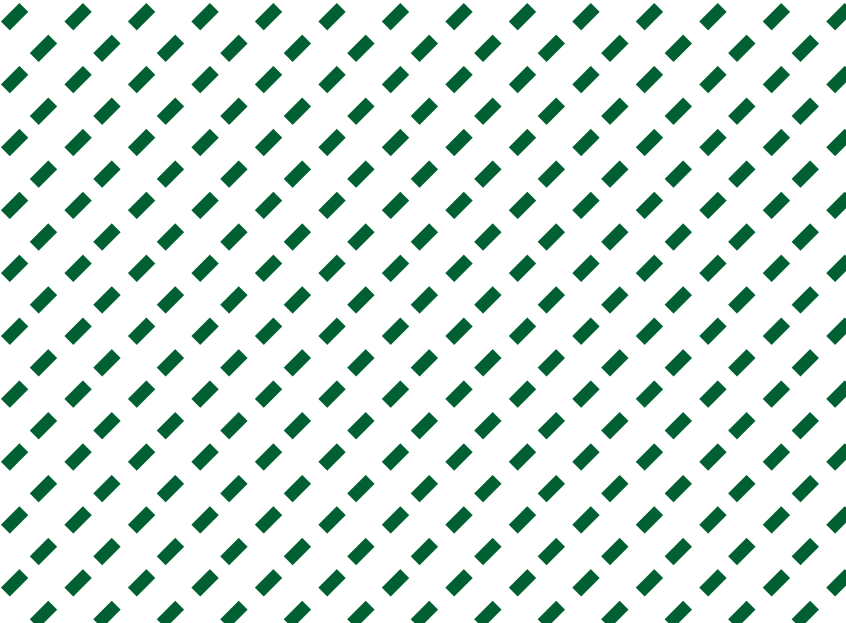


# Sewing

Das Qualitätsmanagement INH



## Das Qualitätsmanagement INH von Groz-Beckert

**Groz-Beckert ist weltweit führender Anbieter von industriellen Maschinennadeln, Präzisionsteilen und Feinwerkzeugen sowie Systemen und Dienstleistungen für die Herstellung und Fügung textiler Flächen. Mit rund 70.000 Produkttypen bedient Groz-Beckert die Bereiche Stricken und Wirken, Weben, Filzen, Tuften, Kardieren und Nähen. Bereits seit 1852 steht Groz-Beckert für Vielfalt, Präzision und Qualität – und unterstützt seine Kunden und Partner umfassend innerhalb der textilen Wertschöpfungskette.**



Seit mehr als 30 Jahren bietet Groz-Beckert ein umfangreiches Sortiment an Näh- und Schuhmaschinennadeln an. Aufgrund der hohen Produktqualität und zahlreicher Weiterentwicklungen und Innovationen gehört Groz-Beckert mittlerweile zu den führenden Anbietern in diesem Bereich.

Groz-Beckert macht sich jedoch nicht nur mit einem hochwertigen Produktprogramm unverzichtbar, sondern auch mit zahlreichen Serviceangeboten. Neben dem näh- und fügetechnischen Service stehen den Kunden auch die unterschiedlichsten digitalen Services zur Verfügung, die sie vor, während und nach dem Produktionsprozess unterstützen.

Zu diesen Serviceangeboten zählt auch das Qualitätsmanagement INH, das der nähernden Industrie eine passgenaue Lösung für den Umgang mit Nähmaschinennadeln bietet. Nicht nur die Vorschriften der Markeninhaber hinsichtlich Kontaminierung können somit besser eingehalten werden, sondern die gesamte Handhabung von Nadeln innerhalb des Produktionsprozesses wird effizienter, sicherer und geordneter.





# Inhalt

Das Qualitätsmanagement INH von Groz-Beckert	2
Herausforderungen in der nährenden Industrie	4
Die Bedeutung der Nähmaschinennadel im Produktionsprozess	5
Das Qualitätsmanagement INH als Lösung	6
Das Qualitätsmanagement INH und seine Komponenten	7
Der Nadelausgabewagen im Detail	8
Die Nadelrückgabebox	9
INH@office und INH@site	10
Der INH-Prozess im Überblick	12
Das Qualitätsmanagement INH – ein Zugewinn auf ganzer Linie	13
Abschließende Informationen	14

## Herausforderungen in der nähenden Industrie

Heutzutage muss sich die nähende Industrie vielen Herausforderungen stellen. Neben einer möglichst hohen Produktivität spielen auch eine maximale Arbeitssicherheit und zunehmende Umweltaspekte eine große Rolle. Zudem legen die Auftraggeber bzw. Markeninhaber höchsten Wert auf ein sicheres Endprodukt, weshalb sie den nähenden Betrieben viele Vorgaben machen (= Compliance), die eine möglichst hohe Sicherheit für den Endverbraucher gewährleisten.

### Die größte Herausforderung im Produktionsprozess: Eine gebrochene Nadel



# Die Bedeutung der Nähmaschinennadel im Produktionsprozess

Der Nähmaschinennadel kommt innerhalb des Produktionsablaufes eine große Bedeutung zu: Sie ist für den Nähprozess an sich unerlässlich. Gleichzeitig stellt die Handhabung der Nähmaschinennadel jedoch eine große Herausforderung dar.

## Hoher Aufwand



- Hoher Verwaltungsaufwand in den Nadelausgabestationen für die Lagerung und Ausgabe von Nadeln
- Hoher Zeitaufwand für den Nadelaustausch
- Hoher Aufwand für die umweltgerechte Entsorgung der Nadeln und ihrer Verpackung
- Hoher Zeit- und Platzaufwand für die Dokumentation und physische Aufbewahrung der Nadelbrüche

## Keine Kontrollmöglichkeit



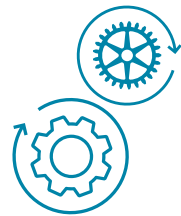
- Nadelverbrauch kann nicht eindeutig bestimmt werden
- Graubestand an Nadeln innerhalb des Produktionsbereiches möglich
- Keine Garantie, dass jeder Nadelbruch gemeldet wird

## Gebrochene und beschädigte Nadeln



- Strenge Vorgaben der Auftraggeber hinsichtlich des Umgangs mit gebrochenen Nadeln
- Dokumentationspflicht für Nadelbrüche
- Zum Teil lange Suchzeiten nach Nadelbruchstücken
- Engpässe in der Fertigung möglich

## Kein einheitlicher Standard



- Unterschiedliche Vorgaben der jeweiligen Auftraggeber
- Wechsel des Auftraggebers bedeutet Anpassung des Arbeitsprozesses
- Vorschriften sind teils nicht durchgängig und führen zu Lücken im Prozess



## Fazit:

Wo Nähmaschinennadeln zum Einsatz kommen, bedarf es eines durchgängigen Prozesses, der eine lückenlose Dokumentation und ein sicheres Endprodukt gewährleistet.

## Das Qualitätsmanagement INH als Lösung

Das von Groz-Beckert entwickelte und patentierte Qualitätsmanagement INH steht für „Ideal Needle Handling“. Es erleichtert die Handhabung von Nähmaschinenadeln innerhalb des Produktionsprozesses und unterstützt bei der Einhaltung der Compliance-Vorschriften.



### Umgang mit Nadeln:

Allgemeingültiger Prozess, der die Compliance-Vorschriften der Auftraggeber berücksichtigt und den Aufwand deutlich reduziert

### Sicheres Endprodukt:

Nadelrückstände in Textilien werden nahezu komplett vermieden und somit Strafzahlungen reduziert

### Effizienz:

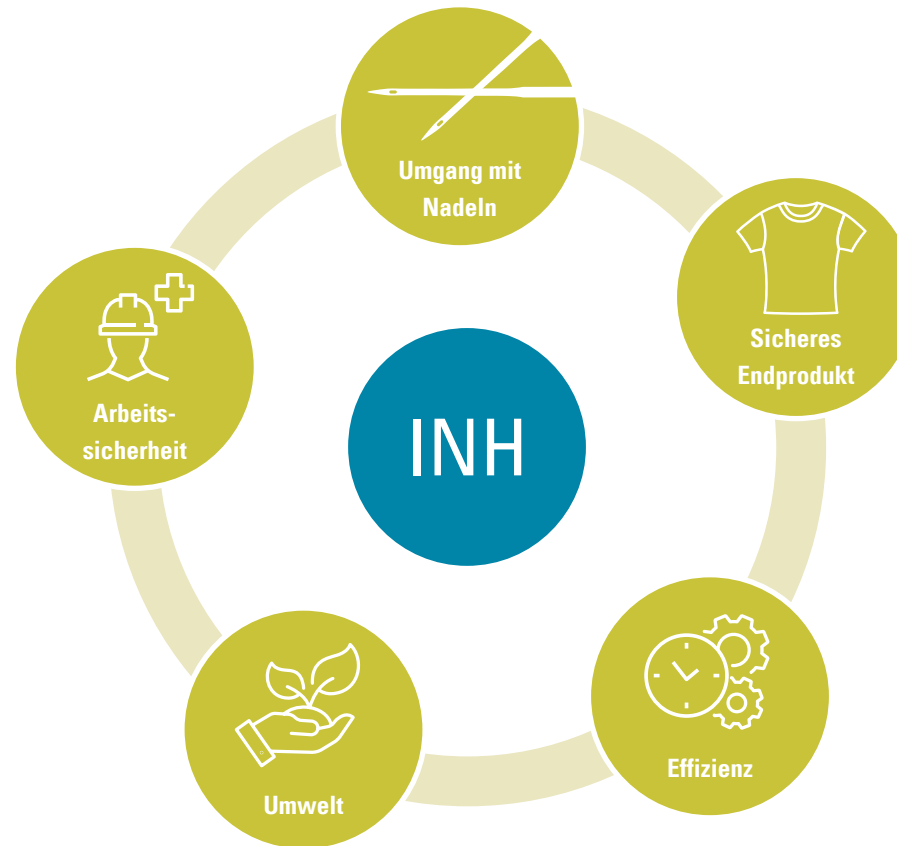
Erhöhung der Effizienz im gesamten Produktionsablauf

### Umwelt:

Umweltgerechte Entsorgung von Nadeln vor Ort wird ermöglicht und Verschwendung und Abfall reduziert

### Arbeitssicherheit:

Ergonomisches Arbeitsmittel und eigenverantwortliches Handeln



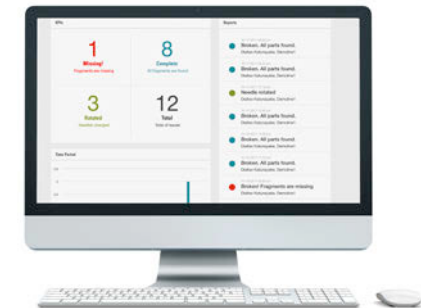
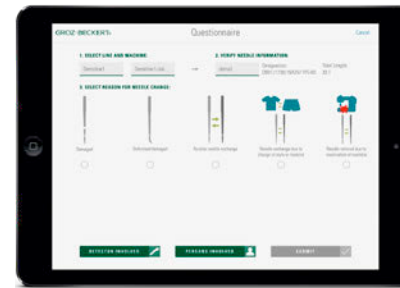
## Das Qualitätsmanagement INH und seine Komponenten

Im Rahmen des Qualitätsmanagements INH wird ein individueller Prozess zur Handhabung von Nadeln aufgebaut. Dieser umfasst die Lagerung und Ausgabe von Nadeln sowie ein detailliertes Vorgehen bei der Suche nach Nadelbruchstücken. Zudem ermöglicht INH die digitale Dokumentation und Archivierung aller Nadelwechsel.

### Digitale Dokumentation aller Nadelwechsel

Mit Smart INH werden alle Nadelwechsel digital dokumentiert. Das Aufkleben und Aufbewahren der Nadelbruchstücke entfällt und beschädigte bzw. gebrochene Nadeln können sofort entsorgt werden. Die erzeugten Bilddatensätze der ausgewechselten Nadeln sind jederzeit digital abrufbar.

Zur Einhaltung des Prozesses umfasst das Qualitätsmanagement INH die folgenden Komponenten:



Der **Nadelausgabewagen** ersetzt den Nadelausgabeschalter und dient der Aufbewahrung von neuen Nadeln und verschiedenen Werkzeugen sowie als Sammelstelle für gebrauchte und gebrochene Nadeln.

Die **Nadelrückgabebox** dient zum Einsammeln und zur Rückgabe von gebrochenen und beschädigten Nadeln. Der eingelegte Nadelpass hält alle Daten für die digitale Dokumentation bereit.

Mit der **App INH@site** werden alle Nadelwechsel digital dokumentiert. Die notwendigen Daten stammen vom Nadelpass und von der Verwaltungssoftware INH@office.

Im **Verwaltungsprogramm INH@office** werden alle relevanten Daten wie Produktionsaufträge oder Maschinenbestand gepflegt. Zudem werden tagesaktuelle Daten zu den Kennzahlen sowie verschiedene Auswertungen zur Verfügung gestellt.



Details zum  
Nadelausgabewagen  
im Datenblatt  
„Nadelausgabewagen“

## Der Nadelausgabewagen im Detail

Der Nadelausgabewagen (Trolley) ist optimal auf den INH-Prozess abgestimmt und ermöglicht so einen reibungslosen und schnellen Nadelwechsel.



### Arbeitsplatte

mit Halterung für ein Tablet, auf dem die digitale Dokumentation der Nadelwechsel durchgeführt wird



### Schublade 1

Zwei getrennte Sammelbehälter für gebrauchte bzw. gebrochene Nadeln



### Schublade 2:

Lagerplatz für neue Nadeln



### Schublade 3

Verschiedene Werkzeuge für den Nadelwechsel



### Schublade 4:

Elektronisches Equipment, z. B. Metalldetektor



### Schublade 5:

Individuell nutzbar, z. B. als zusätzlicher Lagerplatz für neue Nadeln



### Schublade 6:

Hängeregister für Dokumentationen und Sammelplatz für leere Verpackungen



### Magnetbesen

für die Suche nach Nadelbruchstücken und zur Aufnahme von Metallteilen





## Die Nadelrückgabebox

Die patentierte Nadelrückgabebox dient zum Einsammeln und zur Übergabe von gebrochenen bzw. gebrauchten Nadeln. Über den Datamatrix-Code auf dem eingelegten Nadelpass wird bei der Dokumentation des Nadelwechsels eine Verbindung zu INH@office hergestellt.



### Die Details:

- Jede Nähmaschine in der Fabrik wird mit einer Nadelrückgabebox ausgestattet.
- In die Box wird ein Nadelpass eingelegt, auf dem ein Datamatrix-Code aufgedruckt ist. Dieser Datamatrix-Code verweist auf die Nähmaschine, zu der die Box gehört. Über INH@office werden der Maschine die aktuell eingesetzte Nadel sowie der laufende Produktionsauftrag zugeordnet.
- Bei der Dokumentation eines Nadelwechsels/Nadelbruchs wird über den Datamatrix-Code eine Verbindung zu INH@office hergestellt und die für die Dokumentation benötigten Daten herangezogen.



Nadelrückgabebox mit Nadelpass und Nadel

### Weitere Vorteile:

- Anhand der aufgedruckten Skala lässt sich leicht erkennen, ob schon alle Nadelbruchstücke gefunden wurden.
- Die Box enthält einen starken Magneten, sodass die Nadelbruchstücke sicher in der Box liegenbleiben.
- Die Box kann fest und sicher verschlossen werden. So wird verhindert, dass Nadelbruchstücke beim Transport oder bei der Übergabe verloren gehen. Außerdem besteht keine Verletzungsgefahr durch spitze Nadelteile.



Geschlossene Nadelrückgabebox



Details zum  
Nadelausgabewagen  
im Datenblatt  
„Smart INH“

## INH@office und INH@site

Damit die manuelle Dokumentation von Nadelbrüchen und die physische Aufbewahrung von Nadelbruchstücken nicht notwendig ist, wird das Qualitätsmanagement INH durch zwei Software-Komponenten komplettiert: die mobile App INH@site für iOS und die für einen Browser konzipierten Webanwendung INH@office. So kann die Dokumentation aller Nadelwechsel komplett digital erfolgen.

### Wie funktioniert Smart INH?

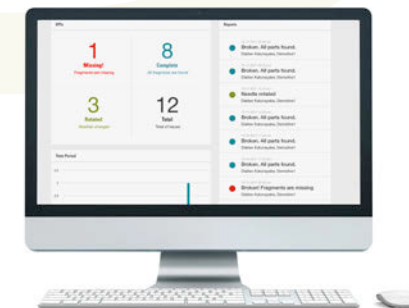
- Die App INH@site wird auf dem Tablet installiert, das auf dem Nadelausgabewagen angebracht ist.
- In der Webanwendung INH@office werden alle relevanten Daten zur Fabrik gepflegt (Nählinien, Maschinenpark, Produktionsaufträge,...)
- Wird eine Nadel gewechselt, werden die Nadelbruchstücke bzw. die beschädigte Nadel mit der App fotografiert. Die dazugehörige Dokumentation erfolgt in einfachen Schritten direkt in der App.
- Dazu wird über den in der Nadelrückgabebox eingelegten Nadelpass eine Verbindung zu INH@office hergestellt. Die für die Dokumentation benötigten Daten werden automatisch herangezogen.
- Die App INH@site erzeugt einen Bilddatensatz. Darin enthalten sind das Bild der Nadel bzw. der Nadelbruchstücke, Zeitpunkt und Ort des Nadelwechsels sowie der dazugehörige Produktionsauftrag. Der Bilddatensatz wird an INH@office übertragen und sicher in einer Cloud gespeichert.



Beschädigte Nadel bzw. Nadelbruchstücke werden fotografiert



Durchführung der Dokumentation in INH@site



INH@office liefert die benötigten Daten für die Dokumentation. Der erzeugte Bilddatensatz wird dort gespeichert.

## Der INH-Prozess im Überblick

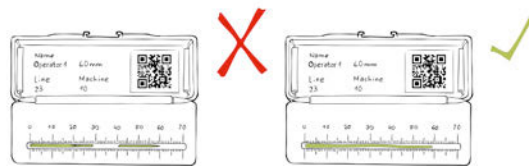
Das Qualitätsmanagement INH gibt einen durchgängigen Prozess für den Austausch von Nähmaschinenadeln vor. Dazu zählt eine engmaschige Vorgehensweise für die Suche nach Nadelbruchstücken sowie die detaillierte und sichere Dokumentation jedes Nadelwechsels.



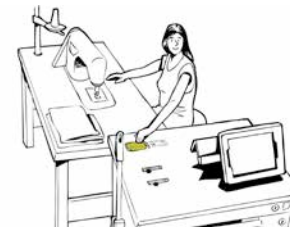
Auszüge aus einem beispielhaften INH-Prozess im Falle eines Nadelbruches:



Eine Nadel bricht.



Die Näherin sucht nach Nadelbruchstücken und sammelt sie in der Nadelrückgabebox.



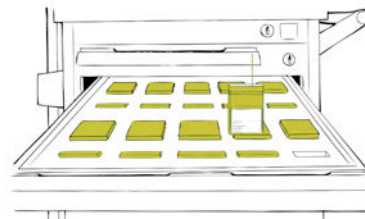
Sind alle Bruchstücke gefunden, übergibt die Näherin die geschlossene Rückgabebox an die Nadelausgabeperson. Dies erfolgt wahlweise direkt an der Nähmaschine oder an einem festen Standort des Trolleys.



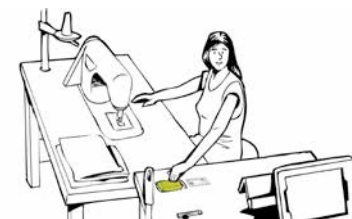
Die Nadelausgabeperson macht mithilfe von INH@site ein Bild der gebrochenen Nadel und führt die Dokumentation durch.



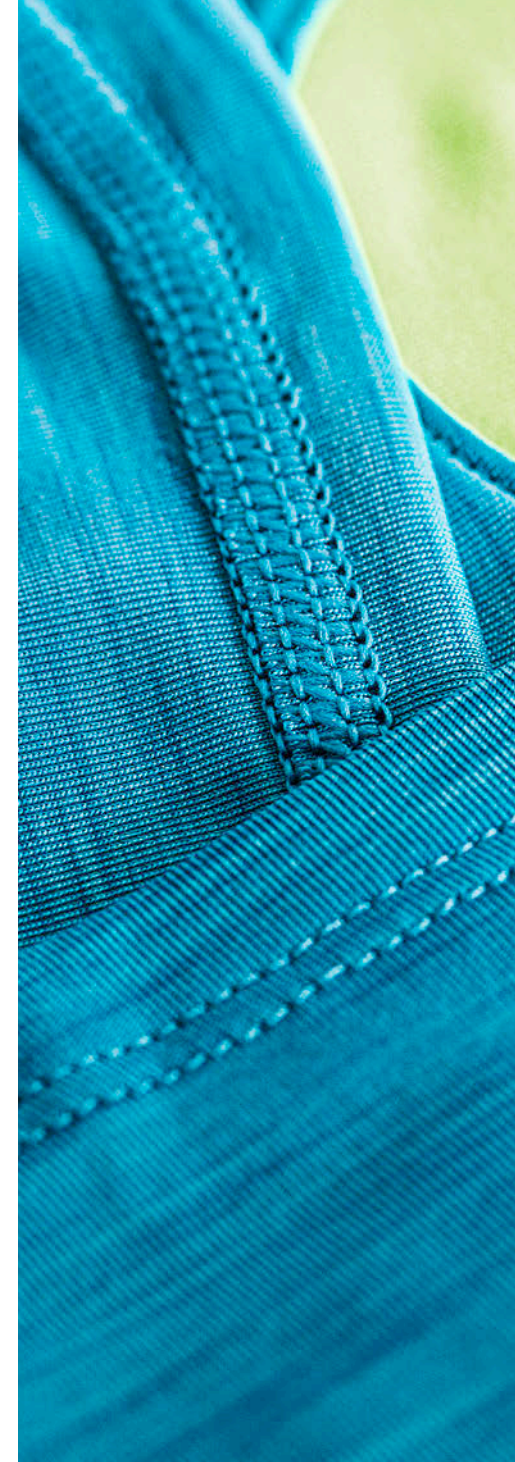
Die Nadelausgabeperson schiebt die Nadelbruchstücke durch den Schlitz in den Sammelbehälter.



Die Nadelausgabeperson entnimmt eine neue Nadel und legt sie in die Nadelrückgabebox.



Die Näherin nimmt die geschlossene Box und setzt die neue Nadel in die Maschine ein.



## Der INH-Prozess im Überblick



Details zum  
Nadelausgabewagen  
im Datenblatt  
„Smart INH“

Für die Suche nach Nadelbruchstücken sieht das Qualitätsmanagement INH die folgende Vorgehensweise vor:



1. Die Näherin entnimmt den hinteren Teil der Nadel aus der Nähmaschine sowie den vorderen Nadelteil, der am Faden hängt.



2. Die Näherin sucht den Boden rund um die Nähmaschine ab, ohne dabei aufzustehen.



3. Die Näherin untersucht ihren Arbeitsplatz mit dem Magnetstift.



4. Die Näherin steht auf und klopft sich vorsichtig ab.



5. Die Näherin sucht mit dem Magnetbesen unter dem Tisch nach Nadelbruchstücken.



6. Die Näherin sucht mit dem Hand-Scanner zuerst an der zuletzt genähten Stelle und dann im gesamten Kleidungsstück.



7. Die Näherin geht mit dem Kleidungsstück zum Metalldetektor und prüft es dort.



8. Der Mechaniker sucht in der Nähmaschine und im Ölbad nach Nadelbruchstücken.

### Anmerkung:

Werden trotz intensiver Suche nicht alle Nadelbruchstücke gefunden, bestätigt eine autorisierte Person, dass der Nähprozess fortgeführt werden kann.

## Das Qualitätsmanagement INH – ein Zugewinn auf ganzer Linie

Der Einsatz des Qualitätsmanagements INH hilft nicht nur dabei, die Compliance-Vorgaben der Auftraggeber einzuhalten, sondern trägt auch zur Verbesserung der gesamten Effizienz und zu einem sicheren Endprodukt bei.



Gewinnmaximierung	Erhöhung der Effizienz	Transparenz	Verbesserung des CO <sub>2</sub> -Fußabdruckes	Erhöhte Sicherheit und Verantwortung
Nahezu vollständige Vermeidung von Nadelbruchrückständen im Endprodukt und somit Vermeidung von Strafzahlungen	Einheitlicher und durchgängiger Prozess	Lückenlose Dokumentation, da nicht nur Nadelbrüche, sondern auch alle Nadelwechsel erfasst werden.	Vermeidung von Abfall und Lagerplatz aufgrund der digitalen Dokumentation von Nadelbrüchen	Sicheres Endprodukt
Reduzierung von Stillständen in der Produktion	Deutliche Reduzierung des Aufwands im Umgang mit Nadeln	Detaillierter Überblick über den Nadelverbrauch und Aufdeckung von Problemstellen	Sofortige Entsorgung gebrauchter und gebrochener Nadeln gemäß örtlicher Vorgaben möglich	Der Nadelvorrat befindet sich an einem sicheren Ort, zu dem nur autorisierte Personen Zugriff haben.
Sicherung von Neuaufträgen	Audits von Auftraggebern können problemlos durchgeführt werden (auch digital).	Nur Nadeln, die aktuell im Einsatz sind, befinden sich innerhalb der Nählinien.		Eigenverantwortliches Handeln der Mitarbeiter
				Ergonomisches Arbeitsmittel



## Abschließende Informationen

### Im Lieferumfang des Qualitätsmanagements INH ist enthalten:

- Nadelausgabewagen inkl. Zubehör
- Analyse des bestehenden Prozesses und Festlegung eines individuellen INH-Prozesses
- Installation und Schulung seitens Groz-Beckert
- Kostenlose App INH@site
- Kostenloser Zugriff auf INH@office
- Kostenloser Cloud-Speicherplatz
- Technischer Support für INH@site und INH@office
- Kontinuierliche Weiterentwicklung

### Als weiteres Zubehör erhältlich sind:

- Nadelrückgabeboxen
- INH-Ausweise
- Nadelpässe
- Recyclingboxen



INH-Ausweise mit Band



Recyclingboxen

## **Groz-Beckert KG**

Parkweg 2

72458 Albstadt, Deutschland

Telefon +49 7431 10-0

Telefax +49 7431 10-2777

contact-inh@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com

**Die Darstellungen unserer Produkte sind nicht maßstabgetreu und dienen nur zur Veranschaulichung. Sie entsprechen daher nicht dem Original.**

**® = Registrierte Marke der Groz-Beckert Unternehmensgruppe.**

**© = Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.**

**Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung sind vorbehalten. Kein Teil der Publikation darf in irgendeiner Form – in welchem Verfahren auch immer – ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Groz-Beckert reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, bearbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.**

# GROZ-BECKERT

KNITTING , WEAVING , FELTING , TUFTING , CARDING , SEWING

Sewing | DE | 11.2021

