

Risikobewertung nach Verordnung (EU) 2023/988 über die allgemeine Produktsicherheit

1. Produktbeschreibung:

- Produktname: Lochsäge 4-6 ZpZ –

30/14	30/16	30/17	30/19	30/20	30/21
30/22	30/23	30/24	30/25	30/27	30/29
30/30	30/32	30/33	30/35	30/37	30/38
30/40	30/41	30/43	30/44	30/46	30/48
30/50	30/51	30/52	30/54	30/57	30/58
30/59	30/60	30/63	30/64	30/65	30/67
30/68	30/70	30/73	30/74	30/76	30/79
30/83	30/86	30/89	30/92	30/95	30/98
30/102	30/105	30/108	30/111	30/114	30/120
30/121	30/127	30/133	30/140	30/146	30/152
30/160	30/168	30/177	30/200	30/210	30/235
30/250					

EKA3 / ECO / Reload / XL	EKS / -9	EKE / -8
-----------------------------	----------	----------

- Materialien: Metall –

Bimetall

- **Anwendungsbereich:** Universal (siehe Artikelbeschreibung)
Bimetall-Lochsägen zum Bohren und Sägen kreisförmiger Ausschnitte in Materialien wie Holz, Kunststoff, Gipskarton, Buntmetallen, Stahlblech und vergleichbaren Werkstoffen gemäß Artikelbeschreibung.
- **Bestimmungsgemäße Verwendung:**
Verwendung ausschließlich mit geeigneten Aufnahmeadaptern, Zentrierbohrern sowie handgeführten Bohrmaschinen oder Akkuschaubern innerhalb der vorgegebenen Drehzahlbereiche.
- **Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung:**
Verwendung beschädigter oder verschlissener Lochsägen
Verwendung ungeeigneter Aufnahmeadapter oder Maschinen
Überschreitung zulässiger Drehzahlen
Unsachgemäße Montage der Lochsäge
Verkanten während des Bohrvorgangs
Verwendung ohne persönliche Schutzausrüstung
Berühren rotierender oder heißer Werkzeigteile

2. Identifizierung potenzieller Risiken:

Gefahr	Beschreibung	Mögliche Ursache
Schnittverletzungen	Scharfe Zahnkanten können Schnittverletzungen verursachen	Unvorsichtige Handhabung, Werkzeugwechsel ohne Schutzhandschuhe
Verletzung durch rotierende Lochsäge	Kontakt mit rotierender Lochsäge kann schwere Verletzungen verursachen	Unsachgemäße Bedienung, fehlende Schutzausrüstung
Lösen der Lochsäge	Die Lochsäge könnte sich während des Betriebs lösen und weggeschleudert werden	Unzureichende Befestigung, falsche Montage oder Verschleiß
Bruch der Lochsäge	Teile der Lochsäge könnten brechen und Splitter verursachen	Materialermüdung, Überlastung, falsche Anwendung oder Verkanten
Rückschlag / Verkanten	Blockieren der Lochsäge kann zu plötzlichem Rückschlag der Maschine führen	Zu hoher Vorschubdruck, ungeeignete Materialbearbeitung

3. Bewertung des Risikos:

Gefahr	Schwere des Schadens	Wahrscheinlichkeit des Auftretens	Gesamtrisiko
Schnittverletzung	Hoch	Mittel	Hoch
Bruch der Klinge	Mittel	Gering bis Mittel	Mittel
Verletzung durch Vibration	Mittel	Mittel	Mittel
Überhitzung	Gering bis Mittel	Mittel bis Hoch	Mittel
Augenverletzung	Hoch	Gering bis Mittel	Hoch

4. Berücksichtigung gefährdeter Verbrauchergruppen:

- **Unerfahrene Heimwerker:** Erhöhtes Risiko aufgrund fehlender Erfahrung im sicheren Umgang mit Stichsägen und Klingen. Beschreibung des spezifischen Risikos oder der besonderen Vorsicht für diese Gruppe.
- **Profis:** Geringeres Risiko aufgrund der Erfahrung, jedoch kann es bei intensiver Nutzung zu Problemen wie Überhitzung oder Klingenbrüchen kommen.
- **Kinder:** Kinder sollten keinen Zugang zu Sägeblättern oder Stichsägen haben. Gefahr besteht bei ungesicherten Werkstätten oder unzureichend geschützten Klingen, die herumliegen.
- **Personen mit eingeschränkter körperlicher Kontrolle:** Erhöhtes Risiko durch mögliche Kontrollverluste bei Rückschlag oder Vibrationen.

5. Maßnahmen zur Risikominimierung:

Gefahr	Maßnahme zur Minimierung des Risikos
Schnittverletzungen	- Schutzhandschuhe tragen - Bedienungsanleitung mit Sicherheitshinweisen - Sichere Aufbewahrung
Verletzung durch rotierende Werkzeuge	- Betrieb nur mit geeigneten Maschinen - Schutzbrille tragen - Keine Berührung rotierender Teile
Lösen von Werkzeugteilen	- Sichere Gewindeverbindung - Kontrolle des festen Sitzes vor jedem Gebrauch - Verwendung kompatibler Komponenten
Bruch von Werkzeugteilen	- Verwendung hochwertiger Materialien - Regelmäßige Sichtprüfung auf Beschädigungen - Keine Überlastung
Rückschlag / Verkanten	- Geeignete Drehzahl wählen - Gleichmäßiger Vorschub - Maschine sicher führen
Verletzungen durch Vibrationen	- Rundlauf prüfen - Korrekte Montage sicherstellen
Überhitzung	- Empfohlene Drehzahlen einhalten

Gefahr	Maßnahme zur Minimierung des Risikos
Verbrennungsgefahr	- Kühlpausen einlegen - Werkzeug vor Berührung abkühlen lassen
Augenverletzungen	- Schutzbrille tragen - Arbeitsbereich absichern
Unsachgemäße Kombination	- Hinweise zu kompatiblen Lochsägen und Maschinen bereitstellen

6. Überprüfung und Rückverfolgbarkeit:

- **Testphase:**
 - Das Sägeblatt wird in Labor- und im Testraum unter verschiedenen Bedingungen geprüft, um seine Bruchfestigkeit, Schnittleistung und Beständigkeit gegen Überhitzung zu testen. Testbedingungen umfassen verschiedene Materialien (Holz, Metall) und Nutzungslängen.
- **Marktüberwachung:**
 - Nach Markteinführung wird das Produkt auf Sicherheitsprobleme überwacht. Beschwerden über Brüche oder andere sicherheitsrelevante Probleme werden analysiert, um potenzielle Korrekturmaßnahmen zu ergreifen.
- **Produktkennzeichnung:**
 - Jedes Sägeblatt wird mit einer Produktbezeichnung versehen, um eine Rückverfolgbarkeit im Falle von Rückrufaktionen oder anderen sicherheitsrelevanten Maßnahmen zu ermöglichen.

7. Ergebnis:

- **Zusammenfassung des Gesamtrisikos:**
 - Nach Berücksichtigung der Sicherheitsmaßnahmen und dem ordnungsgemäßen Einsatz kann das Risiko der meisten Gefahren auf **niedrig bis mittel** eingestuft werden. Die Klinge ist bei richtiger Anwendung sicher für den Markt.
- **Empfehlungen:**
 - Anwender sollten ausschließlich kompatible Aufnahmeadapter und Maschinen verwenden, den festen Sitz aller Werkzeugteile vor Gebrauch

Wilh. Putsch GmbH & Co. KG • Postfach 14 04 80 • D-42825 Remscheid

prüfen und geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzbrille, verwenden.

- Werkzeugwechsel dürfen nur bei stillstehender Maschine durchgeführt werden.
- Die sicherheitsrelevanten Hinweise sind zusätzlich auf Verpackung und/oder Bedienungsanleitung durch Text und Piktogramme anzugeben.

Datum: 27.11.24-----

Unterschrift : ppm. F. Putsch-----