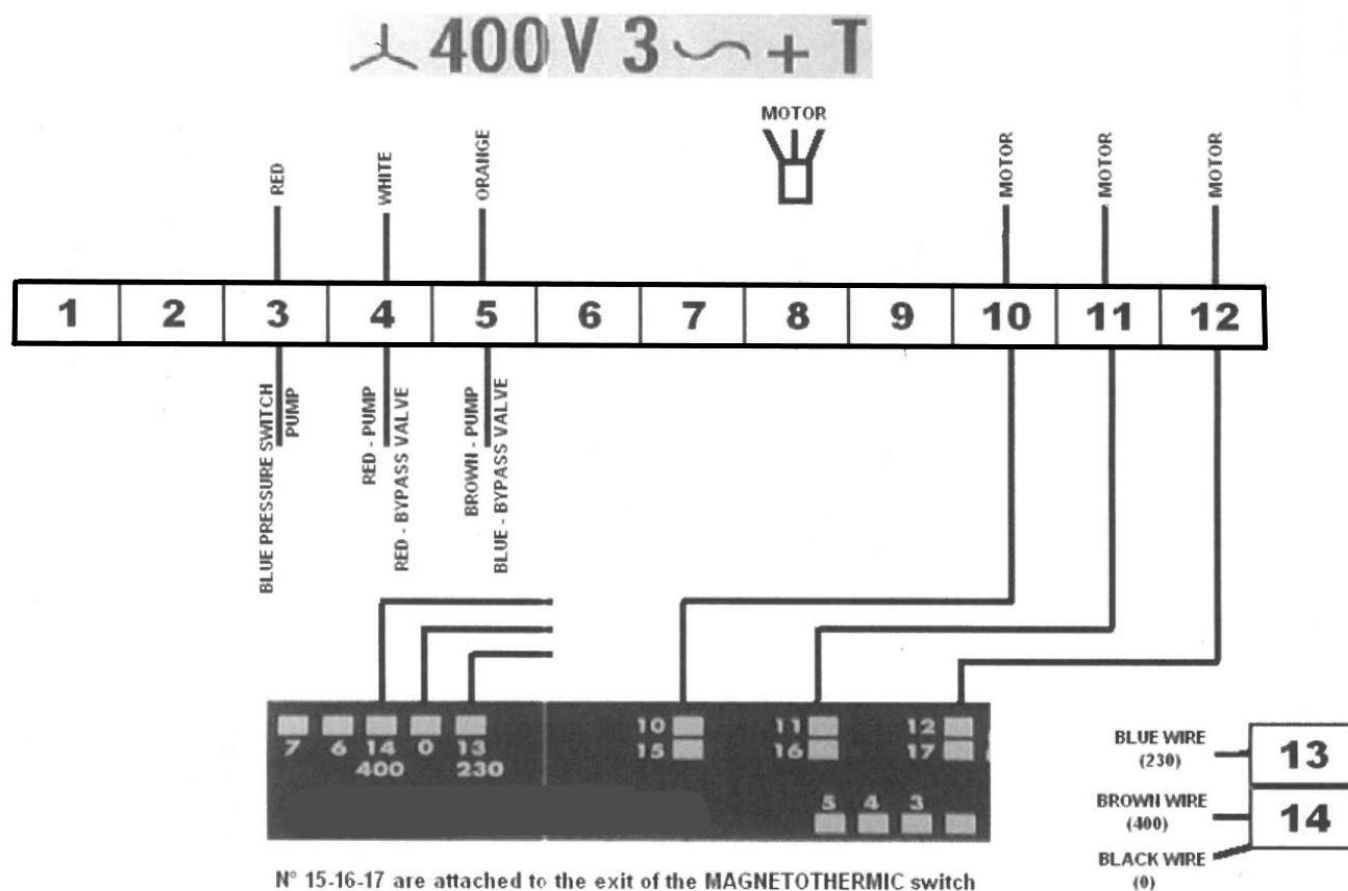
DREIPHASIGER ELEKTRISCHER SCHALTPLAN 400 V STS

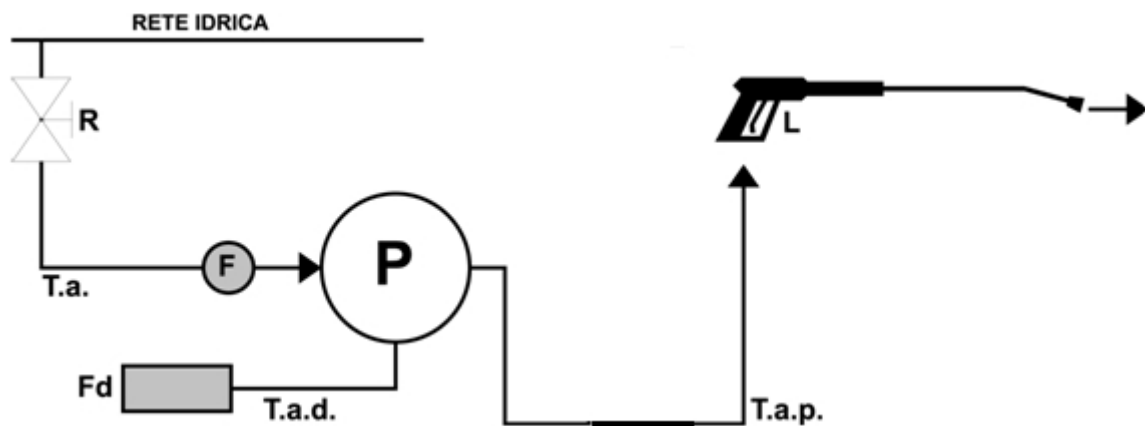


Collegamenti 230V monofase



DREIPHASIGER ELEKTRISCHER SCHALTPLAN TDTs





Legende:

- R = Wasserhahn
- T.a. = Wasseransaugschlauch
- F = Filter
- Fd = ReinigungsfILTER
- T.a.d. = Reinigungsmittel-Ansaugschlauch
- P = Wasserpumpe
- T.m. = Druckleitung
- T.a.p. = Hochdruck-Wasserauslassrohr
- L = Düse



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY

allegato II, parte 1.A / annex II, 1.A



PULITECNO dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina IDROPULITRICE
modello: **GPW 120.11 SP C / GPW 150.15 TP C**

PULITECNO declares under its own responsibility that the HIGH PRESSURE WASHER machine
model: **GPW 120.11 SP C / GPW 150.15 TP C**

Numero di serie / Serial number _____

Anno di costruzione / Year of construction _____

è conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE / corresponds to the machines directive 2006/42/CE
2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica / electromagnetic compatibility)
2000/14/CE (emissione acustica / acoustic emission)
2011/65/CE (ROHS)
2012/19/CE (RAE/WEEE).

Riferimento norma armonizzata / Reference to the harmonized standard:

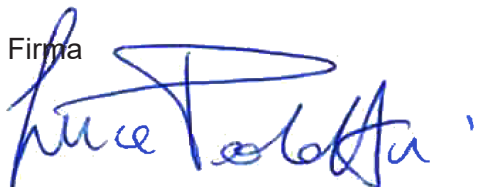
EN IEC 60335-1:2023
IEC 60335-2-79:2021
EN 55014-1:2019
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-3-11:2000
EN 60704-1:2018

Dichiariamo inoltre che il marchio CE è apposto sulla suddetta Idropulitrice e questa
Dichiarazione di Conformità viene rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore / We
also declare that the CE mark is affixed to the aforementioned Pressure Washer and
this Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Nome e posizione della persona autorizzata a firmare la Dichiarazione e rilasciare il fascicolo
tecnico / Name and position of the person authorized to sign the Declaration and release the
technical file:

Dott. Luca Pedrotti Amministratore Delegato Pulitecno srl – Via Mentovati, 8 – 29122
Piacenza

Firma



Piacenza, 09/2026

DEALER



PULITECNO s.r.l.
via Mentovati, 8 - 29122 Piacenza - Italy

P. +39 0523.577811 - F. +39.0523.577825 - M. comm.ita@pulitecnosrl.it

