# BEDIENUNGSANLEITUNG

*(Original-Bedienungsanleitung)*

AQUA BLASTER™ by XTON




## AQUABLASTER

Wassersandstrahlgerät mit Kabine

Modell: AB1100

Ausgabe 1 / September 2026

# 1. Inhaltsverzeichnis


1. Inhalts ..... 2
2. Einleitung ..... 4
3. Erläuterung der in dieser Anleitung verwendeten Sicherheitssymbole ..... 4
4. Wichtige Informationen ..... 5
5. Verwendungszweck des Geräts ..... 5
6. Transport und Lagerung ..... 6
7. Allgemeiner Aufbau ..... 6
8. Funktionsweise ..... 13
9. Parameter der Strahlbearbeitung ..... 13
9.1 Betriebsdruck ..... 13
9.2 Art des Strahlmittels ..... 14
9.3 Körnung des Strahlmittels ..... 14
9.4 Leistung und Stabilität der Druckluft ..... 15
9.5 Lebensdauer des Strahlmittels ..... 15
9.6 Einfallswinkel und Abstand der Düse zur Oberfläche ..... 15
10. Technische Daten ..... 16
11. Sicherheit bei der Bedienung. ..... 17
11.1 Sicherheitsder Bedienung. ..... 17
11.2 Gefahren. ..... 18
11.3 Vorbeugende Maßnahmen ..... 18
11.4 Maßnahmen zum Schutz vor Augenverletzungen oder Verletzungen an den Händen ..... 19
11.5 Warnhin– -Piktogramme ..... 19
12. Vorbereitung zur Inbetriebnahme. ..... 20
13. Erstinbetriebnahme und Bedienung. ..... 21
14. Täglicher Betrieb ..... 24
15. Wartung, Kontrolle, Reparatur. ..... 24
16. Wartung und Service. ..... 25
17. Häufige Probleme bei der Wassersandstrahlmaschine „-“ und deren Lösungen. ..... 25
18. Abschließende Hinweise des Herstellers. ..... 26
19. Entsorgung der Maschine ..... 26
20. Konform. ..... 28
21. Garantieschein ..... 29

XTON S.C. ŁUKASZ BASIAGA, PIOTR ŁUKASIK
ul. Franciszka Żwirki 31, 33-300 Nowy Sącz, Polen EU-
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: PL734-347-82-42
REGON: 121453788

Tel.: +48 535 530 824, +48 18 479 16 01
E-Mail: office@xton.eu

## 2. Einleitung

Ziel dieser Anleitung ist es, den Benutzer mit dem Aufbau, der Funktionsweise sowie der ordnungsgemäßen und sicheren Bedienung der Wasserstrahlkabine während der gesamten Nutzungsdauer vertraut zu machen. Dies gilt sowohl für den Zeitraum, der unter die Herstellergarantie fällt, als auch für die Zeit nach Ablauf der Garantie. Wir weisen darauf hin, dass die Einhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Bewertungen und Richtlinien zu den grundlegenden Pflichten des Benutzers gehört, die während der Garantiezeit von den Kundendienststellen des Herstellers überprüft werden. Alle Personen, die zur Bedienung dieser Geräte berechtigt sind, einschließlich des technischen Personals und der Führungskräfte, sollten sich mit dieser Dokumentation vertraut machen.

## 3. Beschreibung der in der Anleitung verwendeten Sicherheitssymbole

Sicherheitshinweise sind mit einem Warnzeichen und einem Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, ACHTUNG) beschreibt die Schwere der drohenden Gefahr und hat folgende Bedeutung:



GEFAHR

Bezeichnet eine unmittelbare Gefahr mit hohem Risiko für Tod oder schwere Körperverletzungen (Verlust von Körperteilen oder dauerhafte Schädigung), wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



WARNUNG

Bezeichnet eine mögliche Gefahr mit mittlerem Risiko für Tod oder (schwere) Körperverletzungen, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.



ACHTUNG

Weist auf eine Gefahr mit geringem Risiko hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Verletzungen führen.

Wichtige Informationen, Hinweise, Empfehlungen und Anmerkungen sind mit einem Informationssymbol und einem Signalwort gekennzeichnet, deren Bedeutung im Folgenden erläutert wird:

WICHTIG

Bezeichnet Informationen und Hinweise, die für die Aufrechterhaltung des guten technischen Zustands der Maschine wichtig sind oder deren ordnungsgemäße Nutzung, die Optimierung des Betriebs oder die Lagerung erleichtern. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises verhindert die volle Nutzung der Maschine oder kann zu Betriebsstörungen, Schäden an der Maschine oder der Umgebung führen.

## 4. Wichtige Informationen

Die Abnahme des Geräts durch den Benutzer erfolgt gemäß dem im Übergabeprotokoll festgelegten Verfahren oder in einer anderen mit dem Hersteller vereinbarten Form, die die Abnahme des Produkts bestätigt.

Bei der Abnahme des Geräts sollte der Nutzer:

1. die Übereinstimmung des Produkts mit der Bestellung prüfen und dessen technischen Zustand beurteilen.
2. die Vollständigkeit der gelieferten technischen Ausrüstung des Geräts zu überprüfen. Im Falle festgestellten Abweichungen oder Unstimmigkeiten sind diese unverzüglich dem Hersteller zu melden und im Abnahmeprotokoll zu vermerken,
3. die Vollständigkeit der Unterschriften und Stempel in den technischen Betriebsunterlagen und der Garantiekarte des Produkts überprüfen,
4. die Vollständigkeit der erhaltenen Unterlagen zu überprüfen,
5. einen Probebetrieb des Geräts durchführen.

Der Lieferumfang umfasst:

1. eine komplette Kabinen-Wassersandstreumaschine
2. Bedienungsanleitung
3. CE-Konformitätserklärung
4. Garantieschein für das Gerät

## 5. Verwendungszweck des Geräts

Die Kabinen-Wassersandstrahlmaschine ist ein Gerät zur präzisen Reinigung und zum Polieren von Oberflächen verschiedener Metallteile sowie ausgewählter nichtmetallischer Werkstoffe.
Es eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen die ursprüngliche Struktur des bearbeiteten Werkstücks erhalten bleiben soll.
Der Bearbeitungsprozess findet in einer geschlossenen Arbeitskabine statt, was die Sicherheit des Bedieners, die Wiederholbarkeit sowie die Kontrolle der Betriebsparameter gewährleistet. Das Gerät nutzt einen mit Druckluft unterstützten Wasser-Abrasivstrahl
, der durch Druckluft unterstützt wird, um dem Strahlmittel die entsprechende kinetische Energie zu verleihen. Mithilfe eines eingebauten Druckminderers lassen sich die Bearbeitungsergebnisse an die eigenen Präferenzen anpassen
Der Anwendungsbereich der Sandstrahlmaschine hängt von der Korngröße und der Art des verwendeten Strahlmittels ab, wodurch der Prozess an das jeweilige Material und das gewünschte Endergebnis angepasst werden kann.

# 6. Transport und Lagerung

Die Kabinen-Wassersandstrahlmaschine ist ausschließlich für den Einsatz in Werkstatträumen oder Produktionshallen vorgesehen, die mit Absaug- und Belüftungsanlagen ausgestattet sind. Die Lagerung der Geräte im Freien ist nicht zulässig. Falls eine kurzfristige Lagerung (nicht länger als 7 Tage) im Freien erforderlich ist, muss das Gerät unter einem Dach aufgestellt und mit einer Schutzabdeckung vor Witterungseinflüssen abgedeckt werden.

Muss der Sandstreuer transportiert werden, ist der Transport des Geräts in vertikaler Position (natürliche Betriebsposition) unter Verwendung eines Gabelstaplers oder eines Palettenhubwagens erforderlich. Das für den Transport vorbereitete Gerät sollte geschlossene Türen haben. Bei der Durchführung von Verlade- und Transportarbeiten sind das Eigengewicht des Geräts und dessen Schwerpunkt zu berücksichtigen und ist mit der gebotenen Vorsicht vorzugehen. Bei der Durchführung dieser Arbeiten sind stets alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und Arbeitsschutzvorschriften einzuhalten.



ACHTUNG

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Transport und unsachgemäße Lagerung des Geräts durch den Benutzer entstehen.

# 7. Allgemeiner Aufbau

Alle Bauteile des Geräts bestehen aus Edelstahl.
An der Vorderseite des Geräts befindet sich eine Scheibe (eingesetzt in eine abnehmbare Dichtung), die als Sichtfenster dient. Über der Scheibe befindet sich ein Bedienfeld, das mit einem Hauptschalter, einem Sicherheitsschalter, einem Touchscreen-Bedienfeld, Funktionsschaltern und einem Druckminderer ausgestattet ist. Auf der rechten und linken Seite der Kammer sind großzügige Arbeitstüren angebracht, die zum Beladen der zu reinigenden Teile dienen.

Die Kabinen-Wassersandstrahlanlage besteht aus folgenden Komponenten:

- Arbeitspumpe
- Umwälzpumpe
- Sichtfenster
- Bedienpult
- Druckregelventil
- Fußschalter
- Abschließbare Arbeitskammer
- Filterbehälter

In der Kabine befinden sich:

- Eine mit einem Handgriff ausgestattete Arbeitspistole
- Pistole zum Ausblasen mit Druckluft
- Spüllanze
- Zweiteilige Arbeitsplatte
- Arbeitsbehälter (unter den Arbeitsplatten)
- Drehbarer Korb (Sonderausstattung)
- Stativ für die Arbeitspistole (Sonderausstattung)

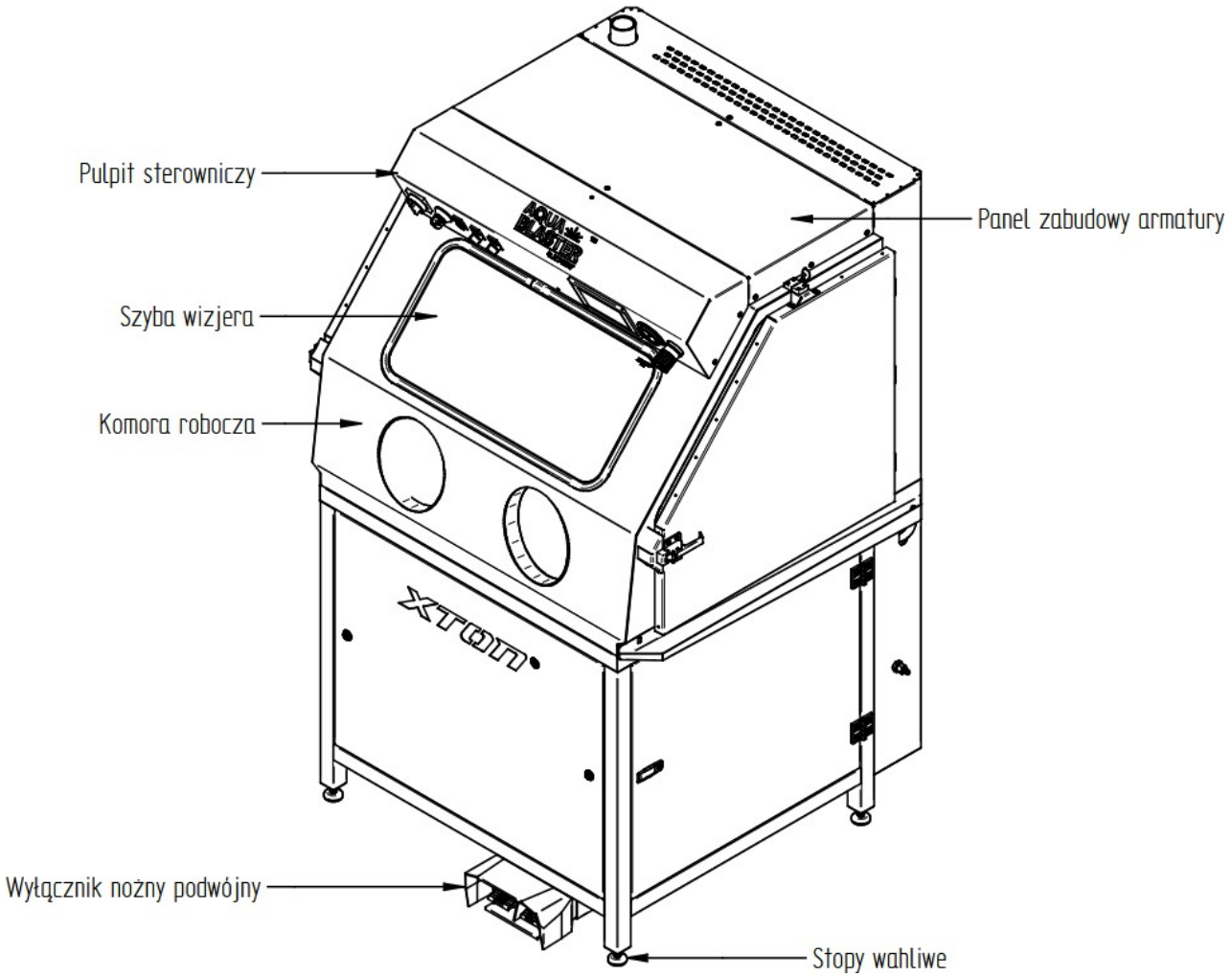



*Abbildung 1. Isometrische Ansicht*

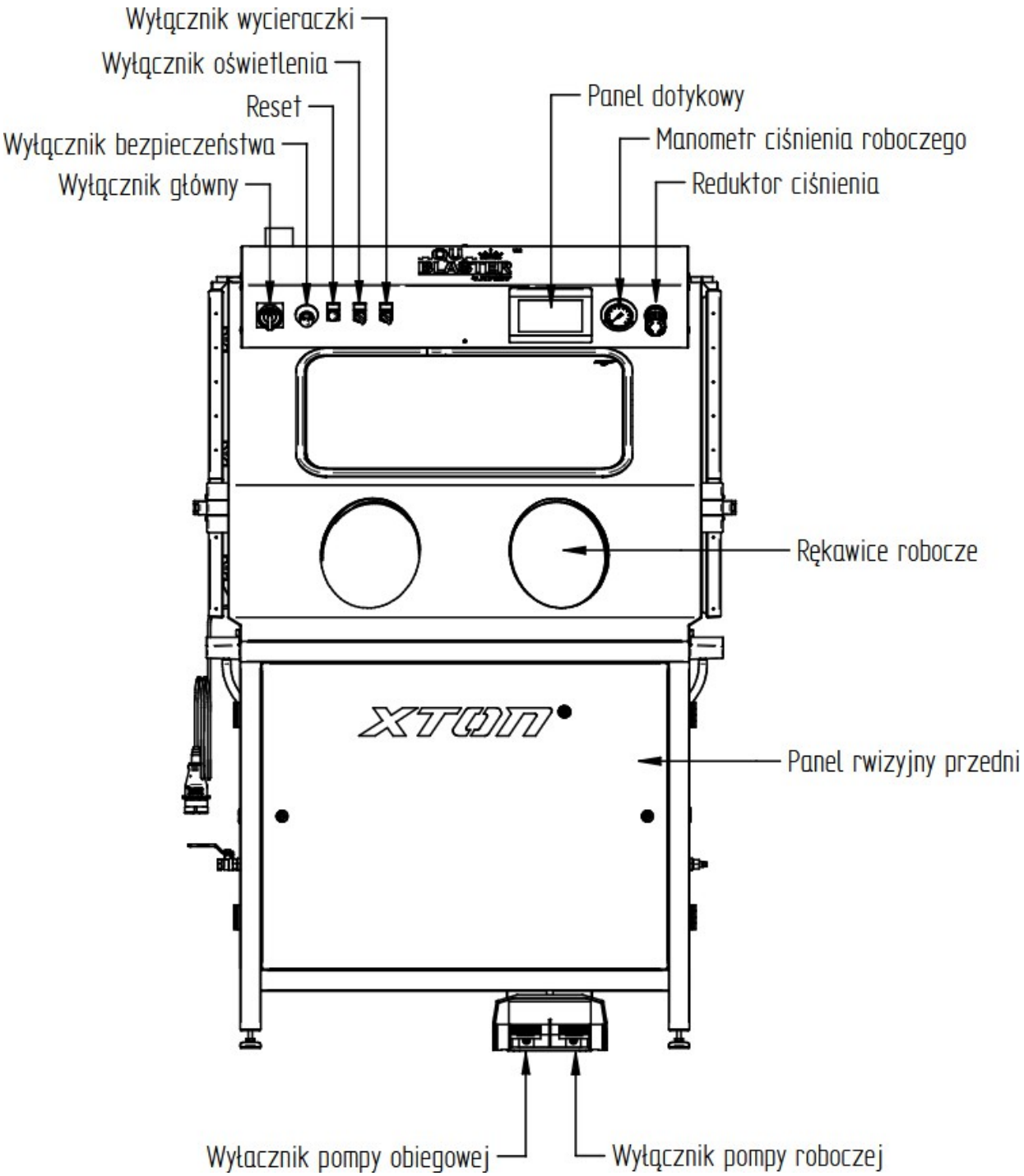



*Abbildung 2. Gesamtansicht von vorne*

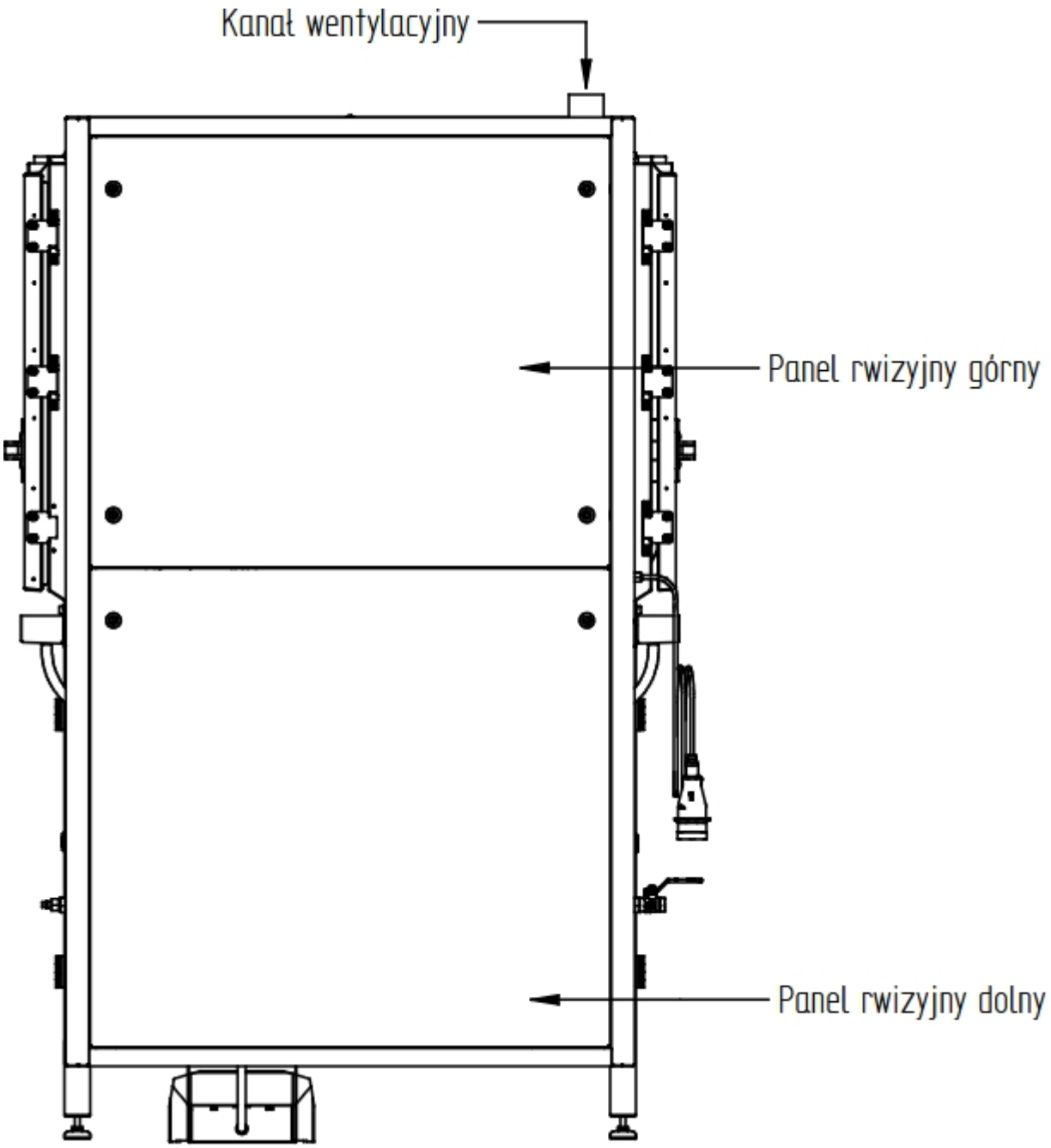



*Abbildung 3. Gesamtansicht von hinten*

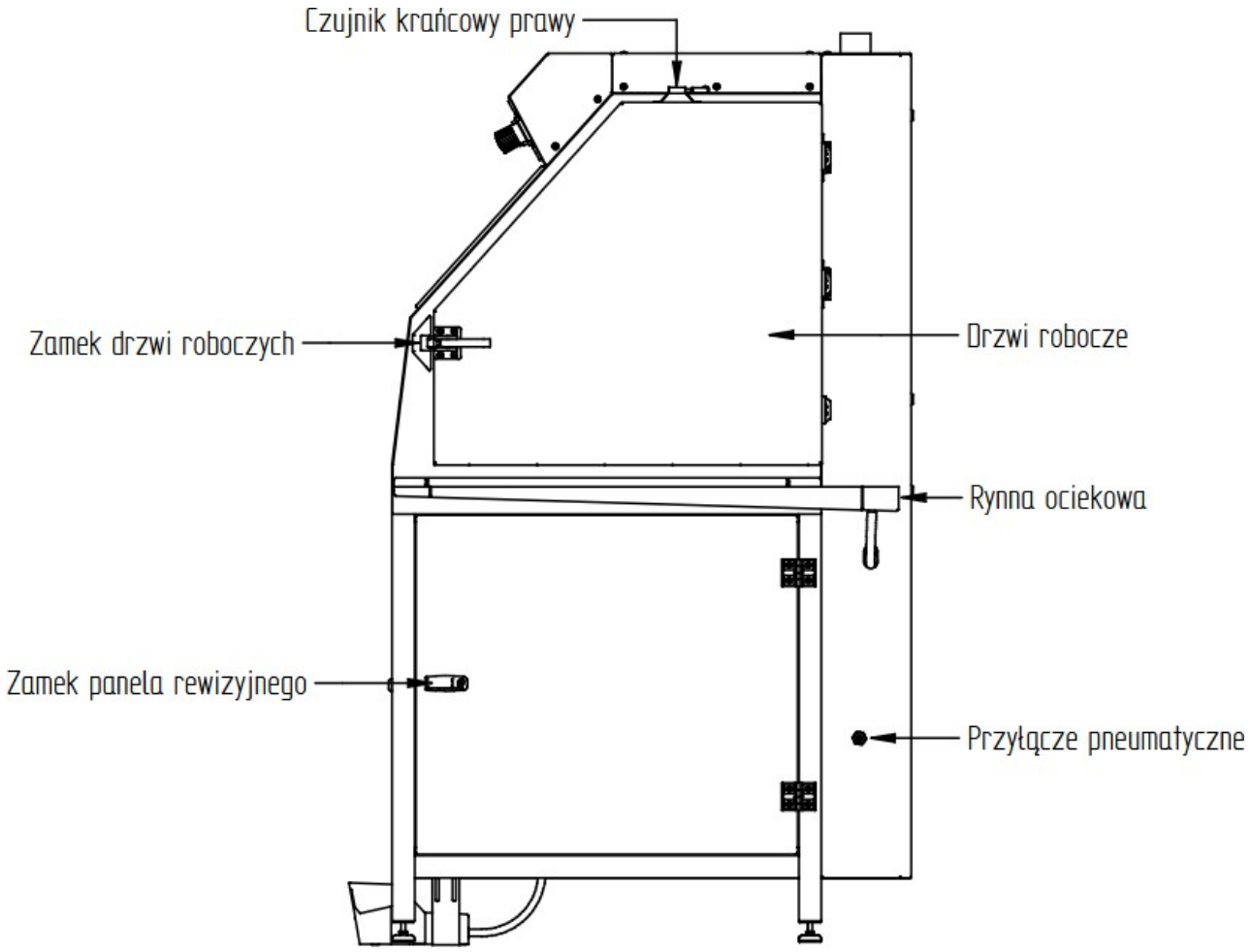



*Abbildung 4. Gesamtansicht von der rechten Seite*

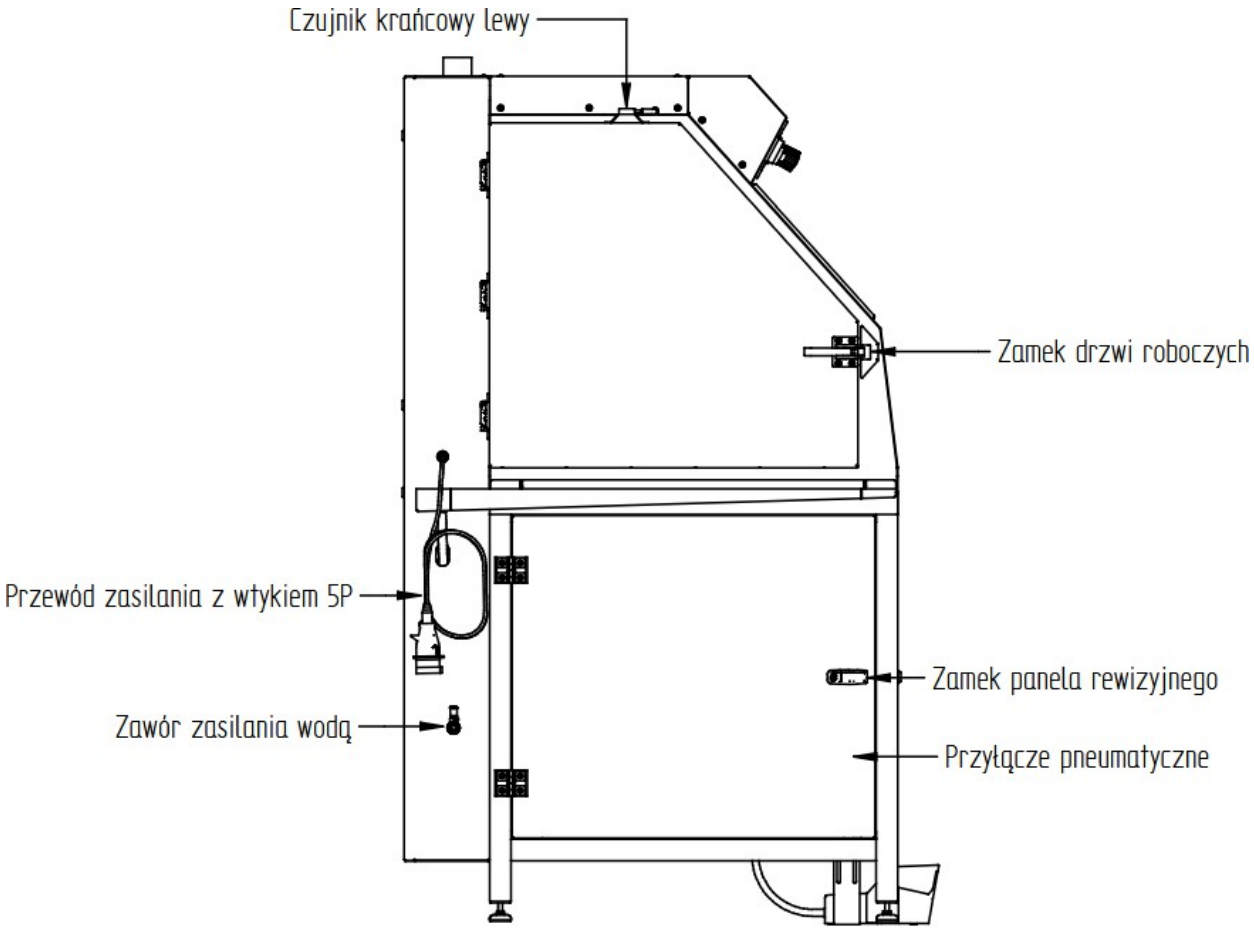



*Abbildung 5. Gesamtansicht von links*

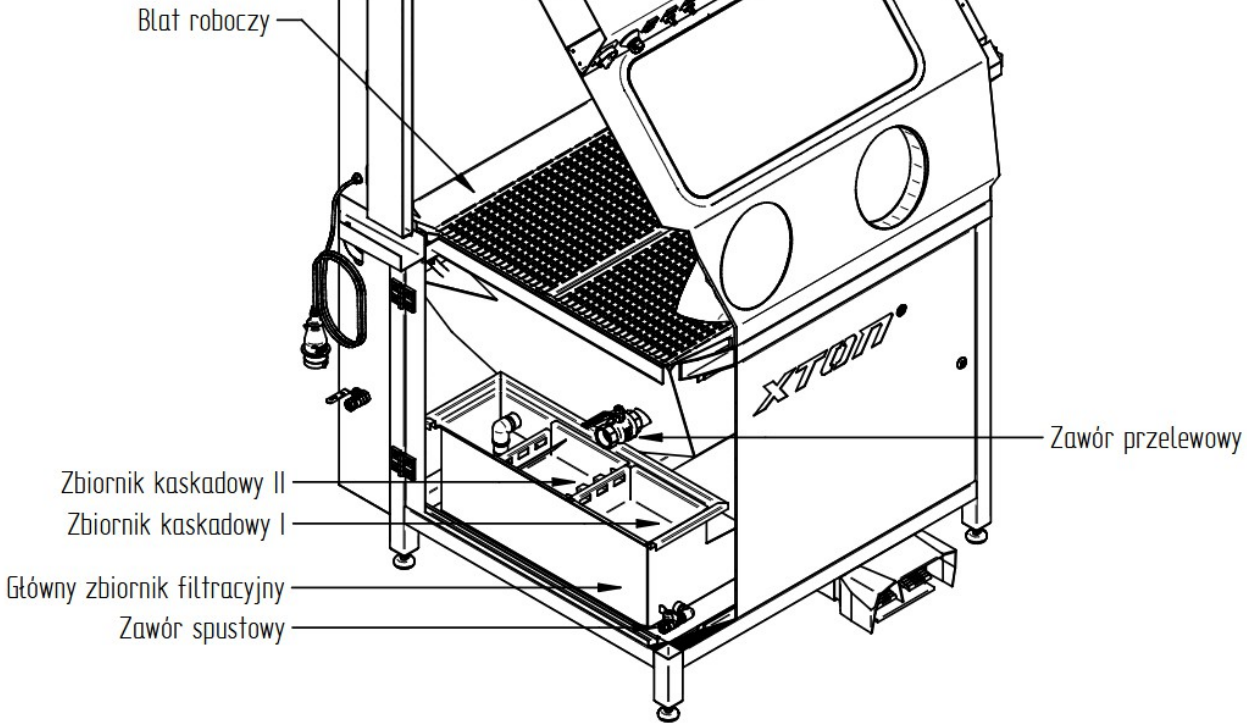



*Abbildung 6. Seitenansicht des Geräts, linke Seite*

# 8. Funktionsprinzip.

Eine spezielle Misch- und Förderpumpe befördert das Strahlmittel zusammen mit Wasser zur Arbeitspistole, wo das Gemisch durch Druckluft beschleunigt wird. Der Düsenauslass der Pistole erzeugt einen konzentrierten Wasser-Strahlmittel-Strahl mit kinetischer Energie, der eine effektive Einwirkung auf die zu bearbeitende Oberfläche ermöglicht.



WICHTIG

Eine Druckluftanlage mit geringer Leistung kann folgende Folgen haben:

- mangelnde Energie zur Entfernung schwerer Verunreinigungen,
- einem wenig effizienten Strahlverfahren

Der Reinigungsprozess findet in einem geschlossenen Arbeitsraum statt, was Folgendes gewährleistet:

- konstante Betriebsbedingungen,
- Kontrolle der Prozessparameter,
- die Rückführung des Strahlmittels,
- die Sicherheit des Bedieners.

Die Wirksamkeit des Verfahrens hängt von den Betriebsparametern ab, wie z. B.: Arbeitsdruck, Art und Korngröße des Strahlmittels, Druckluftleistung sowie der Technik der Strahlführung.

# 9. Parameter der Strahlbearbeitung

## 9.1 Betriebsdruck

Der Arbeitsdruck ist einer der wichtigsten Parameter, der die Aufprallenergie der Strahlmittelkörner bestimmt. Für stark korrodierte, mit Rost bedeckte Stahloberflächen wird ein deutlich höherer Druckbereich von 4–10 bar empfohlen. Oberflächen aus Nichteisenmetalllegierungen, die mit einer Oxidschicht überzogen sind, sollten mit einem niedrigeren Druck im Bereich von 1,5–5 bar gereinigt werden.



WICHTIG

Ein zu hoher Druck kann zu folgendem führen:

- übermäßiger Rauheit,
- Veränderungen der Oberflächenstruktur des bearbeiteten Werkstücks,
- punktuellen Materialverlust,
- übermäßiger Zersetzung des Schleifmittels

## 9.2 Art des Schleifmittels

Die Wahl des Strahlmittels hat direkten Einfluss auf die Aggressivität des Prozesses, die Oberflächenqualität sowie den Verschleiß der Verschleißteile des Geräts.
In der Wasserstrahlanlage Aquablaster sollte ein Strahlmittel mit abgerundeten Formen verwendet werden, wie beispielsweise Glas- oder Keramikmikrokugeln. Als empfohlenes Material gelten Glasmikrokugeln, da sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bieten. Das Strahlen mit Glasmikrokugeln ist für die schonende Oberflächenbearbeitung vorgesehen, ohne die Struktur des Grundmaterials zu beeinträchtigen.

Typische Anwendungsbereiche der mit Glasmikrokugeln ausgestatteten Wasserstrahlmaschine Aquablaster:

- Reinigung von Bauteilen aus Edelstahl, Aluminium, Messing und Leichtmetalllegierungen,
- Entfernung von leichten Verschmutzungen, Belägen, Verfärbungen und Rückständen aus der mechanischen Bearbeitung,
- Satinieren und Glätten von Oberflächen,
- Renovierung von Zierelementen
- Vorbereitung der Oberflächen für weitere Verarbeitungsschritte (z. B. Passivierung, Lackierung). Ergebnis

der Behandlung:
Eine gleichmäßige, glatte Oberfläche mit einer ästhetischen, glänzenden Optik, ohne Materialverlust.



WICHTIG

In der Wasserstrahlmaschine Aquablaster dürfen kein Sand, kein Korund und kein gebrochenes Strahlmittel verwendet werden.
Die Verwendung von Schleifmitteln mit scharfen Kanten kann zu vorzeitigem Verschleiß der Verschleißteile des Geräts, zum Blockieren des Rotors oder zu Beschädigungen der Behälterauskleidung führen.

## 9.3 Körnung des Schleifmittels

Die Korngröße des Strahlmittels beeinflusst sowohl die Geschwindigkeit des Prozesses als auch die Oberflächenstruktur nach der Bearbeitung.

- Grobere Körnung:
    - höhere Wirksamkeit bei starker Korrosion,
    - höheres Arbeitstempo,
    - höhere Oberflächenrauheit,
    - stärkere punktuelle Materialabtragungen

- Feinere Körnung:
    - bessere Prozesskontrolle,
    - bessere Oberflächenqualität,
    - geringeres Risiko einer Beschädigung des Werkstücks,
    - bessere Durchdringung von Lochfraß und engen Vertiefungen

## 9.4 Leistung und Stabilität der Druckluft

Eine konstante Druckluftleistung gewährleistet:

- einen gleichmäßigen Arbeitsstrom,
- Wiederholbarkeit der Bearbeitungsergebnisse,
- eine konstante Austrittsgeschwindigkeit des Strahlmittels,

Druckabfälle oder eine unzureichende Kompressorleistung führen zu:

- uneinheitliche Reinigung,
- längeren Prozesszeiten,
- einer Verschlechterung der Oberflächenqualität des bearbeiteten Werkstücks

## 9.5 Verschleiß des Strahlmittels

Der Verschleiß des Strahlmittels wirkt sich indirekt auf die Oberflächenqualität des Werkstücks aus. Neues Schleifmittel erzielt in der Regel den gewünschten Glanz-/Poliereffekt der Oberfläche während des Reinigungsprozesses. Abgenutztes Schleifmittel, das in kleinere, scharfkantige Fraktionen zerfallen ist, ermöglicht zwar weiterhin die Reinigung verschmutzter oder korrodierter Werkstücke, doch die Oberfläche weist nach der Bearbeitung einen satinierten, halbmatten Charakter auf.



WICHTIG

Eine abgenutzte Düse führt zu einer Streuung des Strahls und zu einem Rückgang der Wirksamkeit des Verfahrens.

## 9.6 Einfallswinkel und Abstand der Düse zur Oberfläche

Die Art der Strahlführung beeinflusst die Reinigungsqualität und den Strahlmittelverbrauch.
Für Stahloberflächen wird ein kleinerer Auftreffwinkel des Strahls empfohlen, da dies das Abtragen der zu entfernenden Schichten begünstigt.
Bei der Reinigung von Nichteisenmetalloberflächen empfiehlt es sich, die Düse in einem größeren Winkel und aus größerer Entfernung zum zu reinigenden Objekt zu führen – dies verringert die Aggressivität der Einwirkung

(besonders nützlich an kritischen Stellen, d. h. in Lagersitzen, Buchsen und Lagerschalen, wo die Einhaltung der Maßtoleranzen entscheidend ist).



WICHTIG

Ein zu geringer Abstand der Pistolen-Düse zum Werkstück sowie ein hoher Arbeitsdruck können zu punktueller Materialerosion führen.

## 10. Technische Daten.

| TECHNISCHE DATEN | |
|---|---|
| **Modell** | **AQUABLASTER AB1100** |
| Gesamtbreite | 1330 mm |
| Gesamtbreite (bei einer geöffneten Betriebstür) | 2120 mm |
| Gesamttiefe | 1240 mm |
| Gesamthöhe | 2000 mm |
| Breite des Arbeitstisches | 1090 mm |
| Tiefe des Arbeitstisches | 940 mm |
| Arbeitshöhe | 800 mm |
| Nettogewicht | 420 kg |
| Volumen des Arbeitsmediums (Wasser + Schleifmittel) | 110 l |
| Filterbehälterkapazität Filterbehälter | 50 l |
| Einstellung des Arbeitsdrucks | 0–10 bar |
| Geräuschpegel | <70 dB |
| Durchmesser der Spritzpistolen-Düse | 10–12 mm |
| Luftbedarf | 450–2000 l/min |
| Betriebsdruck | 1–10 bar |
| Leistung des Heizelements | 800 W |
| Förderleistung der Arbeitspumpe | 40 l/min |
| Versorgungsspannung | 400 V (3L+N+PE) |
| Leistung des Geräts (bei Volllast) | 4,5 kW |
| Empfohlenes Strahlmittel | Glasmikrokugeln |
| Empfohlene Schüttmasse des Schleifmittels | 15 kg |
| Schutzart | IP-54 |
| Erforderlicher Überstromschutz Überstromschutz | C 16 A |

# 11. Sicherheit bei der Bedienung.

Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen Sie sich unbedingt mit der Bedienungsanleitung sowie den geltenden Sicherheitsvorschriften für diesen Arbeitsplatz vertraut machen.

## 11.1 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb.

A. Die Sandstrahlmaschine ist für die Nassstrahlbearbeitung unter Verwendung von Strahlmittel, Druckluft und Wasser ausgelegt.
B. Die Sandstrahlmaschine muss an einem trockenen und lichtgeschützten Ort gelagert und betrieben werden, an dem keine Temperaturen unter 5 °C auftreten.
C. Die Sandstrahlmaschine muss auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden.
D. Für den Betrieb des Geräts sind hochwertige, von Fremdkörpern freie Strahlmittel zu verwenden.

Vor der Inbetriebnahme der Sandstrahlmaschine ist Folgendes zu beachten:

A. die Bedienungsanleitung des Geräts lesen.
B. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
C. Während des Betriebs des Geräts ist das Öffnen der Arbeitsklappe verboten.
D. Drücken Sie im Falle einer Störung sofort die „Not-Aus“-Taste.



WICHTIG

Machen Sie sich mit den Anweisungen auf den am Gerät angebrachten Etiketten vertraut und befolgen Sie diese.

Aus Sicherheitsgründen und für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sind die folgenden Punkte zu beachten:

1. Die am Gerät angebrachten Etiketten dürfen nicht verdeckt werden; sollten sie beschädigt sein, müssen sie unverzüglich durch neue ersetzt werden.
2. Lehnen Sie sich nicht an ein unter Spannung stehendes Gerät.
3. Legen Sie während des Betriebs des Geräts sowie während der Betriebsunterbrechungen keine Werkzeuge oder andere Gegenstände darauf ab.
4. Es dürfen keinerlei Änderungen am Gerät vorgenommen werden, weder an den mechanischen oder elektrischen Teilen noch am Staubabscheider.
5. Es ist verboten, Teile der Sandstrahlmaschine auszutauschen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Umbauten oder Eingriffe unbefugter Personen am Gerät.
6. Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem trockenen Tuch oder gegebenenfalls mit einem in einem milden Reinigungsmittel getränkten Tuch. Es ist verboten, Lösungsmittel und Benzin zum Reinigen der Sandstrahlmaschine zu verwenden.
7. Leeren Sie die Filterbehälter regelmäßig von am Boden abgelagerten Verunreinigungen.
8. Bei einem deutlichen Leistungsabfall der Umwälzpumpe den Filterpatronen austauschen.

9. Die Bedienung der Sandstreumaschine darf nur von geschultem Personal vorgenommen werden.
10. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
11. Nach Beendigung der Arbeit muss das Gerät ausgeschaltet werden
12. Verwenden Sie für Reparaturen am Gerät ausschließlich Originalteile, die vom Hersteller oder einem autorisierten Kundendienst bereitgestellt werden.
13. Falls die Maschine sofort angehalten werden muss, drücken Sie den roten Not-Aus-Schalter auf dem Bedienfeld

## 11.2 Gefahren.

Während des Betriebs der Sandstreumaschine können folgende Gefahren auftreten:

1. Stromschlag.
2. Eindringen von Strahlmittel in die Augen.
3. Quetschung der Hände
4. Verletzung der Hände.



ACHTUNG

Die Behebung von Störungen an der elektrischen Anlage und den Geräten darf nur von einem entsprechend qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Beim Austausch von Geräten muss das neue Gerät identisch sein. Der Einbau eines anderen Bauteils bedarf der Zustimmung des Herstellers oder einer Prüfstelle.



WARNUNG

Das Gerät darf unter keinen Umständen mit einem Betriebsdruck von mehr als 10 Bar betrieben werden. Der Betrieb des Geräts mit einem Druck, der
10 bar kann zu Schäden an den Bauteilen des Geräts führen und Verletzungen verursachen.

## 11.3 Vorbeugende Maßnahmen.

Um Gefahren zu vermeiden, sollte das Bedienpersonal der Sandstrahlmaschine mit geeigneten Schutzvorrichtungen ausgestattet werden, deren Verwendung solche Gefahren verhindert.

## 11.4 Maßnahmen zum Schutz vor Sand in den Augen oder Verletzungen an den Händen

1. Vor Arbeitsbeginn sind eine Schutzbrille und Handschuhe anzulegen.
2. Nach dem Beladen der zu bearbeitenden Teile ist sicherzustellen, dass die Türen der Strahlkammer dicht verschlossen sind.
4. Vor Beginn der Reinigung muss das Scheibenreinigungssystem eingeschaltet werden.
3 Vor dem Start des Nassreinigungsprozesses und währenddessen muss die Arbeitspistole mit der Düse fest in der Hand gehalten werden.
4. Bei der Wartung des Geräts ist besondere Vorsicht geboten, um das Risiko von Überschwemmungen und Verschmutzungen zu minimieren.
5. Richten Sie den Strahl der Wasser-Scheuermittel-Mischung während des Betriebs nicht direkt auf die Sichtscheibe des Geräts.

## 11.5 Warnhinweise – Piktogramme

Alle Aquablaster-Geräte sind vollständig mit Informations- und Warnhinweisen (Aufkleber, Beschriftungen) versehen. Diese Kennzeichnungen dienen dazu, die wichtigsten Empfehlungen und Warnhinweise an den für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts entscheidenden Stellen grafisch hervorzuheben. Sollten sie unleserlich werden, müssen sie erneuert und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt werden.



Schutzhandschuhe tragen



Schutzbrille tragen



Warnung vor der Gefahr eines Stromschlags



Hauptschalter

## 12. Vorbereitung zur Inbetriebnahme.

Die Kabinen-Wassersandstrahlanlage AQUABLASTER verfügt über eine Rahmenkonstruktion. Daher muss sie beim Transport gleichmäßig angehoben werden, und während des Betriebs ist auf einen ordnungsgemäßen Kontakt des Geräts mit dem Untergrund sowie auf die Nivellierung zu achten. Zur Nivellierung und ordnungsgemäßen Aufstellung des Geräts dienen die Schwenkfüße im unteren Teil des Geräts.

Die Sandstrahlanlage sollte zusammen mit ihrer Ausrüstung in einem Raum aufgestellt werden, der den Anforderungen der geltenden Vorschriften entspricht, die in dieser Dokumentation aufgeführt sind. Die Raumtemperatur sollte nicht unter +15 °C liegen. Die Anordnung des Geräts im Verhältnis zu den Stromquellen sollte so sein, dass die Anschlusselemente – die Kabel – keinen mechanischen Beschädigungen ausgesetzt sind und den Betrieb nicht behindern. Die Parameter der Stromquellen sollten mit den in Punkt 10.0 angegebenen übereinstimmen. Es ist für eine wirksame Erdung der Sandstrahlmaschine und ihrer Ausrüstung zu sorgen. Die Sandstrahlmaschine sollte direkt auf dem Boden aufgestellt werden, der mit einer Genauigkeit von 2 % nivelliert sein sollte und eine ebene, rutschfeste Oberfläche aufweisen muss, die eine einfache Reinigung ermöglicht. Am Einsatzort der Streumaschine müssen die gesetzlichen Bestimmungen und Anforderungen hinsichtlich der Anlagen und Ausrüstung des Betriebs oder der Werkstatt erfüllt sein.

Darüber hinaus sollten die folgenden allgemeinen technischen Bedingungen erfüllt sein:

1. Raumhöhe mindestens 2,8 m.
2. Abstand zu den Wänden mindestens 1,0 m.
3. Fläche pro Sandstrahlgerät: 5 $m^2$.
4. Breite der Durchgänge um das Gerät herum: 1 m.
5. Der Raum sollte über eine Belüftung und Beleuchtung verfügen, die den Mitarbeitern gemäß den geltenden Vorschriften angenehme Arbeitsbedingungen gewährleisten.
6. Stromversorgungs- und Beleuchtungsanlage mit Schutzart IP54.
7. Pneumatikanlage mit einem Rohrquerschnitt von mindestens 10 mm und einer Durchflussleistung von 450–1200 l/min

## 13. Erstinbetriebnahme und Bedienung.

Vorbereitung zur Inbetriebnahme:

1. Vor Arbeitsbeginn ist die dem Gerät beiliegende Bedienungsanleitung zu lesen.
2. Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Gerät am Einsatzort aufgestellt werden.
3. Führen Sie eine Sichtprüfung des Geräts auf eventuelle Schäden durch. Sollten Mängel festgestellt werden, unterlassen Sie weitere Maßnahmen und wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst.
4. Stellen Sie die gewünschte Arbeitshöhe mithilfe der verstellbaren Schwenkfüße ein.
5. Schließen Sie die Druckluft an den Luftanschluss an.
6. Schließen Sie das Netzkabel an die 5P-32A-Steckdose an.



GEFAHR

Bei Verwendung eines beschädigten Netzkabels besteht Lebensgefahr durch Stromschlag!

7. Lesen Sie mithilfe des Phasenfolge- und Phasenausfallsensors CKF 316 (im Schaltschrank) die Farbe der Signalleuchte ab. Ein korrekter Anschluss des Geräts wird durch eine grüne Signalleuchte angezeigt. Eine leuchtende rote Kontrollleuchte weist darauf hin, dass die Phasen vertauscht werden müssen – dazu den 5-poligen Netzstecker aus der Steckdose ziehen und den Phasenumschalter um 180 Grad drehen.
8. Überprüfen Sie, ob das untere und das obere Ablassventil des Arbeitsbehälters (rechte Seite des Geräts unter der Inspektionsklappe) geschlossen sind – schließen Sie gegebenenfalls beide Ventile.
9. Überprüfen Sie die Ausrichtung der Filterbehälter – richten Sie diese gegebenenfalls wie in *Abb. 6* gezeigt aus.
10. Schließen Sie das Ablassventil des Hauptfilterbehälters.
11. Stellen Sie das Überlaufventil in die geöffnete Position.
12. Öffnen Sie eine der Türen der Gerätekammer, nehmen Sie die vordere, perforierte Arbeitsplatte heraus (oder schieben Sie sie beiseite) und füllen Sie ca. 15 kg Glasmikrokugeln in den Hauptbehälter. Schließen Sie die Tür der Gerätekammer.



WICHTIG

Das empfohlene Gewicht der Glasmikrokugeln darf nicht überschritten werden. Eine zu große Menge an Schleifmittel im Behälter des Geräts kann zu einer Blockierung des Rotors führen, den Anlauf erschweren oder direkt zu Schäden an den Bauteilen der Arbeitspumpe beitragen.

13. Leiten Sie Wasser zum Zufuhrventil. Drehen Sie das Ventil auf und beobachten Sie den Füllvorgang des Hauptbehälters (dies wird durch die zur Seite geschobene vordere Arbeitsplatte erleichtert) durch das Sichtfenster. Während des Befüllens steigt der Wasserstand im Behälter der Arbeitskammer an – sobald er die Höhe des Überlaufventils erreicht hat, fließt das Wasser in die Kaskadenbehälter und den Hauptfilterbehälters. Nachdem die Kaskadenbehälter Nr. I und Nr. II gefüllt sind, das Wasserzufuhrventil schließen und 5 Minuten warten, damit sich der Füllstand im Hauptbehälter der Arbeitskammer angleicht. Falls erforderlich, fügen Sie langsam Wasser hinzu, um einen Füllstand von 90 % im Hauptfilterbehälter zu erreichen, d. h. 1 cm unterhalb der Überlauföffnungen des Kaskadenbehälters Nr. II (Abb. 7).

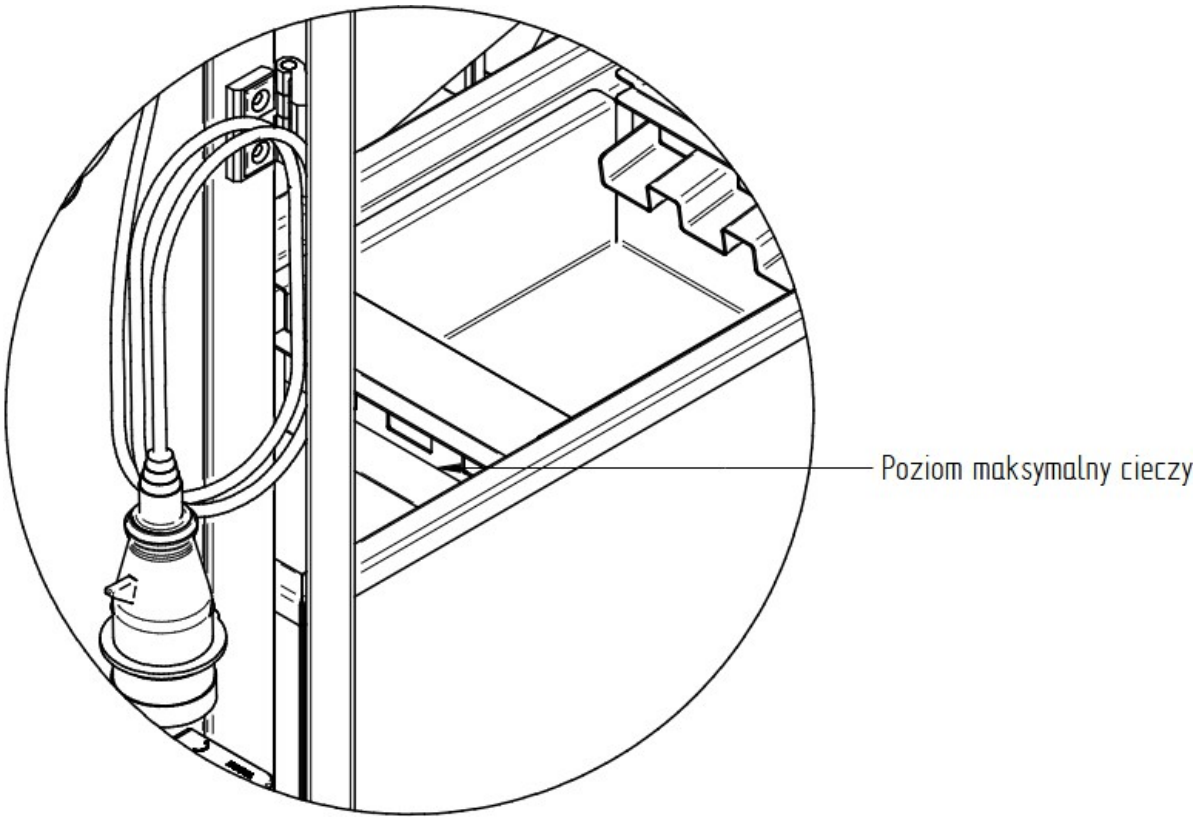



*Abbildung 7. Maximaler Flüssigkeitsfüllstand*

ACHTUNG

Der Füllgrad des Hauptfilterbehälters darf 90 % nicht überschreiten. Ein Überschreiten des maximalen Flüssigkeitsstands kann zu einer unzureichenden Abscheidung der Sedimente in den Kaskadenbehältern oder in Extremfällen zum Überlaufen der Flüssigkeit über den oberen Rand des Hauptfilterbehälters führen.

Ein zu niedriger Flüssigkeitsstand im Hauptfilterbehälter löst den Alarm für niedrigen Flüssigkeitsstand aus und führt zur Abschaltung der Umwälzpumpe.

14. Die vordere Arbeitsplatte wieder an ihren Platz stellen und die Kammertür schließen

Erstinbetriebnahme und Tests:

1. Den Hauptschalter auf Position 1 stellen
2. Überprüfen Sie die Position des E-STOP-Sicherheitsschalters – er muss gedrückt sein, wobei ein grüner Rand auf dem roten Tastenelement sichtbar ist.
3. Drücken Sie die blaue RESET-Taste
4. Lösch die angezeigten Alarme auf dem Touchscreen.

WICHTIG

Standardmäßig ist das Gerät so eingestellt, dass das Strahlmittel nach jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung durchgemischt wird – diese Funktion kann über das Benutzermenü deaktiviert werden
deaktiviert werden. Während des Durchmischens versetzt der Luftimpuls die Bauteile des Geräts in Resonanz und Vibrationen. Die dabei auftretenden charakteristischen Geräusche sind ein normales Phänomen.

5. Halten Sie die Pistole sicher fest und starten Sie die Arbeitspumpe, um das Schleifmittel durch die Arbeitspistole zu fördern.
6. Stellen Sie während des Betriebs der Arbeitspumpe den Arbeitsdruck mit dem Drehknopf des Druckminderers am Bedienpult ein.
7. Stellen Sie den Wischer-Schalter auf die Position „AUTO“ – nach dem Start der Arbeitspumpe schalten sich der Wischer und das Scheiben-Spülsystem automatisch ein – passen Sie gegebenenfalls die Position der Segmentlanze an.
8. Testen Sie die Funktion des Reinigungssystems für die zu bearbeitenden Werkstücke. Nehmen Sie dazu die mit einer Sprühdüse versehene Lanze in die Hand und betätigen Sie anschließend den linken Fußschalter. Nach dem Öffnen des Magnetventils sollte aus der Reinigungslanze Wasser ohne Glasmikrokügelchen austreten.

WICHTIG

Je nach Art der Werkstücke und dem Grad ihrer Verschmutzung sollte mindestens einmal pro Schicht der Zustand des Schnurfilters überprüft werden. In der Regel ist ein erstes Anzeichen für die Notwendigkeit eines Austauschs eine unzureichende Wassermenge, die auf das Sichtfenster trifft, oder ein zu niedriger Wasserdruck an der Reinigungslanze. Um die Lebensdauer des Filters zu verlängern, sollten
im Aquablaster-Gerät nur Teile reinigen, von denen zuvor hartnäckige Verunreinigungen wie großflächiger Rost, Farbe, Öle, Fette oder Feststoffe entfernt wurden.

15. Stellen Sie den gewünschten Betriebsdruck mit dem Drehknopf des Druckminderers ein.
16. Öffnen Sie die Kammertür, legen Sie das Werkstück in die Kammer ein und schließen Sie die Gerätetür.
17. Führen Sie Qualitäts- und Leistungstests durch, indem Sie den Düsenauslass der Pistole auf das Werkstück richten. Passen Sie den Arbeitsdruck gegebenenfalls an.

ACHTUNG

**Lassen Sie die Pistole während der Bearbeitung nicht aus der Hand. Die Arbeitspistole darf erst abgelegt werden, nachdem Sie den Fuß vom Fußschalter genommen haben und der Arbeitsstrahl aus der Düsenöffnung nicht mehr austritt.**

18. Führen Sie eine Sichtprüfung des Geräts auf Dichtheit bzw. eventuelle Undichtigkeiten durch.
19. Nach Durchführung der oben genannten Maßnahmen ist das Gerät betriebsbereit.

## 14. Tägliche Wartung.

Die Kabinen-Wassersandstrahlmaschine AB1100 erfordert keine besonderen Wartungsmaßnahmen.
Um einen sicheren und reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, ist Folgendes zu beachten:

1. Spülen Sie täglich nach Arbeitsende die Innenwände der Arbeitskammer von zurückgebliebenen Glasmikrokügelchen frei.

2. Täglich vor Arbeitsbeginn den Flüssigkeitsstand im Hauptfiltertank überprüfen. Bei einem deutlichen Absinken unter die erforderliche Menge nachfüllen.

3. Einmal im Monat den Boden der Filterbehälter von zurückbleibenden Verunreinigungen reinigen.



WICHTIG

Die Häufigkeit der Kontrollen des Filtersystems ist an die Art der Verschmutzungen der zu reinigenden Teile sowie an den Betriebsdruck anzupassen.
Beispiel: Eine Vorreinigung der Werkstücke vor der Bearbeitung verlängert das Wechselintervall des Schnurfilters erheblich.
Der Betrieb des Geräts bei niedrigem Betriebsdruck trägt zu einer langsameren Abnutzung der Glasmikrokugeln bei, wodurch sich weniger Staub am Boden der Filterbehälter ansammelt.

4. Alle 300 Betriebsstunden den Zustand des Verteilers am Ausgang des Pumpengehäuses überprüfen – bei Feststellung einer erheblichen Abnutzung der Metallwände durch einen neuen ersetzen

5. Alle 300 Betriebsstunden den Zustand der Arbeitsschläuche überprüfen. Bei festgestellten Beschädigungen oder Abrieb sind diese durch neue zu ersetzen.

6. Einmal im Monat den Zustand der Dichtungen der Arbeitskammer überprüfen.

7. Einmal pro Schicht den Verschmutzungsgrad des Schnurfilters überprüfen. Bei starker Verschmutzung durch einen neuen ersetzen.

## 15. Wartung, Kontrolle, Reparatur.

Die Grundlage und Garantie für den zuverlässigen Betrieb des Drucksandstrahlgeräts ist die Verwendung geeigneter Mittel und Verbrauchsmaterialien. Während der Garantiezeit sind nach vorheriger Zustimmung des Herstellers kleinere Reparaturen durch den Benutzer zulässig.

Nach dem ersten Betriebsjahr des Aquablaster AB1100 sollten die Geräte am Bedienfeld überprüft werden. Bei übermäßigem Verschleiß oder Beschädigungen sind die Geräte oder deren Komponenten durch neue zu ersetzen.

Alle Kabel sollten fest in den Klemmen der Anschlüsse und Geräte eingeklemmt sein. Bei übermäßigen Verschleiß der Bauteile festgestellt wird, sind diese durch neue zu ersetzen. Als übermäßiger Verschleiß gilt ein Verschleiß, der zu einer Änderung der festgelegten Betriebsparameter führt oder deren Korrektur unmöglich macht. Vor
Arbeitsbeginn sollte das Bedienpersonal der Kabinen-Wassersandstrahlanlage deren ordnungsgemäße Funktion überprüfen und die tägliche Wartung gemäß Punkt 14 durchführen.

## 16. Wartung und Instandhaltung.

Eine ordnungsgemäße Wartung verlängert die Lebensdauer des Geräts. Alle Wartungsarbeiten sollten von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die Kabinen-Drucksandstrahlanlage darf ausschließlich von qualifiziertem Personal zerlegt und montiert werden. Die Nichtbeachtung der oben genannten Empfehlungen führt zum Verlust der Garantie.

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, ist nach 500 Betriebsstunden eine obligatorische Überprüfung der Arbeitspumpe erforderlich.

## 17. Häufige Probleme bei Wassersandstrahlgeräten – Lösungen.

| | |
|---|---|
| Nach dem Einschalten läuft die Sandstrahlmaschine nicht an | – Überprüfen Sie die korrekten elektrischen Anschlüsse<br>- die Farbe der Signalleuchten am Gerät CKF 316 überprüfen |
| Nach dem Start und dem Betätigen des Fußschalters nimmt die Sandstrahlmaschine den Betrieb nicht auf | -Prüfen, ob der Sicherheitsschalter gedrückt ist<br>- Alarme zurücksetzen<br>- die Stellung des Überstromschutzschalters der Arbeitspumpe. Gegebenenfalls nach oben stellen. |
| Das Gerät reagiert nicht auf das Betätigen des Fußschalters | -defekter Fußschalter – wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers<br>- Sicherheitsschalter gedrückt<br>- defektes Absperrventil – wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers |
| Nach dem Betätigen des Fußschalters ist ein Geräusch im Gerätekörper zu hören, aus der Arbeitspistole tritt kein Es tritt ein Strahlmittel aus | -abgebrochene prismatische Keilnut der Rotorwelle<br>-abgebrochener Pumpenrotor<br>- verstopfter Auslass am Pumpengehäuse<br>- verstopfte Arbeitspistole<br>- verbogener oder undichter Arbeitsschlauch<br>- Eine zu große Menge an Strahlmittel erschwert das Anlaufen und den Betrieb der Pumpe; reduzieren Sie die Strahlmittelmenge<br>- Verklumpungen des Strahlmittels am Boden des Einfülltrichters der Kammer; Verklumpungen entfernen, Strahlmittel austauschen<br>- verschmutzter Korb des Ansaugkanals der Pumpe; Verunreinigungen entfernen |

| | |
|---|---|
| Nach dem Anlaufen tritt aus der Pistolen-Düse Wasser mit Schleifmittel aus, es wird jedoch keine Luft dosiert | - den Anschluss an die Druckluftanlage überprüfen<br>- zu niedriger Betriebsdruck<br>- defektes Luftdosiermagnetventil – wenden Sie sich an den Kundendienst |
| Während des Betriebs sinkt der Betriebsdruck, die maximale Reinigungsleistung kann nicht erreicht werden | - zu kleiner Querschnitt der Druckluftleitung, die das Gerät versorgt<br>- zu lange Rohrleitung zwischen Kompressor und Gerät<br>- zu geringe Leistung des Kompressors |
| Die Reinigung ist ineffizient | – zu niedriger Betriebsdruck, Druck erhöhen<br>- abgenutztes Strahlmittel; Strahlmittel durch neues ersetzen<br>-abgenutzte Arbeitsdüse der Pistole, Düse durch eine neue ersetzen<br>-Das Arbeitsmedium ist übermäßig mit Fremdkörpern oder Ölen/Fetten verunreinigt.<br>- ungeeigneter Auftreffwinkel des Strahlmittels auf das Werkstück. |
| Schlechte Sicht | - sandgestrahltes Sichtfenster, durch ein neues ersetzen<br>- Die Schutzscheiben der Lampen sind sandgestrahlt; diese durch neue ersetzen.<br>- Falsch eingestellte Segmentlanze zum Spülen der Scheibe<br>-abgenutzte Wischerlippe<br>- übermäßig abgenutzte Schnur, die Schmutzpartikel nicht mehr abtrennt, durch eine neue ersetzen. |

## 18. Abschließende Hinweise des Herstellers.

**Sofern im Vertrag nichts anderes vorgesehen ist**, erfolgt die Übergabe und Abnahme des Geräts unter Verwendung eines Übergabe- und Abnahmeprotokolls. Das gleiche Verfahren gilt bei der Behebung von Reklamationsmängeln. In diesem Fall ist die Verwendung von Dienstnotizen zulässig, die eine beidseitige Bestätigung der durchgeführten technischen Maßnahmen erfordern. In der vorliegenden Dokumentation werden folgende Bezeichnungen verwendet: Sandstrahlgerät, Kabinen-Wassersandstrahlgerät, Gerät. Die verwendeten Bezeichnungen beziehen sich auf dasselbe Produkt und sind gleichbedeutend.

## 19. Entsorgung der Maschine

Die Maschine besteht aus folgenden Materialien:

- Baustahl,
- Edelstahl,
- Elektronikkomponenten,
- Gummi,
- Kunststoffen.

| | |
|---|---|
|  | GEFAHR<br>**Bevor Arbeiten zur Entsorgung der Maschine durchgeführt werden, muss diese vom Strom- und Druckluftsystem getrennt werden** |
|  | ACHTUNG<br>**In jeder Phase der Demontage und Entsorgung sind geeignete Hand- und Maschinenwerkzeuge sowie persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.** |

Ablauf der Demontage:

1. Druckleitungen entfernen.
2. Entsorgen Sie Verbrauchsmaterialien ordnungsgemäß.
3. Das Gerät demontieren.
4. Kunststoffteile an eine Kunststoffrecyclingstelle übergeben.
5. Metallteile an eine Metallrecyclingstelle übergeben.
6. Elektrische Bauteile und Netzkabel als Sonderabfall oder Elektronikschrott entsorgen.

## 20. Konformitätserklärung.

CE

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

PRODUCENT: XTON S. C.
Łukasz Basiaga, Piotr Łukasik
ul. Franciszka Żwirki 31,
33-300 Nowy Sącz
www.xton.eu, office@xton.eu
tel.: +48 18 479 160 1 +48 535 530 824,

PRODUKT: Piaskarka ciśnieniowa serii Sandblaster™

model/typ: XSB, XSBI

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkty do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi dyrektywami i normami:

DYREKTYWY:
- 2006/42/WE - Dyrektywa maszynowa
- 2014/30/UE - Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC;
- 2014/35/UE - Dyrektywa niskonapięciowa

NORMY:
- PN-EN 60204-1 - Wyposażenie elektryczne maszyn;
- PN-EN 13849-1 - Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem;
- PN-EN 62061 - Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych, elektronicznych i elektronicznych programowalnych systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem;
- PN-EN 60947-1 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Nowy Sącz, 23.05.2024 r.

Podpis osoby upoważnionej do gromadzenia dokumentacji technicznej

## 21. Garantieschein.

# GARANTIEBESCHEINIGUNG

1. Der Hersteller garantiert die einwandfreie Funktion des Geräts für einen Zeitraum von 12/24/36/48[1]Monaten ab Kaufdatum.
   Unter einwandfreiem Betrieb versteht man das Fehlen physischer Mängel an der verkauften Ware.
2. Garantiegeber für das unter dem Namen …….. verkaufte Gerät. Seriennummer ……..ist „XTON S.C. Piotr Łukasik, Łukasz Basiaga“ mit Sitz in Nowy Sącz, ul. Żwirki 31,
   33-300 Nowy Sącz, mit der Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (NIP): 734-347 82-42 und der REGON-Nummer: 121453788
3. Mängel, die während der Garantiezeit auftreten, werden von einem von der Firma XTON benannten autorisierten Kundendienst behoben. Die Behebung des Mangels erfolgt grundsätzlich am Standort des Nutzers des Geräts, und der Nutzer ist verpflichtet, den in Satz 1 oben genannten Servicetechnikern Zugang zu gewähren, damit diese die erforderlichen Arbeiten durchführen können. Sollte die Behebung des Mangels am Standort des Nutzers nicht möglich sein, ist dieser verpflichtet, das Gerät auf Kosten des Garantiegebers an den Sitz des Garantiegebers zu liefern.
4. Jeder Defekt und jede Störung, die während der Laufzeit der Garantie auftritt und unter die Garantiebestimmungen fällt, wird vom Hersteller oder seinem autorisierten Kundendienst kostenlos (mit Ausnahme der in Punkt 14 der Garantiekarte genannten Fälle), einschließlich der Kosten für Ersatzteile und Arbeitsaufwand, und wird in der Garantiekarte vermerkt.
5. Die Behebung des Mangels erfolgt durch Reparatur der beschädigten Teile des Geräts oder durch deren Austausch gegen neue, mangelfreie Teile oder gegen vom Hersteller zur Verwendung zugelassene generalüberholte Teile. Der Austausch des Geräts oder eines Bauteils gegen ein neues, mangelfreies Gerät bzw. Bauteil kann ausschließlich dann erfolgen, wenn zwei Reparaturen desselben Teils des Geräts erfolglos geblieben sind.
6. Wird festgestellt, dass ein Schaden am Gerät auf ein Verschulden des Nutzers zurückzuführen ist, trägt der Nutzer die Kosten für Ersatzteile und Reparaturen.
7. Während der Garantiezeit garantiert der Hersteller eine Reaktionszeit des Kundendienstes von spätestens 48 Stunden ab dem Zeitpunkt der Meldung des Mangels an Werktagen (d. h. von Montag bis Freitag). Samstage, Sonntage und Feiertage werden nicht in die Reaktionszeit eingerechnet. In diesem Fall wird die Reaktionszeit für die Dauer dieser Tage unterbrochen.
8. Die Behebung des Mangels soll innerhalb von 21 Werktagen ab dem Datum der Meldung erfolgen. Die Reparaturfrist kann sich aus Gründen, die der Garant nicht zu vertreten hat, verlängern, z. B. um die Zeit für die Beschaffung von Ersatzteilen – worüber der Hersteller den Nutzer jeweils informieren wird.
9. Eine Serviceanfrage sollte über das auf der Website von XTON S.C. (www.xton.eu) verfügbare Anfrageformular oder per E-Mail an serwis@xton.eu eingereicht werden. Die Anfrage sollte Angaben zum Gerätemodell, zur Seriennummer, zu den Kundendaten, zu den Daten des Anfragenden sowie eine Beschreibung des Problems/des Mangels enthalten.
10. Hat der Garantiegeber die mangelhafte Ware gegen eine neue ausgetauscht oder wesentliche Reparaturen durchgeführt, beginnt die Garantiefrist ab dem Zeitpunkt der Lieferung des ausgetauschten oder reparierten Produkts an den Kunden von Neuem zu laufen. Im Falle des Austauschs eines einzelnen Teils der beanstandeten Ware beginnt die Garantiefrist für dieses Teil von Neuem zu laufen.
11. Die Garantiereparatur umfasst keine Maßnahmen, zu deren Durchführung der Nutzer gemäß der Bedienungsanleitung selbst verpflichtet ist, z. B. den Austausch von Filtern.
12. Mängel sind unverzüglich nach ihrer Feststellung, spätestens jedoch innerhalb von 7 Tagen nach Feststellung des Mangels, zu melden, wobei die Nutzung des Geräts einzustellen ist; andernfalls erlöschen die Gewährleistungsansprüche oder es kommt zu einer Einschränkung der Haftung des Verkäufers und des Herstellers aufgrund der Nutzung des defekten Geräts durch den Nutzer.

[1] Je nach abgeschlossenem Vertrag gilt eine Garantie von 12 Monaten, sofern kein entsprechender Vertrag geschlossen wurde.

13. Die Garantie umfasst keine entgangenen Gewinne aufgrund geringer oder fehlender Leistung infolge eines Maschinenausfalls oder von Verzögerungen bei der Lieferung von Ersatzteilen sowie keine Schäden Dritter, die aus diesen Gründen entstehen. Die Garantie umfasst keine Kosten im Zusammenhang mit der Anmietung und Lieferung einer Ersatzmaschine.
14. Eine eventuelle Reinigung der Geräte erfolgt auf Kosten des Nutzers gemäß der Preisliste des jeweiligen Kundendienstes und gilt nicht als Garantieleistung.
15. Von der Garantie ausgeschlossen sind:
    a. Schäden und Mängel, die zurückzuführen sind auf:
        - mechanischer Beschädigungen
        - unsachgemäßer oder nicht den Betriebsanweisungen entsprechender Nutzung, Wartung oder Lagerung,
        - Unkenntnis oder durch Verschulden des Nutzers entstandene Schäden,
        - Zufallsereignissen (Brand, Überschwemmung, Wasserschaden usw.)
        - einer unsachgemäßen oder nicht der Bedienungsanleitung entsprechenden Installation,
        - Verwendung von Verbrauchsmaterialien, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden,
        - eigenmächtige Reparaturen durch den Nutzer oder andere nicht befugte Personen,
        - Umbauten oder konstruktive Änderungen, die von anderen Stellen als dem Hersteller oder seinem autorisierten Kundendienst vorgenommen wurden,
    b. Verbrauchsmaterialien und Teile, die bei bestimmungsgemäßer Nutzung des Geräts vor Ablauf der Garantiezeit einem natürlichen Verschleiß unterliegen, insbesondere, aber nicht ausschließlich:
        - Dichtungen,
        - Filter,
        - Gummi- und Druckschläuche,
        - Adapter einschließlich Schlauchschellen,
        - Verschlussklammern.
16. Der Hersteller gestattet dem Benutzer keine eigenständigen Reparaturen ohne vorherige Rücksprache mit einem autorisierten Kundendienst sowie in nicht autorisierten Werkstätten. Die Feststellung einer solchen Reparatur führt zum Verlust der Garantie.
17. Damit diese Garantie gültig ist, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:
    a. Die Garantie muss vom Käufer unterzeichnet sein,
    b. die Garantiekarte muss vollständig und korrekt ausgefüllt sein,
    c. der Käufer muss einen Kaufbeleg für das unter diese Garantie fallende Produkt vorweisen können.
    d. In der Bedienungsanleitung muss die Bestätigung des Anschlusses der Maschine an die elektrische Anlage durch einen zugelassenen Installateur korrekt ausgefüllt sein, einschließlich der Zulassungsnummern und des Stempels des Installateurs.
18. Diese Garantie gilt ausschließlich auf dem Gebiet der Republik Polen.
19. Bei Nichtübereinstimmung der verkauften Ware mit dem Vertrag stehen dem Käufer von Rechts wegen Rechtsbehelfe seitens und auf Kosten des Verkäufers zu (Gewährleistung), und die vom Hersteller gewährte Garantie hat keinen Einfluss auf diese Rechtsbehelfe. Die im Rahmen der Garantie gewährten Ansprüche sind unabhängig von den Ansprüchen aus der Gewährleistung für Mängel der verkauften Ware. Das bedeutet, dass der Nutzer, falls seine Ansprüche im Rahmen der Haftung des Garantiegebers nicht berücksichtigt werden, das Recht hat, Ansprüche auf der Grundlage der Gewährleistung gegenüber dem Verkäufer geltend zu machen – sofern diese Haftung nicht gemäß den in Art. 558 des Bürgerlichen Gesetzbuchs genannten Bestimmungen ausgeschlossen wurde.