

# HM031-Risikobeurteilung: Handstempel D28b, D53V, B6, B6K, N53a, 9, ND6K, DN53a und DN65a



## 1. Festlegen der Grenzen des Produktes, einschließlich deren bestimmungsgemäßer Verwendung und vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlanwendung;

Technische Daten siehe Gerätedokumentationen: PC NNN080-000 sowie Lastenheft:

## 2. Approbationen (zusätzliche Betr. Und Prüfungen zur Risikobeurteilung siehe Doku)

Berichte siehe: NNN029-100                      NNN030-100                      NNN031-000

Risikomatrix (nach Nohl)		Mögliche Schadensschwere S			
		Leichte Verletzungen oder Erkrankungen	Mittelschwere Verletzungen oder Erkrankungen	Schwere Verletzungen oder Erkrankungen	Möglicher Tod, Katastrophe
Wahrscheinlichkeit W	sehr gering	1	2	3	4
	gering	2	3	4	5
	mittel	3	4	5	6
	hoch	4	5	6	7



1-2: Risikoreduzierung keine  
3-4: Risikoreduzierung notwendig  
5-7: Risikoreduzierung dringen  
0: nicht anwendbar

Nr	Lebensphase	Gefährdung	Gefahrenstelle	Gefährdungsursache/Beschreibung	Eintrittswah.	Schadenshöhe	Risiko	Gegenmaßnahmen	Eintrittswah.	Schadenshöhe	Risiko	Prüfungen/Hinweis	Verweis
1	<b>Mechanische Gefährdungen</b>		EN ISO 12100	DIN EN 62368-1 Punkt 8.2 Tabelle 35				siehe auch ISO 13854 und ISO 13857					
	<b>Betrieb / Verwendung</b>	Erscheinungsbild verleitet zu unsachgemäßem Gebrauch	Ganzes Gerät		1	1	1						
		spitze Teile	Ganzes Gerät	Durchstich oder Einstich	1	1	1						
		Annäherung eines sich bewegenden Teils	Stempelbereich	Quetschen;	2	2	3	Hinweis in der Bedienungsanleitung "Nicht in den Stempelbereich fassen" o.ä.	1	1	1	Bedienungsanleitung	
		runterfallen (Zerstörung)	Ganzes Gerät	Herunterfallen von Tischhöhe auf Grund von Unachtsamkeit	1	1	1						
		Schwerkraft / Herabfallen vom Tisch	Ganzes Gerät	Quetschen	1	1	1						
		kinetische Energie	Stempelgriff	Betätigung des Stempels	1	1	1						
		gespeicherte Energie	Stempelgriff	gespannter Stempelgriff	1	1	1						
		scharfe Kanten	Ganzes Gerät	Schneiden oder Abschneiden	1	1	1						
	raue, rutschige Oberfläche	Ganzes Gerät	Weggeschleudert werden des Handstempels	1	1	1							
2	<b>Elektrische Gefährdungen</b>			<b>Auf rein mechanische Stempel nicht anwendbar</b>									
3	<b>Thermische Gefährdungen</b>			<b>Auf rein mechanische Stempel nicht anwendbar</b>									
4	<b>Gefährdungen durch Lärm</b>		EN ISO 12100	DIN EN 12100 6.2.3 c) /									
		bewegliche Teile;		Knall	2	1	2	Hinweis in der Bedienungsanleitung "nur auf dämpfndem Untergrund stampeln" o.ä.	1	1	1	Bedienungsanleitung	
5	<b>Gefährdungen durch Vibration</b>			<b>Auf rein mechanische Stempel nicht anwendbar</b>									
6	<b>Gefährdungen durch Strahlung</b>			<b>Auf rein mechanische Stempel nicht anwendbar</b>									
7	<b>Gefährdungen durch Materialien und Substanzen</b>			DIN EN 12100 6.2.3 c)									
	<b>Betrieb / Verwendung</b>	Flüssigkeit	Tintenkissen	Einsetzen der Farbkissens	2	2	3	Hinweis in der Bedienungsanleitung wie man das Stempelkissen richtig einsetzt und Warnsymbole bzw. Warnhinweise der verwendeten Tinte	1	1	1	Bedienungsanleitung	
		Flüssigkeit	Tintenkissen	Nachränken von Tinte	2	2	3	Bedienungsanleitung für die Refülltinte schreiben und Warnsymbole bzw. Warnhinweise der verwendeten Tinte	1	1	1	Bedienungsanleitung	

HM031-Risikobeurteilung: Handstempel D28b, D53V, B6, B6K, N53a,  
9, ND6K, DN53a und DN65a



Nr	Lebensphase	Gefährdung	Gefahrenstelle	Gefährdungsursache/Beschreibung	Eintrittswah.	Schadenshöhe	Risiko	Gegenmaßnahmen	Eintrittswah.	Schadenshöhe	Risiko	Prüfungen/Hinweis	Verweis
		Flüssigkeit	Tintenkissen	Refill mit Alkohol	2	2	3	Bedienungsanleitung für die Refülltine mit Alkohol schreiben und Warnsymbole bzw. Warnhinweise der verwendeten Tinte	1	2	2	Bedienungsanleitung	
		SVHCs = Substances of Very High Concern, deutsch: „besonders besorgniserregende Stoffe“	Produkt	Die Produkte enthalten kein SVHC	0	0	0						
8	<b>Cybersicherheit</b>			<b>Auf rein mechanische Stempel nicht anwendbar</b>									
9	<b>Ergonomische Gefährdungen</b>			<b>DIN EN 12100 6.2.7 u 6.2.8</b>									
	<b>Betrieb / Verwendung</b>	zu langes "monotones" Arbeiten	Ganzes Gerät	Entzündung von Gelenken im Arm DIN EN 62368-1 Tabelle 35 Zeile 5	2	2	3	Hinweis in der Bedienungsanleitung	1	1	1	Bedienungsanleitung	
		sich wiederholende Tätigkeiten;	Ganzes Gerät	Unbehagen; Ermüdung; Störungen des Bewegungsapparates; Stress;	2	2	3	Hinweis in der Bedienungsanleitung	1	1	1	Bedienungsanleitung	
10	<b>Gefährdungen im Zusammenhang mit der Einsatzumgebung des Produktes</b>			<b>DIN EN 12100 6.2.11.11</b>									
	<b>Reparatur</b>	Gefahren bei Reparatur	Ganzes Gerät	Gefahr durch ein defektes Gerät, anhaftende Giftstoffe	2	2	3	Reparaturpersonal Schulen und einweisen Reparaturanleitungen	1	1	1	Bedienungsanleitung	
		Verunreinigungen;	Stempelräder und Stempelkissen		anhaftende Giftstoffe	2	2	3	Reparaturpersonal Schulen und einweisen Reparaturanleitungen	1	1	1	Bedienungsanleitung
	<b>Entsorgung</b>	Gefahren bei Entsorgung	Ganzes Gerät	anhaftende Giftstoffe	2	2	3	Entsorgungspersonal Schulen und einweisen Entsorgung-Hinweise	1	1	1	Bedienungsanleitung	
12	<b>Kombination von Gefährdungen</b>			<b>DIN EN 12100 6.2.6</b>	0	0	0		0	0	0		
13	<b>Phasen der Lebensdauer des Produktes</b>												
	<b>Einrichten Einlernen (Teachen)/ Programmieren und/oder Umrüsten</b>	Beschicken, Befüllen, Einbringen der Rohstoffe Funktionsprüfungen, Versuche			2	1	2	Verpackung ist definiert!	1	1	1	Verpackungsvorschrift	
	<b>Besonderheit Betrieb</b>	Kinder < 14Jahre spielt damit	Ganzes Gerät	Gefährdung von Personen, z.B. Kindern, die den Stempel unsachgemäß bedienen könnten, weil sie die geistigen/körperlichen Voraussetzungen hierfür nicht haben	3	1	3	Hinweis in der Betriebsanleitung, "Nicht für Kinder unter 14Jahren geeignet" und "Stempel nur beaufsichtigt betreiben"	1	1	1	Bedienungsanleitung	
	<b>alle Lebensphasen</b>	Gefährdungen durch fehlerhaften Gebrauch		Hat man alles Berücksichtigt so das!	3	3	5	Bedienungsanleitung mit folgendem Inhalt: Angaben zum Transport und Betrieb	1	1	1	Bedienungsanleitung	
	<b>Reinigung Instand-haltung</b>	Keine, da Wartungsfrei			0	0	0						

HM031-Risikobeurteilung: Handstempel D28b, D53V, B6, B6K, N53a,  
9, ND6K, DN53a und DN65a



Nr	Lebensphase	Gefährdung	Gefahrenstelle	Gefährdungsursache/Beschreibung	Eintrittswah.	Schadenshöhe	Risiko	Gegenmaßnahmen	Eintrittswah.	Schadenshöhe	Risiko	Prüfungen/Hinweis	Verweis
	Demontage Außer Betrieb nehmen	Demontage und Verpacken	Gerät		2	2	3	Nur durch eingewiesenes Fachpersonal	1	1	1	Bedienungsanleitung	