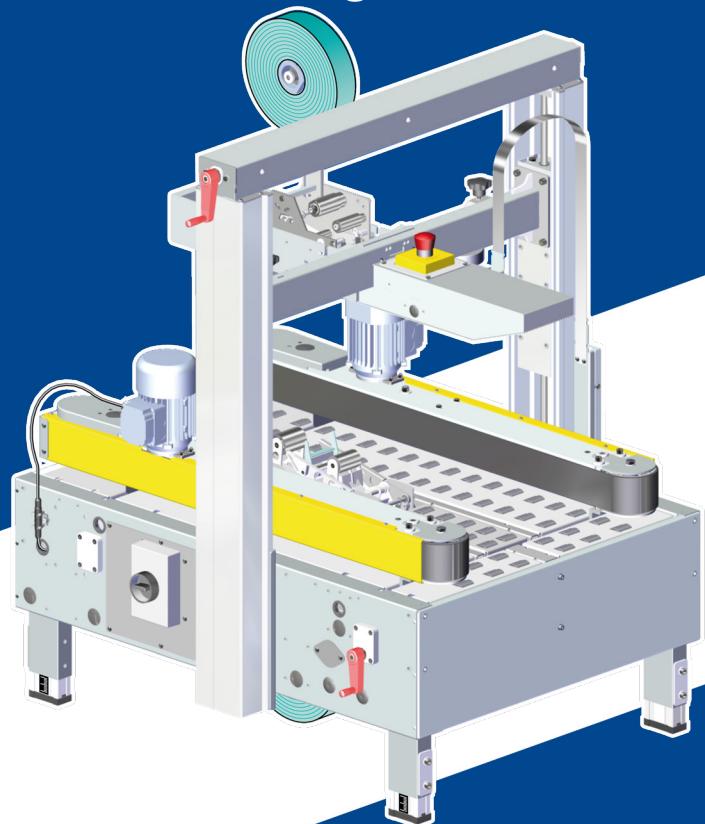




## Halbautomatische Umwicklungsma&chne



# Nastro-SB M5/M6/M8

## Betriebs- und Wartungsanleitung

**Übersetzung der "ORIGINALEN  
ANWEISUNGEN"**

Code **SBC0040853**

Ausg. 10-2021 - Rev. 0





## Inhaltsverzeichnis

### Sicherheitshinweise

Zweck des Handbuchs .....	<b>3</b>
Glossar der Begriffe .....	<b>4</b>
Beiliegende Dokumentation.....	<b>5</b>
Allgemeine Sicherheitshinweise .....	<b>5</b>
Sicherheitshinweise hinsichtlich der Bewegung und der Installierung .....	<b>6</b>
Sicherheitshinweise hinsichtlich des Gebrauchs und des Betriebs.....	<b>6</b>
<i>Pflichten des Vorgesetzten</i> .....	<b>6</b>
Sicherheitshinweise hinsichtlich eines unsachgemäßen Gebrauchs .....	<b>7</b>
Sicherheitshinweise hinsichtlich der Restgefahren .....	<b>7</b>
Sicherheitshinweise hinsichtlich der Einstellungen und der Wartung .....	<b>8</b>
Sicherheitsmaßnahmen für die elektrische Ausrüstung .....	<b>9</b>
Sicherheitshinweise bezüglich der mweltbelastung .....	<b>9</b>
Sicherheits- und Informationsschilder .....	<b>10</b>

### Technische Spezifikationen

Allgemeine Beschreibung der Maschine .....	<b>11</b>
Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (TB).....	<b>12</b>
Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (OT) .....	<b>14</b>
Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (OB).....	<b>16</b>
Identifizierung des Herstellers und der Maschine	<b>18</b>
Restrisiken.....	<b>19</b>
Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen.....	<b>20</b>
Beschreibung Zubehör auf Anfrage.....	<b>22</b>
Technische Daten .....	<b>22</b>
Technische Daten .....	<b>23</b>
Beschreibung der Außenbereiche .....	<b>24</b>
Sicherheits- und Informationshinweise Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT).....	<b>25</b>
Sicherheits- und Informationshinweise Nastro-SB M5/M6/M8 (OB).....	<b>26</b>

### Gebrauch und Betrieb

Empfehlungen hinsichtlich des Gebrauchs und des Betriebs .....	<b>27</b>
Beschreibung der Steuerelemente .....	<b>28</b>
Starten und Stoppen.....	<b>30</b>
Not-Aus und Wiederinbetriebnahme .....	<b>32</b>
Maschinenprobleme bei Gebrauch.....	<b>34</b>
<i>Einstellung des Abstands der Förderbänder...</i>	<b>34</b>
<i>Einstellung der Kopfhöhe Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT) .....</i>	<b>34</b>
<i>Regulierung des Abstands der seitlichen Druckvorrichtungen Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT) .....</i>	<b>35</b>

### Wartungsarbeiten

Wichtige Empfehlungen für Wartungseingriffe .....	<b>36</b>
Zeitabstände der programmierten Wartung.....	<b>37</b>
Schema Schmierstellen.....	<b>38</b>
Schmiermitteltabelle .....	<b>39</b>
Störungen, Ursachen und Abhilfen.....	<b>39</b>
Einstellung der Riemen der Förderbänder .....	<b>40</b>
Auswechselung der Riemen der Förderbänder.....	<b>42</b>
Ausbau und Einbau der oberen Verschließgruppe Nastro-SB M5/M6/M8#-S (TB/OT) .....	<b>44</b>
Ausbau und Einbau der oberen Verschließgruppe Nastro-SB M5/M6#-L (TB/OT).....	<b>46</b>
Ausbau und Einbau der unteren Verschließgruppe.....	<b>48</b>

### Verschließgruppe K11

Beschreibung der Verschließgruppe .....	<b>49</b>
Technische Daten der Verschließgruppe.....	<b>51</b>
Wechsel und Einführung des Klebebands.....	<b>52</b>
Reinigung der Schneideeinrichtung.....	<b>56</b>
Prüfung der Parameter des Klebebands .....	<b>57</b>
Einstellung der Klappenlänge.....	<b>58</b>
<i>Obere Verschließgruppe (Klappe 70 mm).....</i>	<b>58</b>
<i>Untere Verschließgruppe (Klappe 70 mm).....</i>	<b>58</b>
<i>Obere Verschließgruppe (Klappe 50 mm).....</i>	<b>59</b>
<i>Untere Verschließgruppe (Klappe 50 mm).....</i>	<b>59</b>
<i>Obere Verschließgruppe (Klappe 30 mm).....</i>	<b>60</b>
<i>Untere Verschließgruppe (Klappe 30 mm).....</i>	<b>60</b>
Auswechselung der Schneideeinrichtung.....	<b>61</b>

### Verschließgruppe K12

Beschreibung der Verschließgruppe .....	<b>63</b>
Technische Daten der Verschließgruppe.....	<b>65</b>
Wechsel und Einführung des Klebebands.....	<b>66</b>
Reinigung der Schneideeinrichtung.....	<b>70</b>
Prüfung der Parameter des Klebebands .....	<b>71</b>
Einstellung der Klappenlänge.....	<b>72</b>
<i>Obere Verschließgruppe (Klappe 70 mm).....</i>	<b>72</b>
<i>Untere Verschließgruppe (Klappe 70 mm).....</i>	<b>72</b>
<i>Obere Verschließgruppe (Klappe 50 mm).....</i>	<b>73</b>
<i>Untere Verschließgruppe (Klappe 50 mm).....</i>	<b>73</b>
<i>Obere Verschließgruppe (Klappe 30 mm).....</i>	<b>74</b>
<i>Untere Verschließgruppe (Klappe 30 mm).....</i>	<b>74</b>
Auswechselung der Schneideeinrichtung.....	<b>75</b>

### Abmontieren und Verschrottung

Außenbetriebsetzung und Verschrottung der Maschine .....	<b>77</b>
Analytisches Inhaltsverzeichnis.....	<b>79</b>



## Zweck des Handbuchs

- Das vorliegende Handbuch enthält alle nötigen Informationen, die die Bediener brauchen, um unter SICHEREN BEDINGUNGEN mit der Maschine zu interagieren.
- Ziel ist auch es, den möglichen Risiken vorzubeugen, um Unfälle und Gesundheitsschäden bei Personen zu reduzieren.
- **Manchmal können die Unfälle auf den “nachlässigen” Gebrauch der Maschine durch den Bediener zurückzuführen sein.**
- **Ein vorsichtiger Gebrauch der Maschine ist unerlässlich. Die Sicherheit hängt ebenfalls von denjenigen ab, die die Maschine während der gesamten Lebensdauer gebrauchen.**
- **Es ist zu spät, sich nach einem Unfall an die Sicherheitshinweise zu erinnern.**
- **Dem Durchlesen der “Betriebsanleitung” muss immer genügende Zeit gewidmet werden, um die Risiken so gering wie möglich zu halten und unerwünschte Unfälle zu vermeiden.**
- Alle Angaben wurden vom Hersteller in seiner eigenen Originalsprache (ITALIENISCH) gemäß den geltenden, technischen Vorschriften verfasst.
- Die Übersetzungen der Handbücher sind unmittelbar, ohne Änderungen der Texte der ORIGINALANLEITUNGEN auszuführen.
- Diese Pflicht gilt auch für Übersetzungen, die vom Vertreter des Herstellers oder von den Vertriebsverantwortlichen für den jeweiligen Sprachbereich ausgeführt wurden.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Dokumentation bei Bedarf zu aktualisieren.
- Jede Meldung der Empfänger stellt einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Kundendiensts dar, den der Hersteller den Kunden anbietet.
- Alle Informationen sind im Index und Inhaltsverzeichnis zu finden, die einen schnellen und einfachen Verweis auf die gewünschten Themen ermöglichen.
- **Die SICHERHEITSHINWEISE und die INSTALLATIONSANLEITUNG werden in Papierform geliefert.**
- **Das Handbuch, die Betriebsdiagramme und alle weiteren Kundendienstdokumente können von der Website heruntergeladen werden.**
- Bewahren Sie das Handbuch und die beiliegende Dokumentation an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort auf, damit sie immer zur Verfügung stehen, wenn es nötig ist, darin nachzulesen.
- Um einige Teile des Textes hervorzuheben beziehungsweise um einige Hinweise von besonderer Wichtigkeit zu markieren, wurden Symbole verwendet, deren Bedeutung hier beschrieben ist.



### Gefahr Achtung

Das Symbol zeigt gefährliche Bedingungen an, die die Gesundheit sowie die Sicherheit der Benutzer der Maschine beeinträchtigen könnten.



### Vorsicht Hinweis

Das Symbol zeigt die notwendigen, auszuführenden Vorgänge an, um weder die Gesundheit noch die Sicherheit der Benutzer der Maschine zu beeinträchtigen und keine Sachschäden hervorzurufen.



### Wichtig

Das Symbol zeigt wichtige, technische Hinweise, die nicht ausgelassen werden dürfen.

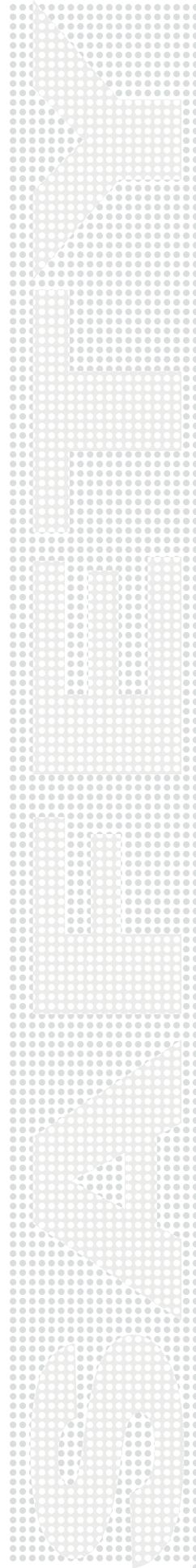
### HINWEIS

Das Symbol wird zur Verfestigung des Konzepts der betreffenden Information verwendet.

## Glossar der Begriffe

Das Glossar enthält die Definition einiger Begriffe, die bei der Verarbeitung der Informationen verwendet werden, damit ihre Bedeutung leichter verständlich ist.

- **Ausbildung:** Bildungsprozess zur Weitergabe der nötigen Kenntnisse, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, um selbstständig, angemessen, korrekt und gefahrlos arbeiten zu können.
- **Helper:** ausgewählte Person, die angemessen ausgebildet und koordiniert wurde, um die mit den beauftragten Aufgaben verbundenen Gefahren auf das Mindestmaß zu senken.
- **Not-Aus:** willkürliche Aktivierung des Steuerelements, das dazu vorgesehen ist, in einer Situation unmittelbarer Gefahr jedes Organ der Maschine anzuhalten, dessen Funktion eine Gefahr darstellen könnte.
- **Stopp im Alarmzustand:** Zustand, der den Halt der Organe vorsieht, wenn das Steuersystem eine Funktionsstörung erfasst.
- **Allgemeiner Stopp:** Zustand, der zusätzlich zum normalen Halt auch die Unterbrechung sämtlicher Versorgungsquellen (Strom, Druckluft usw.) vorsieht.
- **Betriebsstopp:** Die Stromversorgung der Stellantriebe wird nicht unterbrochen und die Systemüberprüfung und die Sicherheitsbedingungen werden beibehalten.
- **Formatwechsel:** Eine Reihe von Eingriffen, die vorzunehmen sind, bevor man mit Produkten mit anderen Merkmalen als den vorherigen zu arbeiten beginnt.
- **Abnahme:** Nötige Tätigkeiten, um die Übereinstimmung mit den Projektvorgaben zu überprüfen und für die Inbetriebnahme unter Sicherheitsbedingungen.
- **Installateur:** Techniker, der vom Hersteller oder von seinem Auftragnehmer unter denjenigen, die die Fähigkeiten zur Installierung und Prüfung der Maschine oder der betreffenden Anlage besitzen, gewählt und autorisiert ist.
- **Wartungstechniker: Ausgewählter und autorisierter Techniker, der Eingriffe vornimmt, mit denen der Bediener nicht beauftragt werden darf.**  
**Der Wartungstechniker muss über genaue Informationen, anerkannte technische Kompetenzen und Fähigkeiten verfügen, um die Wartung vorzunehmen.**
- **Ordentliche Wartung:** Gesamtheit der Eingriffe, die nötig sind, um die Maschine im Zustand höchster Effizienz und Sicherheit zu erhalten.  
Die Wartungsarbeiten werden vom Hersteller programmiert; dieser legt die nötigen Fähigkeiten und die Art der Eingriffe fest.
- **Außerplanmäßige Wartung:** Wartungsarbeiten, die auf durch den Hersteller nicht vorhersehbare und programmierbare Ereignisse zurückzuführen sind.  
Alle außerplanmäßigen Wartungsarbeiten dürfen NUR durch autorisiertes Personal ausgeführt werden.
- **Bediener:** Autorisierter Techniker mit der für den sicheren Gebrauch sowie für die planmäßige Wartung der Maschine nötigen Ausbildung, der ebenfalls die technischen Kompetenzen und die körperlichen und geistigen Eigenschaften besitzen muss.
- **Verantwortlicher für Produktion:** Fachtechniker mit Erfahrung und Kompetenzen im Bereich des Gebrauchs von Verpackungsmaschinen und ähnlichen Maschinen, der für die Überwachung der Produktionstätigkeit autorisiert ist.
- **Verantwortlicher für die Installation:** Diese Person muss die Installation unter Einhaltung der am Arbeitsplatz geltenden Vorschriften ausführen und er muss bewerten, ob die Installation konform ist.
- **Restgefahren:** Alle Risiken, die während des Maschinenbetriebs auftreten können, obwohl alle möglichen Sicherheitsmaßnahmen bei dem Entwurf der Maschine getroffen worden sind.
- **Erfahrener Techniker:** Eine Person, die vom Hersteller und/oder von dessen Vertreter dazu autorisiert ist, Eingriffe vorzunehmen, bei denen eine genaue technische Kompetenz und anerkannte Fähigkeiten nötig sind.



- **Transport- und Bewegungspersonal:** Befugte Personen mit anerkannten Kompetenzen im Gebrauch von Transportmitteln und Hubvorrichtungen unter Sicherheitsbedingungen.
- **Zulässiger Gebrauch:** Gebrauch der Maschine gemäß den im Gebrauchs- und Wartungshandbuch enthaltenen Informationen.
- **Vorhersehbare Fehlanwendung:** vernünftigerweise vorhersehbare Anwendung, in einer laut Betriebsanleitung nicht beabsichtigten Weise, die sich jedoch aus menschlichem Verhalten ergeben kann.

## Beiliegende Dokumentation

Die **SICHERHEITSHINWEISE** und die **INSTALLATIONSANLEITUNG** werden in Papierform geliefert.

- Das Handbuch, die Betriebsdiagramme und alle weiteren Kundendienstdokumente können von der Website heruntergeladen werden.
- Das Verzeichnis führt die der Maschine beiliegende Dokumentation auf.
  - EG-Konformitätserklärung
  - Betriebs- und Wartungsanleitung
  - Installationsanleitung
  - Schaltdiagramme
  - Diagramme der Druckluftanlage
  - Spezifische Handbücher von installierten Bestandteilen oder Untereinheiten

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Maschine wurde unter Einhaltung aller notwendigen Vorsichtsmaßnahmen entworfen und gebaut, um den Risiken im Laufe der vorgesehenen Lebensdauer der Maschine vorzubeugen.
- Das Manipulieren bzw. die falsche Anwendung der Sicherheitsvorrichtungen kann schwere Risiken für die Bediener hervorrufen.
- Vor Interaktion mit der Maschine und insbesondere beim ersten Gebrauch müssen die im Handbuch enthaltenen SICHERHEITSHINWEISE durchgelesen werden.
- Dem Durchlesen der „Betriebsanleitung“ muss immer genügende Zeit gewidmet werden, um die Risiken so gering wie möglich zu halten und unerwünschte Unfälle zu vermeiden.
- Die Angaben zu den eventuell vorliegenden RESTGEFÄHRDUNGEN beachten und den UNSACHGEMÄSEN GEBRAUCH vermeiden.
- Bei der Interaktion mit der Maschine KEINE Kleidung und/oder Zubehöre tragen, die von den sich bewegenden oder vorspringenden Teilen erfasst werden könnten.
- Führen Sie Eingriffe NUR in der Art und Weise durch, die vom Hersteller in der „Gebrauchsanleitung“ angegeben sind.
- Das Personal, das mit der Durchführung der Eingriffe beauftragt ist, muss anerkannte Erfahrungen in dem jeweiligen Bereich gesammelt haben.
- Die Sicherheitshinweise und die Informationen sind lesbar zu halten; befolgen Sie die dort aufgeführten Angaben.
- Die Informationshinweise können verschiedene Formen und Farben haben, um Gefahren, Pflichten, Verbote und Hinweise zu signalisieren.
- Tauschen Sie nicht mehr lesbare Signale aus und bringen Sie die neuen an der ursprünglichen Stelle an.
- **Die Nichtbeachtung der angeführten Angaben kann Risiken für die Sicherheit sowie für die Gesundheit der Personen und ebenfalls wirtschaftliche Schäden verursachen.**

## Sicherheitshinweise hinsichtlich der Bewegung und der Installierung

- Die Bewegung und die Installation dürfen NUR durch qualifiziertes Personal mit im betreffenden Bereich erworbenen und erkannten Fähigkeiten durchgeführt werden.
- In der Anlage des Gebrauchs- und Wartungshandbuchs wird die Installationsanleitung mitgegeben, die Informationen und Betriebshinweise enthält.

## Sicherheitshinweise hinsichtlich des Gebrauchs und des Betriebs

- Die Maschine darf nur von EINEM einzigen Bediener angewandt werden, der entsprechend ausgebildet sein, angemessene Fähigkeiten für die auszuführende Arbeit haben und in einem geeigneten körperlichen und geistigen Zustand sein muss.
- Insbesondere beim ersten Gebrauch muss die Bedienungsanleitung durchgelesen werden und deren Inhalt vollständig verstanden werden.
- Machen Sie sich mit der Lage und der Funktion der Bedienungselemente vertraut und simulieren Sie einige Manöver (besonders Start und Stopp), um Praxis zu erlangen.
- Die Maschine darf AUSSCHLIESSLICH für den vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch je nach den dazu geeigneten Betriebsweisen eingesetzt werden.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei installiert und leistungsfähig sind.
- Die Maschine AUSSCHLIESSLICH bei sämtlichen, vom Hersteller installierten Originalsicherheitseinrichtungen anwenden.
- STETS die Umfangsräume, insbesondere den Bedienungsplatz, unter dazu geeigneten Bedingungen und frei von Hindernissen halten, um die möglichen Risiken für den Bediener aufs Mindeste zu reduzieren.
- Die in der „Bedienungsanleitung“ angegebene Schutzkleidung sowie diejenige, die von den geltenden Sicherheitsvorschriften vorgesehen sind, je nach der auszuführenden Tätigkeit tragen.

## ■ Pflichten des Vorgesetzten

- Der Vorgesetzte muss den Bediener so ausbilden, dass dieser sämtliche Kenntnisse erhält, die er braucht, um selbstständig, angemessen und gefahrlos mit der Maschine zu interagieren.
- Der Bediener muss über den ORDNUNGSGEMÄSEN GEBRAUCH der Maschine und über die RESTRIKIVEN, die noch verbleiben, informiert werden.
- Der Bediener muss beweisen, dass er die nötigen Kompetenzen erworben und dass er die „Gebrauchsanleitung“ verstanden hat, damit er die Tätigkeiten in Sicherheit durchführen kann.
- Der Bediener muss dazu imstande sein, die Sicherheitshinweise zu erkennen und muss beweisen, dass er in geeignetem körperlichen und geistigen Zustand ist, um die ihm zugeteilten Aufgaben erfüllen zu können.
- Der Vorgesetzte muss dem ausgebildeten Personal das Lehrmaterial erteilen und die gelieferte Ausbildung dokumentieren, damit sie im Streitfall präsentiert werden kann.

### Sicherheitshinweise hinsichtlich eines unsachgemäßen Gebrauchs

- Die Maschine darf AUSSCHLIESSLICH von zweckmäßig ausgebildeten, geschulten und autorisierten Bedienern gebraucht werden.
- Die Maschine darf NICHT bei fehlerhaften, deaktivierten und/oder betriebsunfähigen Sicherheitseinrichtungen in Betrieb gesetzt werden.
- Die Maschine darf AUSSCHLIESSLICH für den Zweck angewandt werden, der vom Hersteller vorgesehen wurde.
- KEINE Kleidung und/oder Zubehöre tragen, die von den sich bewegenden oder vorspringenden Teilen erfasst werden könnten.
- Bei dem Gebrauch der Maschine STETS die vom Hersteller angegebene und von den geltenden Sicherheitsvorschriften vorgesehene Schutzkleidung tragen.
- Die Maschine darf NICHT beim Feststellen von Betriebsstörungen weiter angewandt werden. Die Maschine unverzüglich anhalten und diese erst dann nach dem Wiederherstellen der üblichen Betriebsbedingungen wieder anlaufen lassen.
- Die Maschine AUSSCHLIESSLICH anwenden, nachdem die vorgesehenen Wartungseingriffe ordnungsmäßig vorgenommen worden sind.
- WEDER die an der Maschine angebrachten Sicherheitseinrichtungen manipulieren, noch beseitigen bzw. deaktivieren oder umgehen.
- KEINESFALLS die Bau- bzw. die Funktionseigenschaften der Maschine ändern.
- KEINE andersartigen Eingriffe, die von der hier in diesem Handbuch beschriebenen Gebrauchsweise abweichen, ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vornehmen.
- KEINE Eingriffe bei laufender Maschine, sondern ERST nach deren Anhalten unter Sicherheitsbedingungen ausführen.
- Die Maschine mit Wasser, Dampf oder aggressiven Produkten NICHT reinigen oder waschen, um die Bauteile irreversibel nicht zu beschädigen.
- Die Teile der Maschine AUSSCHLIESSLICH durch Originalersatzteile oder durch Teile, die dieselbe Eigenschaften aufweisen, ersetzen.
- Werfen Sie KEINE Materialien, schädliche Flüssigkeiten und Rückstände der Eingriffe einfach weg, sondern entsorgen Sie sie unter Einhaltung der geltenden Vorschriften zum Umweltschutz.
- Die Maschine darf NICHT nach Beendigung der Produktion unbewacht gelassen werden. Die Maschine unter Sicherheitsbedingungen anhalten.

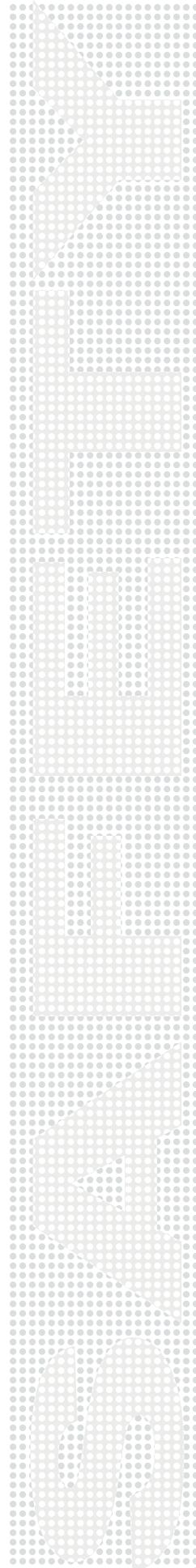
### Sicherheitshinweise hinsichtlich der Restgefahren

**Restgefahren: Alle Risiken, die während des Maschinenbetriebs auftreten können, obwohl alle möglichen Sicherheitsmaßnahmen bei dem Entwurf der Maschine getroffen worden sind.**

- Der Hersteller hat beim Entwurf bzw. bei der Fertigung der Maschine besondere Aufmerksamkeit auf die RESTGEFAHREN gelenkt, die die Sicherheit sowie die Unversehrtheit der Bediener beeinträchtigen können.
- Für weitere Informationen über die Restgefährdung siehe das Gebrauchshandbuch der Maschine.

## Sicherheitshinweise hinsichtlich der Einstellungen und der Wartung

- Die höchste Effizienz der Maschine jederzeit gewährleisten und alle planmäßigen Wartungseingriffe in den vom Hersteller empfohlenen Zeitabständen und je nach den angegebenen Vorgängen ausführen.
- **Eine ordnungsmäßige Wartung trägt dazu bei, hohe Leistungen, eine längere Lebensdauer der Maschine sowie die notwendigen Sicherheitsbedingungen zu gewährleisten.**
- Das für die ordentliche Wartung zuständige Personal muss anerkannte Kompetenzen mit besonderen Fähigkeiten in dem jeweiligen Eingriffsbereich besitzen.
- Jeder Eingriff auf der Schaltanlage ist NUR durch Techniker mit im betreffenden Bereich erworbenen und erkannten Fähigkeiten durchzuführen.
- Die Bereiche, in denen die Eingriffe vorgenommen werden, signalisieren und den Zugriff auf die Vorrichtungen, deren Einschaltung die Unversehrtheit sowie die Sicherheit der Personen beeinträchtigen könnten, verhindern.
- Die in der "Bedienungsanleitung" angegebene Schutzbekleidung sowie diejenige, die von den geltenden Sicherheitsvorschriften vorgesehen sind, je nach der auszuführenden Tätigkeit tragen.
- Die Angaben zu den eventuell vorliegenden RESTGEFÄHRDUNGEN beachten und den UNSACHGEMÄSSEN GEBRAUCH vermeiden.
- Treffen Sie sämtliche vorgesehenen Sicherheitsvorkehrungen und überprüfen Sie, ob noch Restenergie anliegt, bevor Sie die Eingriffe vornehmen.
- Die Arbeiten in schwer zugänglichen oder gefährlichen Bereichen NUR nach Abtrennen aller Energiequellen ausführen.  
Diese Arbeitsweise ist für den Betrieb unter sicheren Bedingungen erforderlich.
- Die Arbeiten nur gemäß den vom Hersteller in der "Betriebsanleitung" empfohlenen Vorgehens- und Arbeitsweisen ausführen.
- Alle Eingriffe NUR mit geeigneten Werkzeugen in gutem Zustand ausführen, um zu verhindern, dass Komponenten und Teile der Maschine beschädigt werden.
- Ersetzen Sie SICHERHEITSVORRICHTUNGEN nur durch Original-Ersatzteile, um die vorgesehene Sicherheitsstufe nicht zu verändern.
- Der Einsatz von ähnlichen, aber nicht Originalersatzteilen kann ungeeignete Instandsetzungen, schlechtere Leistungen der Maschine und wirtschaftliche Schäden als Folge haben.
- Die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel (Öle und Fette) oder Schmiermittel mit gleichen, chemischen und physikalischen Eigenschaften anwenden.
- Stellen Sie nach Abschluss der Eingriffe sämtliche vorgesehenen Sicherheitsbedingungen wieder her, um Gefahren bei der Interaktion zwischen Mensch und Maschine zu verhüten und auf ein Mindestmaß zu senken.
- Überprüfen Sie am Ende der Eingriffe, ob womöglich Werkzeuge oder sonstiges Material in der Nähe der sich bewegenden Teile oder in Gefahrenbereichen liegen geblieben sind.
- Falls Eingriffe nötig werden sollten, die nicht in der „Bedienungsanleitung“ beschrieben sind, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst des Herstellers.
- Lassen Sie die AUSSERORDENTLICHE WARTUNG nur von Technikern mit anerkannter Erfahrung in dem jeweiligen Bereich durchführen.
- Einige Arbeiten können den Gebrauch von Stützvorrichtungen und/oder -ausrüstungen verlangen, die zur Vermeidung von Sicherheitsrisiken ordnungsgemäß auszuführen sind.



## Sicherheitsmaßnahmen für die elektrische Ausrüstung

Die elektrische Ausrüstung wurde gemäß den geltenden Gesetzen hergestellt und funktioniert ordnungsgemäß nur unter Einhaltung der aufgezählten Bedingungen.

- Umwelttemperatur und Relativfeuchtigkeit zwischen den min. und max. zulässigen Grenzwerten.
- Keine elektromagnetische Störung und Strahlung in der Umwelt (Röntgen-Strahlen, Laser, usw.).
- Keine Zonen mit hoher Konzentration von Gasen und explosions- und/oder feuergefährdeten Pulvern.
- Gebrauch von Produkten und Materialien, die keine luftverunreinigenden und korrosiven Stoffe enthalten.  
Produkte mit Chemikalien, Säurestoffen, Salz, usw., die in Berührung mit den elektrischen Komponenten kommen und sie unwiderruflich beschädigen könnten.
- Transport- und Lagertemperatur zwischen den min. und max. zulässigen Grenzwerten.
- Höhe nicht höher als die max. zulässigen Grenzwerte.  
Die Installation unter von den zulässigen Bedingungen abweichenden Bedingungen nicht ausführen.
- Versorgungskabel mit einem Querschnitt, der für die am speziellen Typenschild angegebene Leistung und Stromstärke geeignet ist.
- Schutzgrad, der für die am speziellen Typenschild angegebenen Daten geeignet ist.
- Die elektrische Versorgungsleitung, an die der Anschluss auszuführen ist, muss den am Identifizierungsschild angegebenen Eigenschaften entsprechen.

### Wichtig

Alle Werte der aufgezählten Bedingungen sind in der Tabelle der technischen Daten zu finden.

- Wenn eine oder mehrere der aufgezählten Bedingungen nicht eingehalten werden können, müssen anzuwendende Zusatzlösungen in der Vertragsphase vereinbart werden.

## Sicherheitshinweise bezüglich der Umweltbelastung

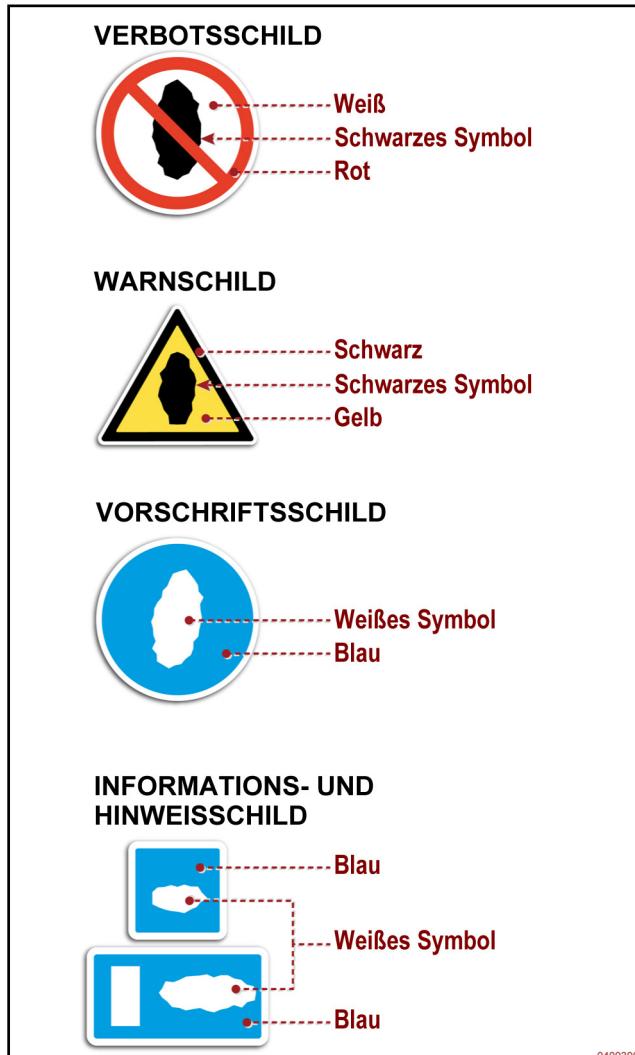
Jede Organisation hat die Pflicht, Vorgehensweisen zur Anwendung zu bringen, um den Einfluss ihrer Tätigkeit (Produkte, Leistungen, usw.) auf die Umwelt zu ermitteln, zu bewerten und zu prüfen.

- Das Vorgehen, das zu befolgen ist, um Umweltschäden zu verhindern, muss die hier folgenden Faktoren berücksichtigen.
  - Ableitungen der Flüssigkeiten und Schmiermittel
  - Entsorgung von Abfällen
  - Verschmutzung des Bodens
- Um Umweltschäden zu vermeiden, befolgen Sie während der Interaktion zwischen Mensch und Maschine bitte die aufgelisteten Angaben.
  - Entsorgen Sie sämtliche Verpackungselemente unter Einhaltung der im Einbau-land geltenden Gesetze.

- Den Geräuschpegel weitgehend reduzieren, um die Lärmbelastung zu vermeiden.
- Sortieren Sie die Materialien nach ihrer Zusammensetzung und trennen Sie den Müll gemäß den entsprechenden Vorschriften.
- Die Umwelt verschmutzende Materialien und Produkte (Öle, Fette, elektrische und elektronische Geräte usw.) dürfen nicht einfach weggeworfen werden.
- Alle Komponenten von elektrischen und elektronischen Geräten enthalten gefährliche Stoffe und sind mit einem entsprechenden Hinweis gekennzeichnet.
- Entsorgen Sie die Abfälle elektrischer und elektronischer Geräte ordnungsgemäß in autorisierten Wertstoffzentren, um die Entwicklung von Giften und andere schädliche Auswirkungen zu verhindern.
- Die unvorschriftsmäßige Entsorgung gefährlicher Abfälle wird mit Strafen geahndet, die durch die Gesetze des Landes geregelt sind, in dem die Gesetzesübertretung stattfand.

## Sicherheits- und Informationsschilder

- Die Informationshinweise können verschiedene Formen und Farben haben, um Gefahren, Pflichten, Verbote und Hinweise zu signalisieren.
- Die Abbildungen zeigen die Formen der Schilder, die angebracht werden können, und deren Funktion.
- Für weitere Informationen über den Typ und die Stellung der angebrachten Schilder siehe den Abschnitt "Stellung der Sicherheits- und Informationsschilder".
- Die Sicherheitshinweise und die Informationen sind lesbar zu halten; befolgen Sie die dort aufgeführten Angaben.
- Tauschen Sie nicht mehr lesbare Signale aus und bringen Sie die neuen an der ursprünglichen Stelle an.



## Allgemeine Beschreibung der Maschine

Die Kartonverschließmaschine der Serie Nastro-SB M5/M6/M8 ist eine halbautomatische Maschine, die die oberen und unteren Klappen von Schachteln oder Kästen aus Pappe verschließt und versiegelt.

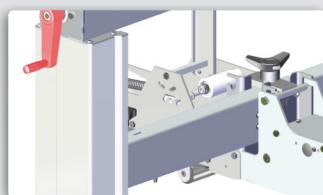
- Die Anpassung der Maschine an die Maße der zu verschließenden Schachteln muss durch mechanische manuelle Eingriffe erfolgen.
- Bei der Bestellung kann die Maschine gemäß der Verschließart konfiguriert werden.
  - **Nastro-SB M5/M6/M8-S (TB)**: Oberer und unterer Verschluss (Standard-Schachteln oder -Kästen ).
  - **Nastro-SB M5/M6-L (TB)**: Oberer und unterer Verschluss (Schachteln oder Kästen mit einer Höhe von  $\geq 50$  mm).
  - **Nastro-SB M5/M6/M8-S (OT)**: Oberer Verschluss (Standard-Schachteln oder -Kästen ).
  - **Nastro-SB M5/M6-L (OT)**: Oberer Verschluss (Schachteln oder Kästen mit einer Höhe von  $\geq 50$  mm).
  - **Nastro-SB M5/M6/M8 (OB)**: Unterer Verschluss (Schachteln oder Kästen mit einer Höhe von  $\geq 50$  mm).
- Die Maschine wurde unter Einhaltung der Grundsätze der integrierten Sicherheit entworfen, hergestellt und ausgerüstet.
- Diese Maschine ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt und muss in Handwerks- und Industrieumgebungen installiert werden.
- Die Installierung darf NUR in Räumen ohne Brand- und/oder Explosionsgefahr erfolgen.
- Die Maschine kann auf Anfrage ab Bestellung oder später mit Zubehör ausgestattet werden.

Für weitere Details siehe **Beschreibung Zubehör auf Anfrage**.

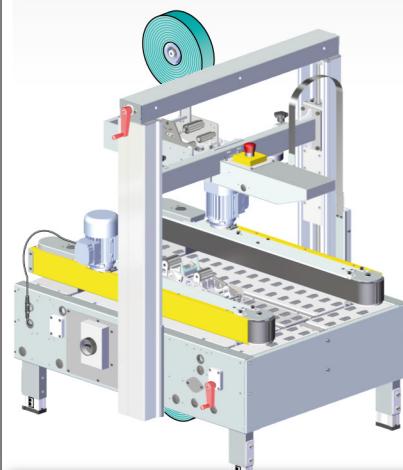
- Die Maschine darf nur von EINEM einzigen Bediener angewandt werden, der entsprechend ausgebildet sein, angemessene Fähigkeiten für die auszuführende Arbeit haben und in einem geeigneten körperlichen und geistigen Zustand sein muss.
- Nach dem Einsetzen des Produkts, wobei die oberen Klappen durch den Bediener geschlossen gehalten werden, wird die Schachtel zum Umdrehen des oberen und unteren Teils befördert.
- Der Bediener hat auch die Aufgabe, das Klebeband wieder einzusetzen und die Routinewartung durchzuführen.



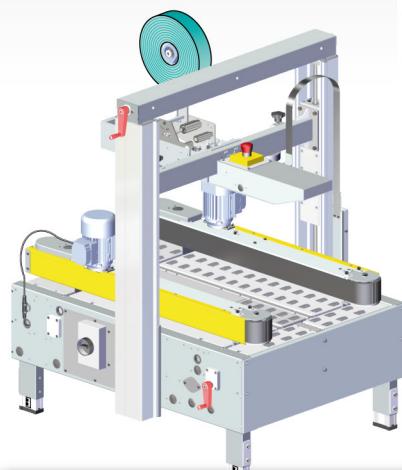
**Nastro-SB M5/M6/M8#-S**



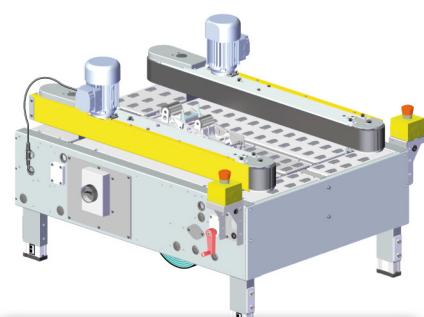
**Nastro-SB M5/M6#-L**



**Nastro-SB M5/M6/M8 (TB)**



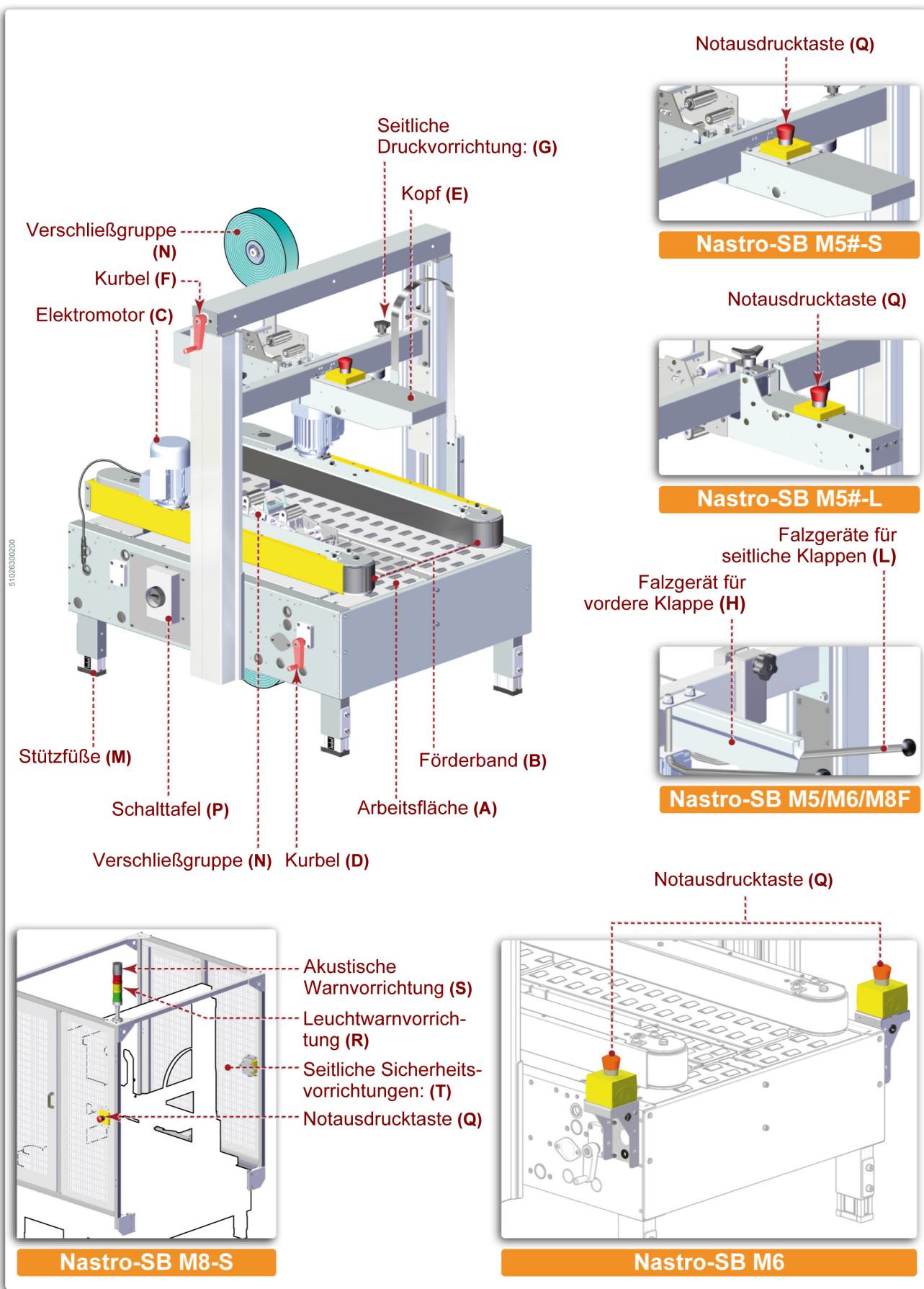
**Nastro-SB M5/M6/M8 (OT)**



**Nastro-SB M5/M6/M8 (OB)**

## Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (TB)

Die Abbildung zeigt die Hauptbestandteile und die Anleitung liefert die Beschreibung und ihre Funktion.



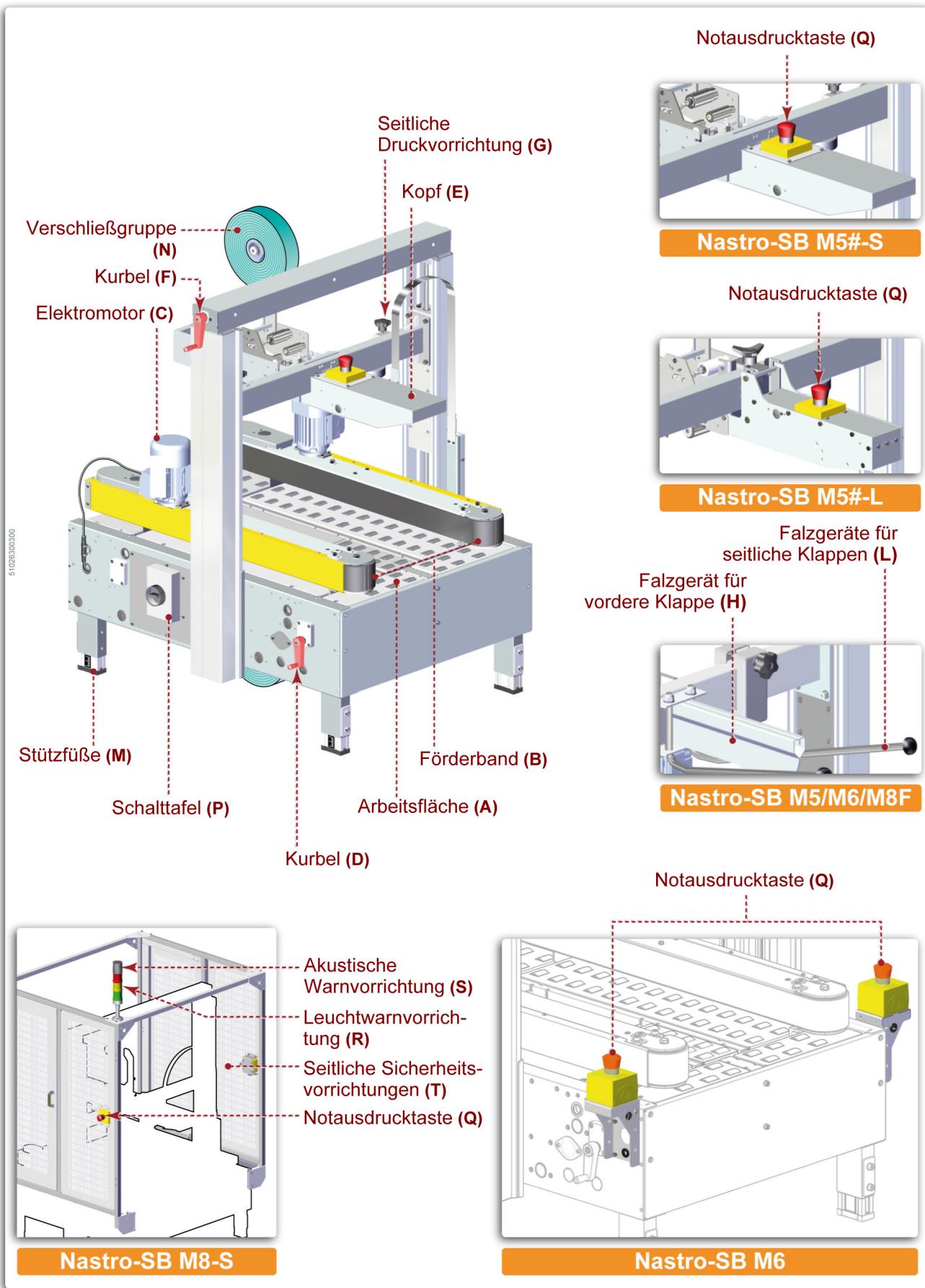
- A) Arbeitsfläche:** Sie ist mit Rollenförderern mit Losrollen ausgestattet, um den Beförderungsprozess der Schachtel zu erleichtern.
- B) Förderbänder:** Sie befördern die Schachtel für das Verschließen mit Klebeband.
- Jedes Förderband ist durch einen unabhängigen Elektromotor **C**, durch einen Riemenantrieb betätigt.
- C) Elektromotoren:** Sie betätigen das Antriebssystem des entsprechenden Förderbands **B**.
- D) Kurbel:** Steuerung für die Abtrennung der Förderbänder gemäß der Breite der Schachtel.
- Die Bewegung der Förderbänder **B** erfolgt in die entgegengesetzte Richtung.
- E) Kopf:** Er kann entsprechend der Höhe der Schachtel eingestellt werden.
- F) Kurbel:** Steuerung zur Einstellung der Höhe des Kopfes **E**.
- G) Seitliche Druckvorrichtungen:** Sie halten die oberen Klappen während des Verschlusses angerückt.
- Die Druckvorrichtungen können entsprechend der Breite der zu verschließenden Schachteln eingestellt werden.
- H) Falzgerät für vordere Klappe:** Es falzt die Klappe während des Schachtelvorschubs.
- L) Falzgeräte für seitliche Lasche:** Sie falzen die Klappen während des Schachtelvorschubs.
- M) Stützfüße:** Sie können zum Bewegen der Arbeitsfläche **A** bis zur gewünschten Höhe eingestellt werden.
- N) Verschließgruppen:** Sie sind mit einem Klebebandhalter für die Versiegelung der unteren und oberen Seite der Schachteln und/oder Kästen aus Pappe ausgestattet.
- Jede Verschließgruppe ist mit Vorrichtungen zum Auftragen und Schneiden des Klebebands ausgestattet.  
Für weitere Details siehe den Abschnitt "Verschließgruppe".
- P) Schalttafel:** Sie umschließt die elektrischen Starkstrom- und Steuerkomponenten der Maschine.  
Für weitere Details siehe **Beschreibung der Steuerelemente**.
- Q) Not-Aus-Taste:** Sicherheitssteuerung zum Anhalten der Maschinenteile, deren Funktion gefährlich sein könnte, im Falle einer möglichen Gefahr.
- R) Leuchtzeiger:** Sicherheitsvorrichtung zur Meldung des Betriebszustands. (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).  
Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.
- S) Akustische Warnvorrichtung:** Sicherheitsvorrichtung, die zusammen mit der Hinweisleuchte **R** anzeigt, dass ein Alarm im Laufe ist (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).  
Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.
- T) Seitliche Schutzvorrichtungen:** Sicherheitseinrichtungen zum Verhindern des Zugangs zu Teilen, deren Funktion gefährlich sein könnte (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).  
Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.

**HINWEIS**

Die Informationen über die Betriebsfähigkeit und die Eigenschaften der (elektrischen, pneumatischen, usw.) Anlage sind in den entsprechenden Diagrammen zu finden.

## Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (OT)

Die Abbildung zeigt die Hauptbestandteile und die Anleitung liefert die Beschreibung und ihre Funktion.



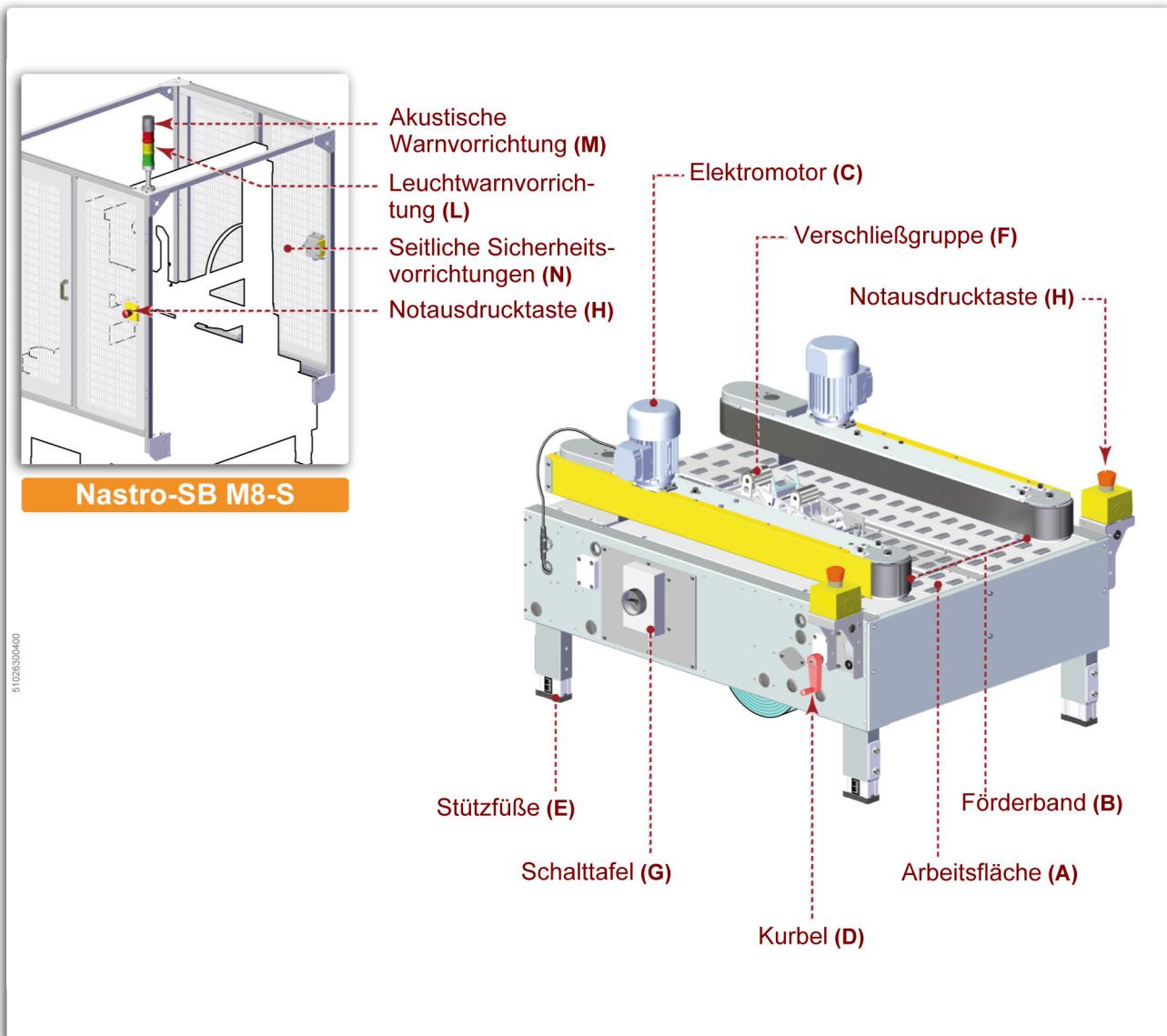
- A) Arbeitsfläche:** Sie ist mit Rollenförderern mit Losrollen ausgestattet, um den Beförderungsprozess der Schachtel zu erleichtern.
- B) Förderbänder:** Sie befördern die Schachtel für das Verschließen mit Klebeband.
- Jedes Förderband ist durch einen unabhängigen Elektromotor **C**, durch einen Riemenantrieb betätigt.
- C) Elektromotoren:** Sie betätigen das Antriebssystem des entsprechenden Förderbands **B**.
- D) Kurbel:** Steuerung für die Abtrennung der Förderbänder gemäß der Breite der Schachtel.
- Die Bewegung der Förderbänder **B** erfolgt in die entgegengesetzte Richtung.
- E) Kopf:** Er kann entsprechend der Höhe der Schachtel eingestellt werden.
- F) Kurbel:** Steuerung zur Einstellung der Höhe des Kopfes **E**.
- G) Seitliche Druckvorrichtungen:** Sie halten die oberen Klappen während des Verschlusses angerückt.
- Die Druckvorrichtungen können entsprechend der Breite der zu verschließenden Schachteln eingestellt werden.
- H) Falzgerät für vordere Klappe:** Es falzt die Klappe während des Schachtelvorschubs.
- L) Falzgeräte für seitliche Lasche:** Sie falzen die Klappen während des Schachtelvorschubs.
- M) Stützfüße:** Sie können zum Bewegen der Arbeitsfläche **A** bis zur gewünschten Höhe eingestellt werden.
- N) Verschließgruppe:** Sie ist mit einem Klebebandhalter für die Versiegelung der unteren Seite der Schachteln und/oder Kästen aus Pappe ausgestattet.
- Die Verschließgruppe ist mit Vorrichtungen zum Auftragen und Schneiden des Klebebands ausgestattet.  
Für weitere Details siehe den Abschnitt "Verschließgruppe".
- P) Schalttafel:** Sie umschließt die elektrischen Starkstrom- und Steuerkomponenten der Maschine.  
Für weitere Details siehe **Beschreibung der Steuerelemente**.
- Q) Not-Aus-Taste:** Sicherheitssteuerung zum Anhalten der Maschinenteile, deren Funktion gefährlich sein könnte, im Falle einer möglichen Gefahr.
- R) Leuchtzeiger:** Sicherheitsvorrichtung zur Meldung des Betriebszustands. (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).  
Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.
- S) Akustische Warnvorrichtung:** Sicherheitsvorrichtung, die zusammen mit der Hinweisleuchte **R** anzeigt, dass ein Alarm im Laufe ist (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).  
Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.
- T) Seitliche Schutzvorrichtungen:** Sicherheitseinrichtungen zum Verhindern des Zugangs zu Teilen, deren Funktion gefährlich sein könnte (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).  
Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.

**HINWEIS**

Die Informationen über die Betriebsfähigkeit und die Eigenschaften der (elektrischen, pneumatischen, usw.) Anlage sind in den entsprechenden Diagrammen zu finden.

## Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (OB)

Die Abbildung zeigt die Hauptbestandteile und die Anleitung liefert die Beschreibung und ihre Funktion.



**A) Arbeitsfläche:** Sie ist mit Rollenförderern mit Losrollen ausgestattet, um den Förderungsprozess der Schachtel zu erleichtern.

**B) Förderbänder:** Sie befördern die Schachtel für das Verschließen mit Klebeband.

- Jedes Förderband ist durch einen unabhängigen Elektromotor **C**, durch einen Riemenantrieb betätigt.

**C) Elektromotoren:** Sie betätigen das Antriebssystem des entsprechenden Förderbands **B**.

**D) Kurbel:** Steuerung für die Abtrennung der Förderbänder gemäß der Breite der Schachtel.

- Die Bewegung der Förderbänder **B** erfolgt in die entgegengesetzte Richtung.

**E) Stützfüße:** Sie können zum Bewegen der Arbeitsfläche **A** bis zur gewünschten Höhe eingestellt werden.

**F) Verschließgruppe:** Sie ist mit einem Klebebandhalter für die Versiegelung der unteren Seite der Schachteln und/oder Kästen aus Pappe ausgestattet.

- Die Verschließgruppe ist mit Vorrichtungen zum Auftragen und Schneiden des Klebebands ausgestattet.

Für weitere Details siehe den Abschnitt "Verschließgruppe".

**G) Schalttafel:** Sie umschließt die elektrischen Starkstrom- und Steuerkomponenten der Maschine.

Für weitere Details siehe **Beschreibung der Steuerelemente**.

**H) Not-Aus-Taste:** Sicherheitssteuerung zum Anhalten der Maschinenteile, deren Funktion gefährlich sein könnte, im Falle einer möglichen Gefahr.

**L) Leuchtzeiger:** Sicherheitsvorrichtung zur Meldung des Betriebszustands. (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.

**M) Akustische Warnvorrichtung:** Sicherheitsvorrichtung, die zusammen mit der Hinweisleuchte L anzeigt, dass ein Alarm im Laufe ist (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.

**N) Seitliche Schutzvorrichtungen:** Sicherheitseinrichtungen zum Verhindern des Zugangs zu Teilen, deren Funktion gefährlich sein könnte (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

Für weitere Details siehe **Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen**.

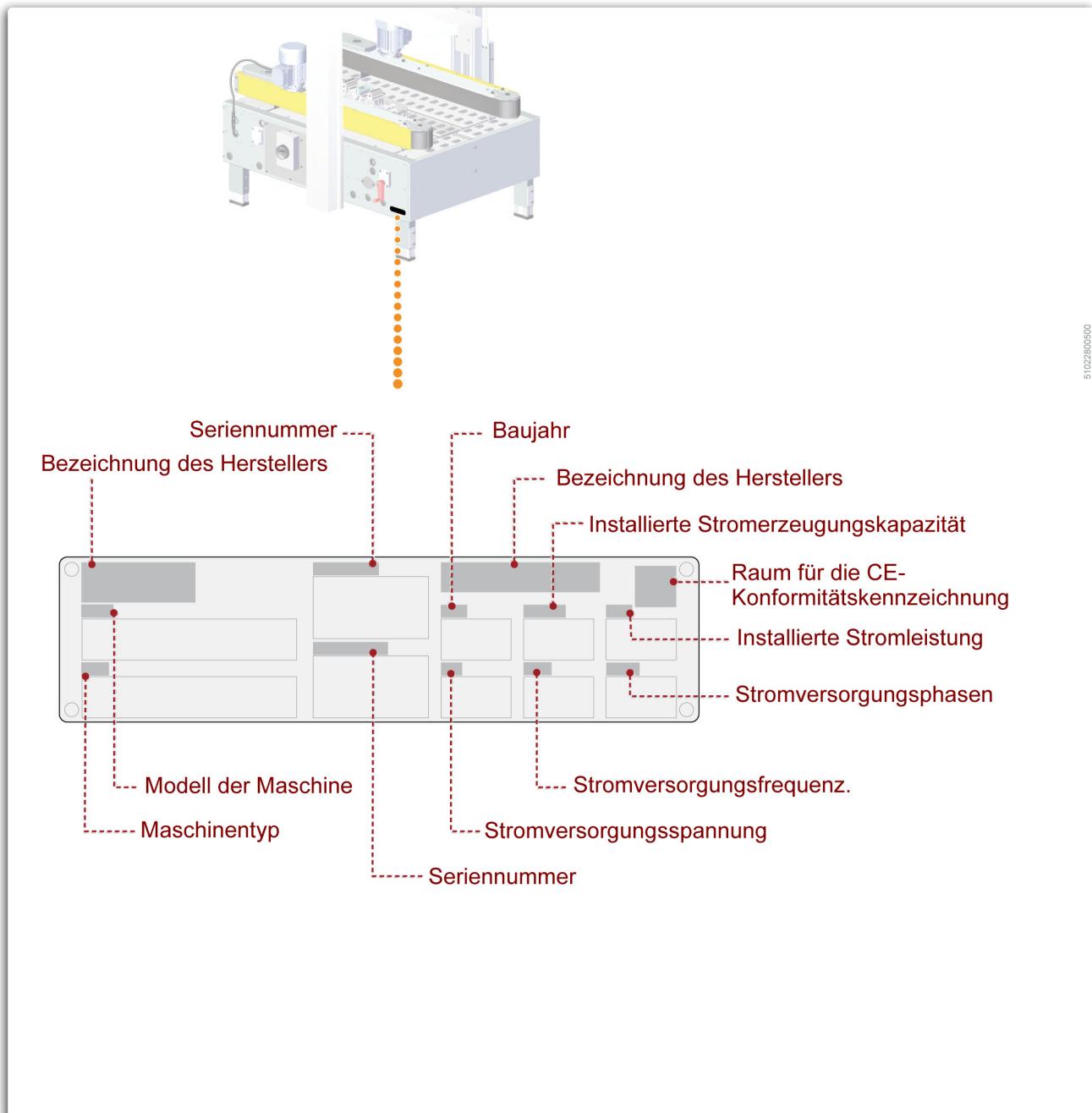
#### **HINWEIS**

Die Informationen über die Betriebsfähigkeit und die Eigenschaften der (elektrischen, pneumatischen, usw.) Anlage sind in den entsprechenden Diagrammen zu finden.

## Identifizierung des Herstellers und der Maschine

Das dargestellte Identifizierungsschild ist direkt an der Maschine angebracht.

- Zusätzlich zu den Angaben, die den Hersteller identifizieren, enthalten die Schilder alle weiteren Angaben, die für die Betriebssicherheit unbedingt notwendig sind.



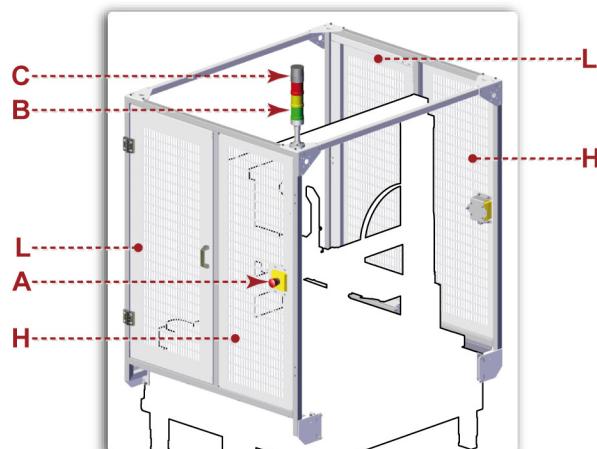
## Restrisiken

Unter Restgefahren versteht man: "alle Gefahren, die trotz der beim Entwurf der Maschine getroffenen Sicherheitsmaßnahmen auftreten können".

- Etwaige Restrisiken werden durch spezielle Schilder angemessen gekennzeichnet. Einige dieser Schilder befinden sich in der Nähe des gefährlichen Bereichs, während sich andere an einer gut sichtbaren Stelle befinden.
- In der Aufstellung sind alle Restgefahren, die bei diesem Maschinentyp auftreten können, angeführt.
  - **Gefährdung durch Schneiden:** Die Schneideelemente ohne spezielle Schutzmittel für die oberen Gliedmaßen nie berühren.
  - **Gefährdung durch Erfassen:** Während des Betriebs die oberen Gliedmaßen in die sich bewegenden Bauteile nicht einführen und davon entfernt halten.
  - **Gefährdung durch Quetschen der oberen Gliedmaßen:** Während des Betriebs die oberen Gliedmaßen in die sich bewegenden Teile der Maschine nicht einführen und davon entfernt halten.
  - **Stromschlagrisiko:** Den Zugang zu unter Spannung stehenden Bereichen und/oder Elementen ohne Abschaltung der Stromversorgung vermeiden.

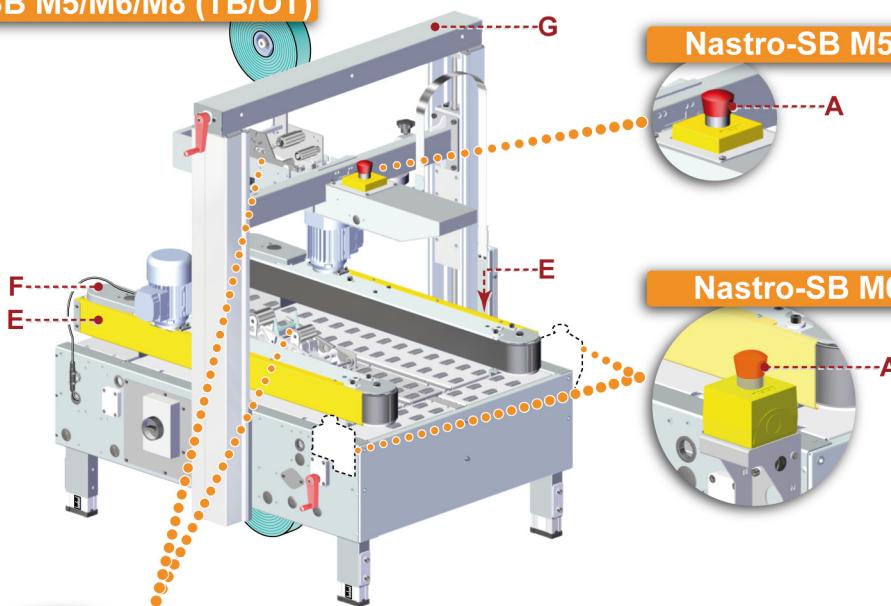
## Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen

Die Maschine ist mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, um die Gefahren bei der Interaktion zwischen Mensch und Maschine auf das Mindestmaß zu verringern.



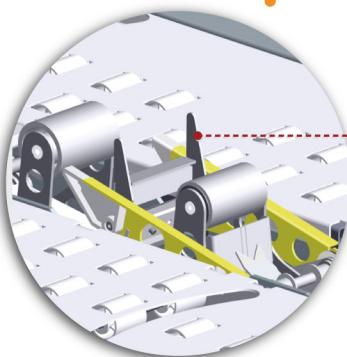
Nastro-SB M8-S

Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)

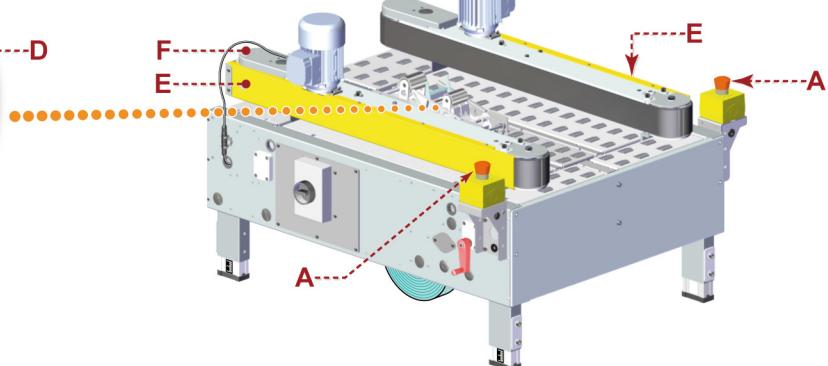


Nastro-SB M5#

Nastro-SB M6



Nastro-SB M5/M6/M8 (OB)



5102630500

510-263-0

- A) Not-Aus-Taste:** Sicherheitssteuerung zum Anhalten der Maschinenteile, deren Funktion gefährlich sein könnte, im Falle einer möglichen Gefahr.

**B) Leuchtzeiger:** Sicherheitsvorrichtung zur Meldung des Betriebszustands. (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

**C) Akustische Warnvorrichtung:** Sicherheitsvorrichtung, die zusammen mit der Hinweisleuchte **B** anzeigt, dass ein Alarm im Laufe ist (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

**HINWEIS**

Für weitere Details über die Vorrichtungen A-B-C siehe den Abschnitt "Beschreibung der Steuerungen".

**D) Bewegliche Schutzeinrichtung:** Sicherheitsvorrichtung zur Abdeckung der Schneideeinrichtung (wenn außer Betrieb), die die Berührung mit den oberen Gliedmaßen verhindert.

**E) Feste Schutzabdeckung:** Sicherheitsvorrichtung, die den Zugriff auf die Teile verhindert, deren Betrieb eine Gefahr verursachen kann.

- Die Abdeckung ist so befestigt, dass sie erst durch Gebrauch von Werkzeugen ausgebaut werden kann.
- Die Schutzabdeckung darf nur ausgebaut werden, wenn die Maschine unter sicheren Bedingungen gestoppt ist, und muss vor Wiederstarten wieder eingebaut werden.

**F) Feste Schutzabdeckung:** Sicherheitsvorrichtung, die den Zugriff auf die Teile verhindert, deren Betrieb eine Gefahr verursachen kann.

- Die Abdeckung ist so befestigt, dass sie erst durch Gebrauch von Werkzeugen ausgebaut werden kann.
- Die Schutzabdeckung darf nur ausgebaut werden, wenn die Maschine unter sicheren Bedingungen gestoppt ist, und muss vor Wiederstarten wieder eingebaut werden.

**G) Feste Schutzabdeckung:** Sicherheitsvorrichtung, die den Zugriff auf die Teile verhindert, deren Betrieb eine Gefahr verursachen kann.

- Die Abdeckung ist so befestigt, dass sie erst durch Gebrauch von Werkzeugen ausgebaut werden kann.
- Die Schutzabdeckung darf nur ausgebaut werden, wenn die Maschine unter sicheren Bedingungen gestoppt ist, und muss vor Wiederstarten wieder eingebaut werden.

**H) Feste Schutzabdeckung:** Sicherheitsvorrichtung, die den Zugriff auf die Teile verhindert, deren Betrieb eine Gefahr verursachen kann (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

- Die Abdeckung ist so befestigt, dass sie erst durch Gebrauch von Werkzeugen ausgebaut werden kann.
- Die Schutzabdeckung darf nur ausgebaut werden, wenn die Maschine unter sicheren Bedingungen gestoppt ist, und muss vor Wiederstarten wieder eingebaut werden.

**L) Bewegliche, mit dem Sicherheitssystem verbundene Schutzeinrichtung:** Sicherheitsvorrichtung, um den Zugang zu den Organen zu verhindern, deren Betrieb ein Risiko darstellen könnte (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

- Jede bewegliche, mit dem Sicherheitssystem verbundene Schutzeinrichtung ist mit einer elektrischen Vorrichtung verbunden. Bei Öffnung der Schutzvorrichtung stoppen alle gefährlichen Bestandteile.
- Beim Schließen der Schutzeinrichtung (nachdem sie während des Betriebszyklus' geöffnet worden war) wird die Einheit nicht wieder im Automatikbetrieb gestartet, sondern es wird nur der Startvorgang freigegeben.
- **Jegliche bewegliche Schutzvorrichtung NICHT öffnen, um den Betrieb der sich bewegenden Bestandteile zu stoppen.**

**Wichtig**

Das Stoppen der sich bewegenden Bestandteile darf NUR durch freiwilliges Drücken des Not-Aus-Druckknopfs ausgeführt werden.

## Beschreibung Zubehör auf Anfrage

Die Maschine kann auf Anfrage ab Bestellung oder später mit Zubehör ausgestattet werden.

- Beinsatz Höhe 400 / 600 mm

### HINWEIS

Für die Montage siehe die Installationsanweisungen.

- Radsatz für Füße (AS77)

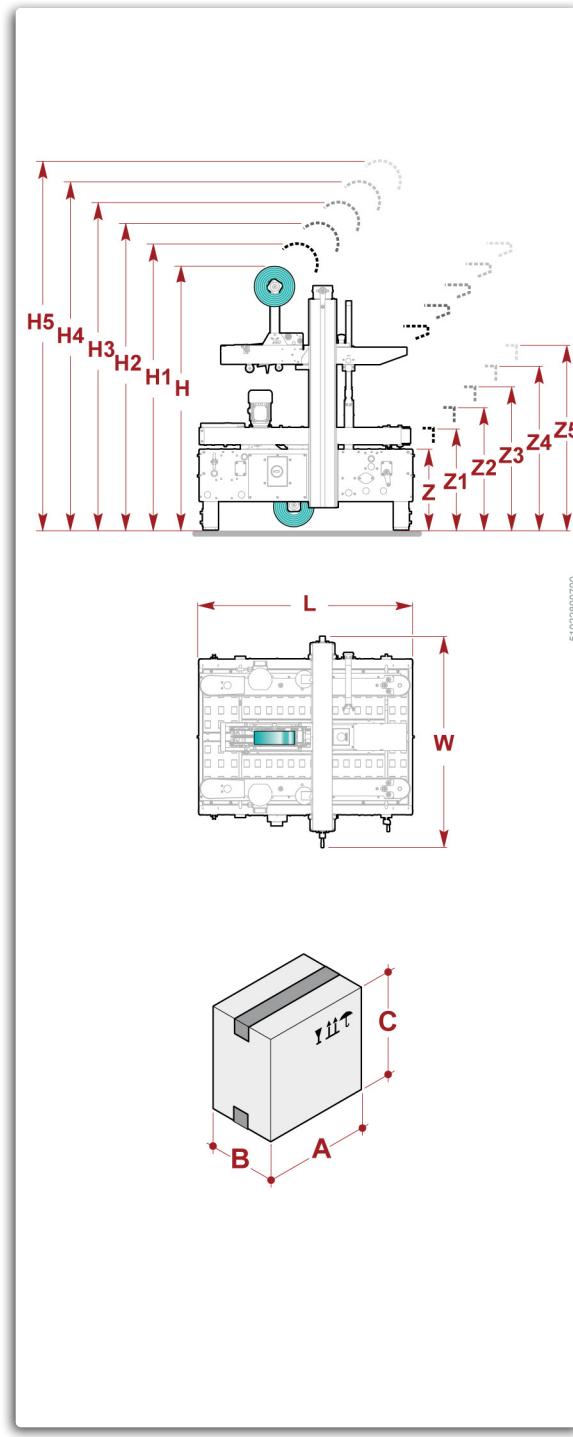
### HINWEIS

Für die Montage siehe die Installationsanweisungen.

## Technische Daten

Tabelle: Technische Daten der Maschine

Beschreibung	Maßeinheit	Wert
<b>Stromversorgung</b>		
Die technischen Daten der Stromversorgung sind auf dem an der Maschine angebrachten Identifizierungsschild zu finden.		-
Schutzart elektrischer Betriebsmittel		IP 54
<b>Ausmaße Maschine</b>		
Abmessungen (LxW)	mm	1100x1085
Breite der Arbeitsfläche	mm	500
Höhe <b>H</b> (Beine Standard)	mm	1440±1700
Höhe <b>H1</b> (Beine Standard + Radsatz AS77)	mm	1550±1810
Höhe <b>H2</b> (Beinsatz optional 1)	mm	1540±1800
Höhe <b>H3</b> (Beinsatz optional 1 + Radsatz AS77)	mm	1650±1910
Höhe <b>H4</b> (Beinsatz optional 2)	mm	1640±1900
Höhe <b>H5</b> (Beinsatz optional 2 + Radsatz AS77)	mm	1750±2010
Höhe Arbeitsfläche <b>Z</b> (Beine Standard)	mm	540±800
Höhe Arbeitsfläche <b>Z1</b> (Beine Standard + Radsatz AS77)	mm	650±910
Höhe Arbeitsfläche <b>Z2</b> (Beinsatz optional 1)	mm	640±900
Höhe Arbeitsfläche <b>Z3</b> (Beinsatz optional 1 + Radsatz AS77)	mm	750±1010
Höhe Arbeitsfläche <b>Z4</b> (Beinsatz optional 2)	mm	860±1120
Höhe Arbeitsfläche <b>Z5</b> (Beinsatz optional 2 + Radsatz AS77)	mm	970±1230
Gewicht	kg	190
<b>Betriebscharakteristiken</b>		
Maximale Produktion pro Stunde	Verpackung/Stunde	-
Art der Schachtel	-	RSC - HSC - FEFCO 0200/0201
Maße der Schachtel		
- Min. Abmessungen (AxBxC)	mm	150x150x90
- Max. Abmessungen (AxBxC)	mm	∞x500x500
Maximalgewicht Schachtel	kg	30
Abmessungen Klebebandrolle	-	Siehe Technische Daten der Verschließgruppe:
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Maximale Betriebshöhe (ü.d.M)	m	1000
Relative Luftfeuchtigkeit (bei der Temperatur zwischen 20°C und 40°C erfasst)	-	30% - 80%

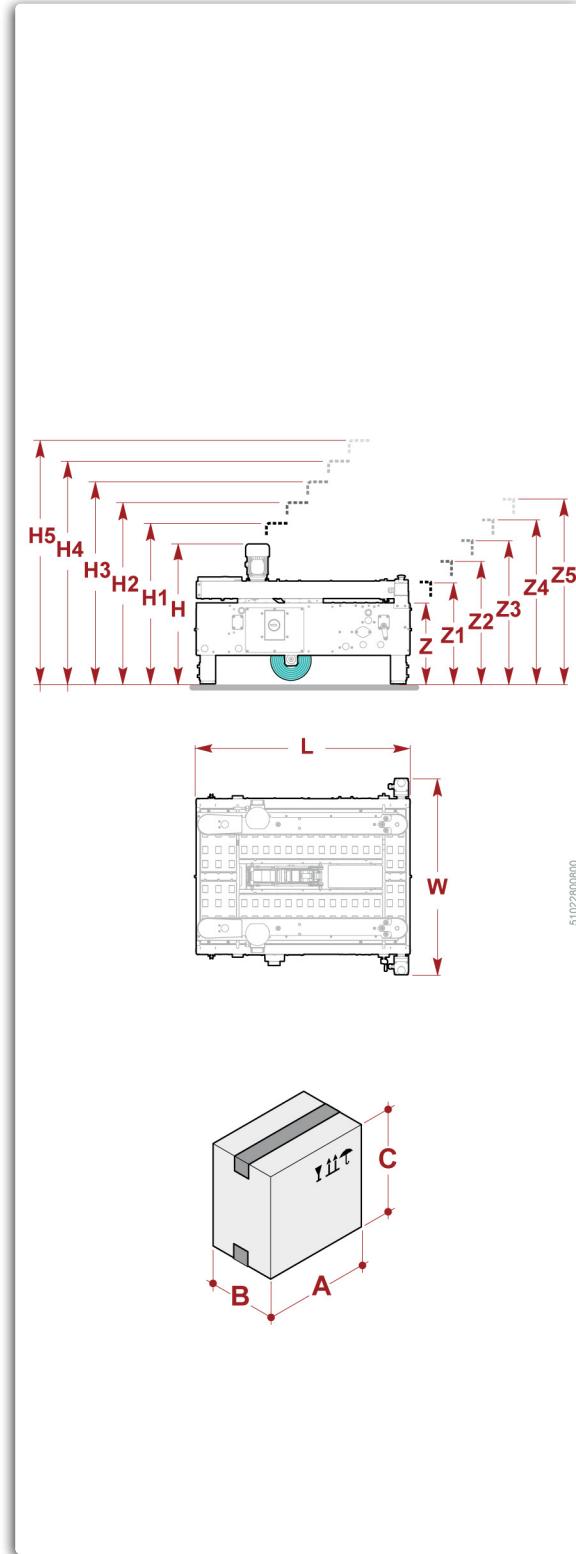


Beschreibung	Maßeinheit	Wert
Betriebstemperatur	°C	+5° / +40°
Helligkeit der Umgebung	LUX	150
Max. Lärmpegel	dB	77

## Technische Daten

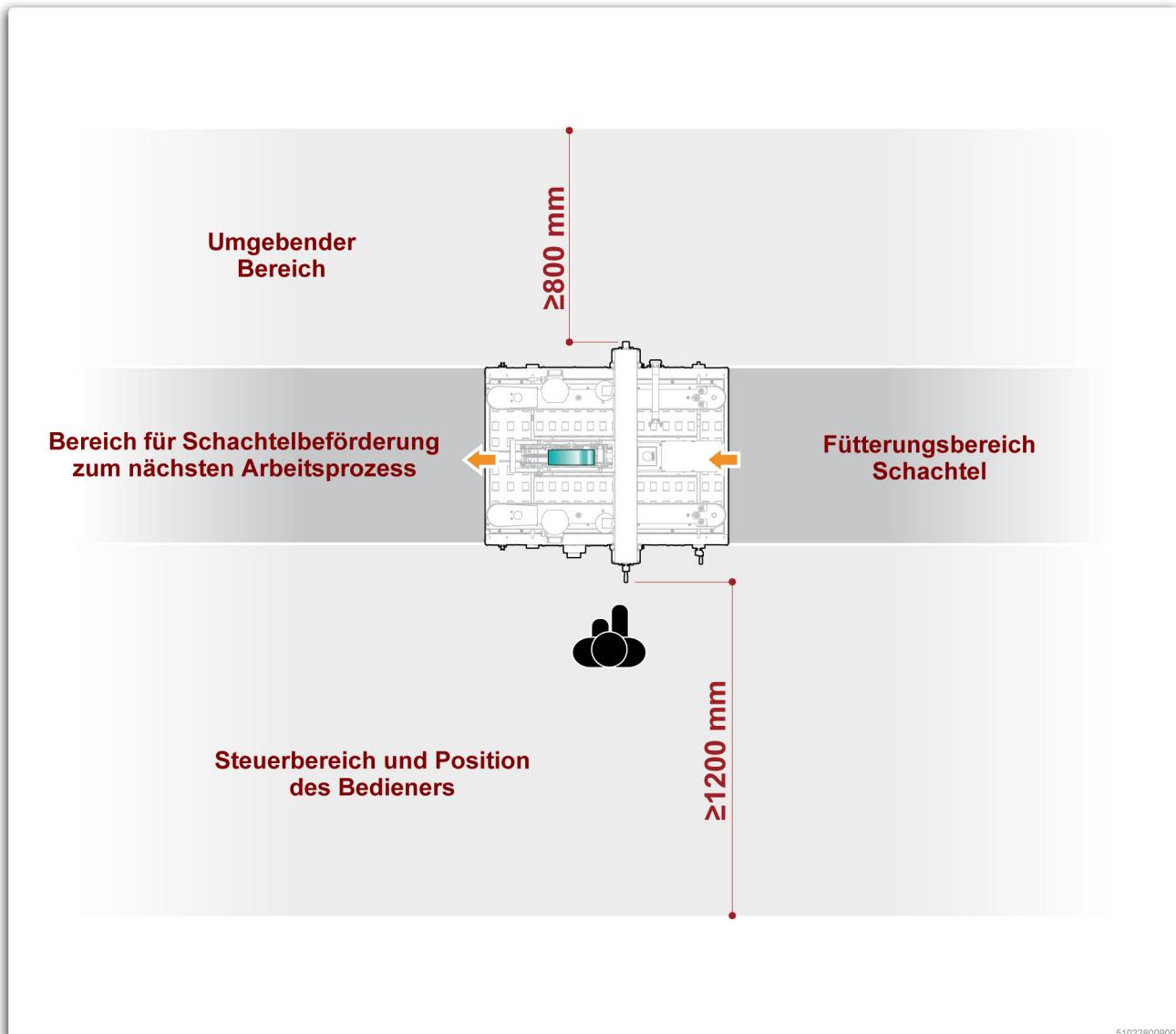
Tabelle: Technische Daten der Maschine

Beschreibung	Maßeinheit	Wert
<b>Stromversorgung</b>		
Die technischen Daten der Stromversorgung sind auf dem an der Maschine angebrachten Identifizierungsschild zu finden.	-	-
Schutzart elektrischer Betriebsmittel	-	IP 54
<b>Ausmaße Maschine</b>		
Abmessungen (LxW)	mm	1100x990
Breite der Arbeitsfläche	mm	500
Höhe <b>H</b> (Beine Standard)	mm	860÷1120
Höhe <b>H1</b> (Beine Standard + Radsatz AS77)	mm	970÷1230
Höhe <b>H2</b> (Beinsatz optional 1)	mm	960÷1220
Höhe <b>H3</b> (Beinsatz optional 1 + Radsatz AS77)	mm	1070÷1330
Höhe <b>H4</b> (Beinsatz optional 2)	mm	1060÷1320
Höhe <b>H5</b> (Beinsatz optional 2 + Radsatz AS77)	mm	1170÷1430
Höhe Arbeitsfläche <b>Z</b> (Beine Standard)	mm	540÷800
Höhe Arbeitsfläche <b>Z1</b> (Beine Standard + Radsatz AS77)	mm	650÷910
Höhe Arbeitsfläche <b>Z2</b> (Beinsatz optional 1)	mm	640÷900
Höhe Arbeitsfläche <b>Z3</b> (Beinsatz optional 1 + Radsatz AS77)	mm	750÷1010
Höhe Arbeitsfläche <b>Z4</b> (Beinsatz optional 2)	mm	860÷1120
Höhe Arbeitsfläche <b>Z5</b> (Beinsatz optional 2 + Radsatz AS77)	mm	970÷1230
Gewicht	kg	138
<b>Betriebscharakteristiken</b>		
Maximale Produktion pro Stunde	Verpackung/Stunde	-
Art der Schachtel	-	RSC - HSC - FEFCO 0200/0201
Maße der Schachtel		
- Min. Abmessungen (AxBxC)	mm	150x150x90
- Max. Abmessungen (AxBxC)	mm	∞x500x∞
Maximalgewicht Schachtel	kg	30
Abmessungen Klebebandrolle	-	Siehe Technische Daten der Verschließgruppe:
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Maximale Betriebshöhe (ü.d.M)	m	1000
Relative Luftfeuchtigkeit (bei der Temperatur zwischen 20°C und 40°C erfasst)	-	30% - 80%
Betriebstemperatur	°C	+5° / +40°
Helligkeit der Umgebung	LUX	150
Max. Lärmpegel	dB	77



## Beschreibung der Außenbereiche

Die Abbildung stellt einige beim Entwerfen des Einrichtungsbereichs zu berücksichtigenden Bereiche dar.



5102800900

## Sicherheits- und Informationshinweise Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)

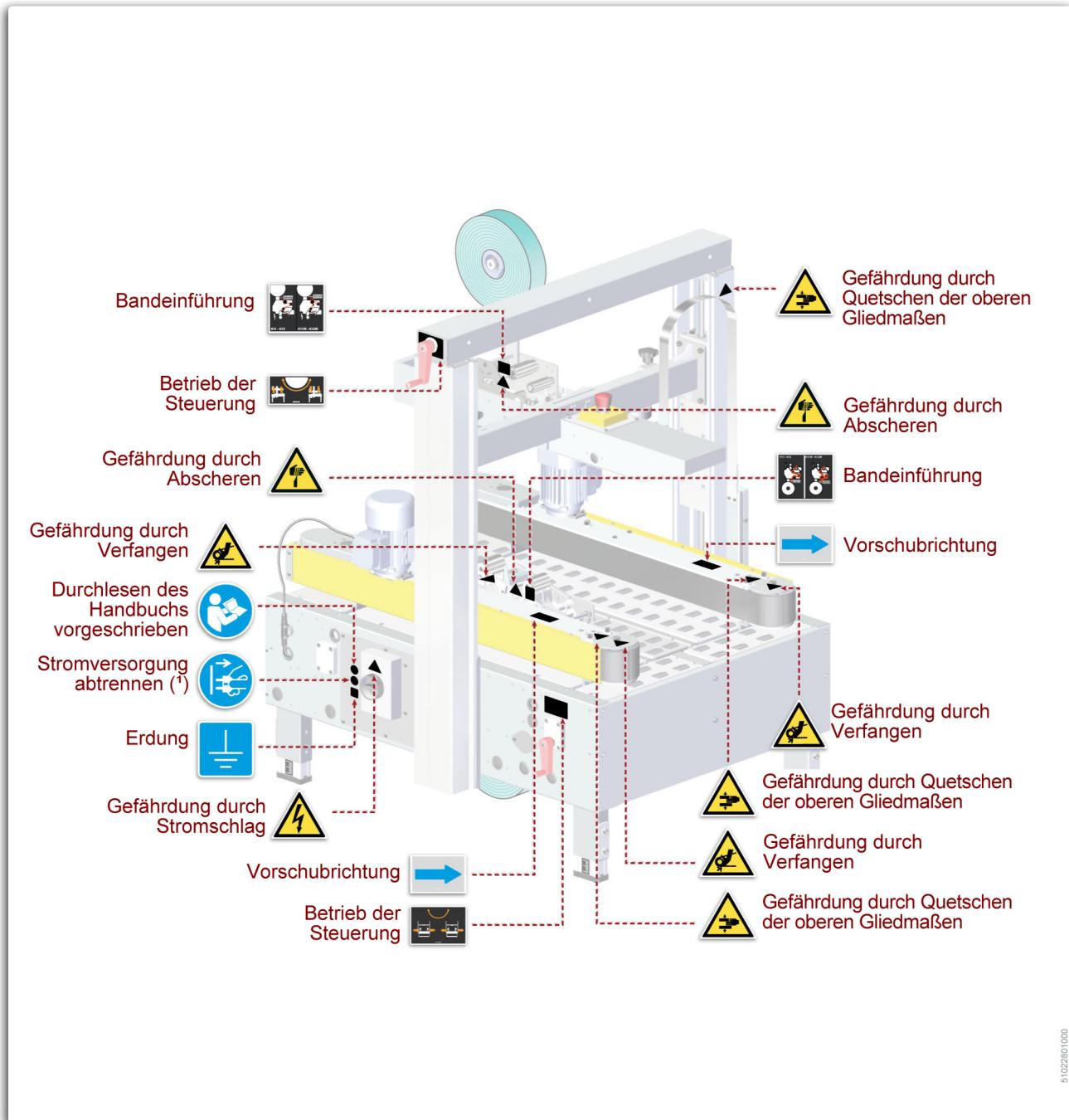
**Die Sicherheitshinweise und die Informationen sind lesbar zu halten; befolgen Sie die dort aufgeführten Angaben.**

- Tauschen Sie nicht mehr lesbare Signale aus und bringen Sie die neuen an der ursprünglichen Stelle an.

### **Wichtig**

**Bei der Bestellung muss die Code-Nr. jedes im Ersatzteilkatalog zu findenden auszuwechselnden Schildes angegeben werden.**

- Die Abbildung zeigt die Stellung der an der Maschine angebrachten Schilder.



(1) Den Stromversorgungsstecker abtrennen, um die Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden.

**Sicherheits- und Informationshinweise Nastro-SB M5/M6/M8 (OB)**

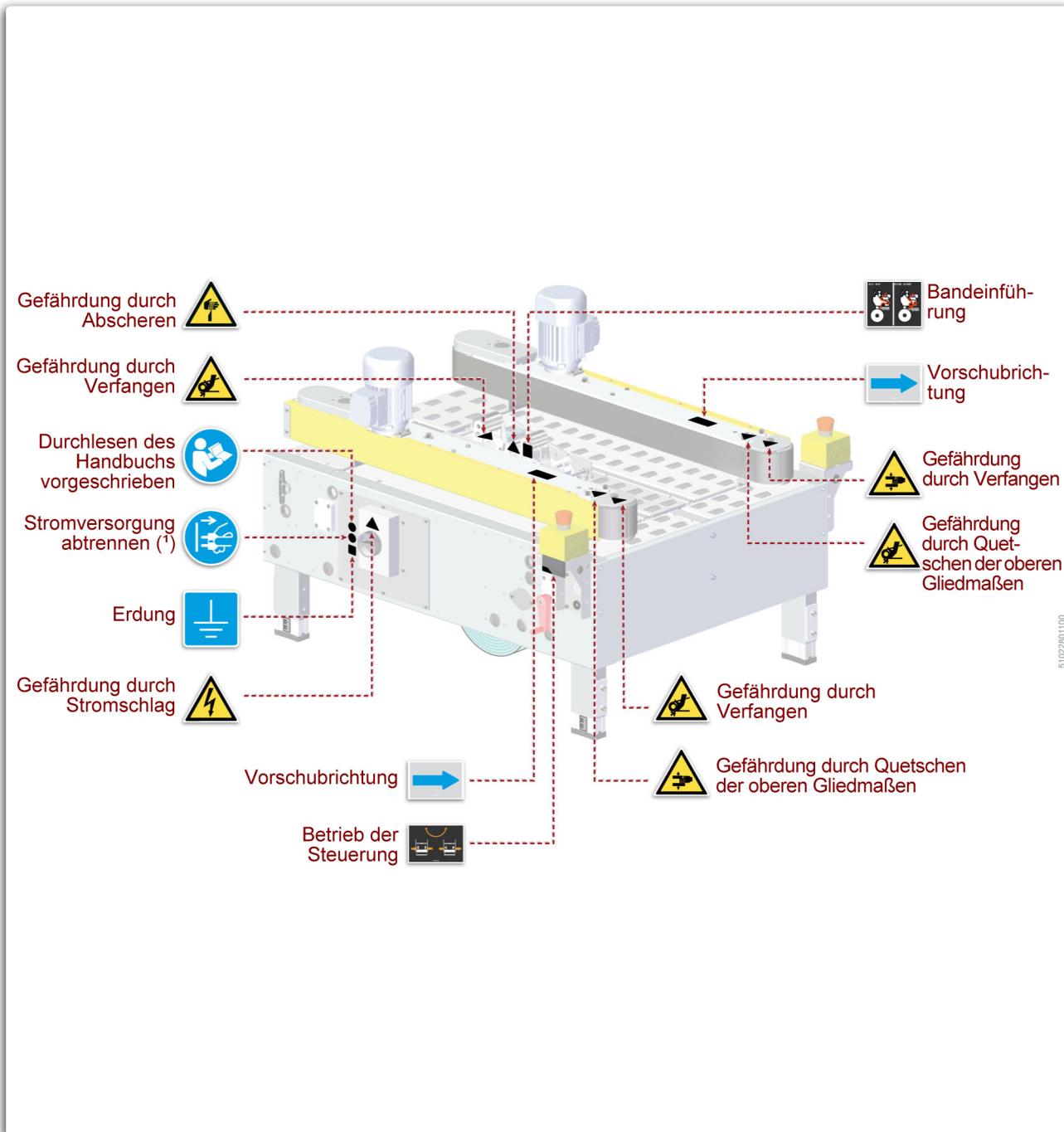
Die Sicherheitshinweise und die Informationen sind lesbar zu halten; befolgen Sie die dort aufgeführten Angaben.

- Tauschen Sie nicht mehr lesbare Signale aus und bringen Sie die neuen an der ursprünglichen Stelle an.

** Wichtig**

Bei der Bestellung muss die Code-Nr. jedes im Ersatzteilkatalog zu findenden auszuwechselnden Schildes angegeben werden.

- Die Abbildung zeigt die Stellung der an der Maschine angebrachten Schilder.



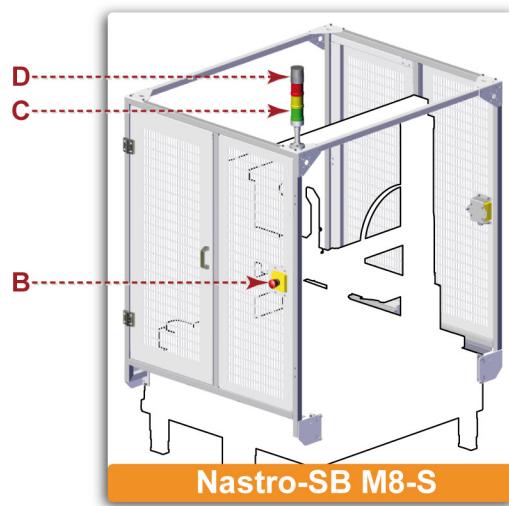
(¹) Den Stromversorgungsstecker abtrennen, um die Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden.

## Empfehlungen hinsichtlich des Gebrauchs und des Betriebs

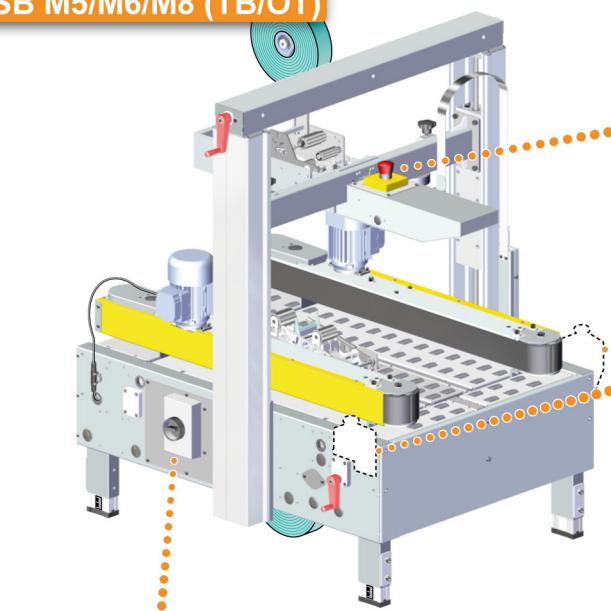
- Die Maschine darf nur von EINEM einzigen Bediener angewandt werden, der entsprechend ausgebildet sein, angemessene Fähigkeiten für die auszuführende Arbeit haben und in einem geeigneten körperlichen und geistigen Zustand sein muss.
- Insbesondere beim ersten Gebrauch muss die Bedienungsanleitung durchgelesen werden und deren Inhalt vollständig verstanden werden.
- Machen Sie sich mit der Lage und der Funktion der Bedienungselemente vertraut und simulieren Sie einige Manöver (besonders Start und Stopp), um Praxis zu erlangen.
- Die Maschine darf AUSSCHLIESSLICH für den vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch je nach den dazu geeigneten Betriebsweisen eingesetzt werden.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei installiert und leistungsfähig sind.
- STETS die Umfangsräume, insbesondere den Bedienungsplatz, unter dazu geeigneten Bedingungen und frei von Hindernissen halten, um die möglichen Risiken für den Bediener aufs Mindeste zu reduzieren.
- Kontrollieren, ob die “Gebrauchsanweisungen” verlangen, dass die Bediener persönliche Schutzausrüstung während des Gebrauchs und des Betriebs tragen.
- Auch wenn die “Gebrauchsanweisungen” das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung nicht verlangen, müssen die geltenden Arbeitsschutzgesetze auf jeden Fall eingehalten werden.

## Beschreibung der Steuerelemente

Die Darstellung zeigt die wichtigsten Steuerungen und die Liste enthält ihre Beschreibung und Funktion.



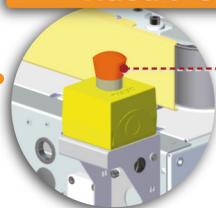
**Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)**



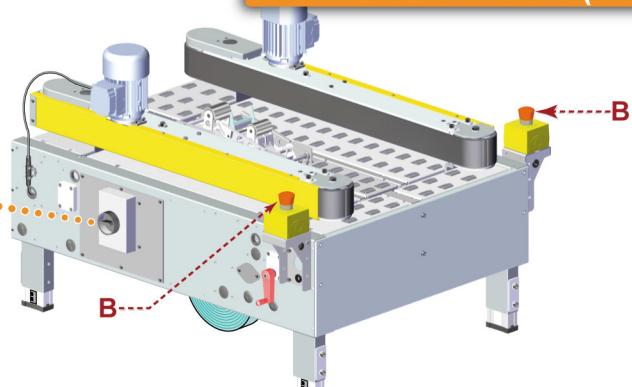
**Nastro-SB M5#**



**Nastro-SB M6**



**Nastro-SB M5/M6/M8 (OB)**



51026500600

510-263-0

**A) Elektrischer Trennschalter:** Dies ist das Sicherheits-Steuerelement, um die Stromversorgung an der Schalttafel einzuschalten.

- Position “OFF”: Funktion deaktiviert.
- Stellung “TRIPPED”: Not-Halt.
- Die Fördereinrichtungen stoppen und die Maschine bleibt elektrisch betrieben.
- Auch bei Aktivierung des Not-Aus-Druckknopfs stoppen die Fördereinrichtungen und die Maschine bleibt elektrisch betrieben.
- Position “ON”: Funktion aktiviert.
- Das Steuerelement kann verriegelt werden, um Eingriffe durch unbefugtes Personal zu verhindern.

**B) Not-Aus-Taste:** Sicherheitssteuerung zum Anhalten der Maschinenteile, deren Funktion gefährlich sein könnte, im Falle einer möglichen Gefahr.

- Die Taste muss solange “gedrückt” bleiben, bis die üblichen Betriebsbedingungen wieder hergestellt werden.
- Nach Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen muss die Taste manuell entsperrt werden, um die Wiederinbetriebnahme zu ermöglichen.

**C) Leuchtzeiger:** Sicherheitsvorrichtung zur Meldung des Betriebszustands. (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

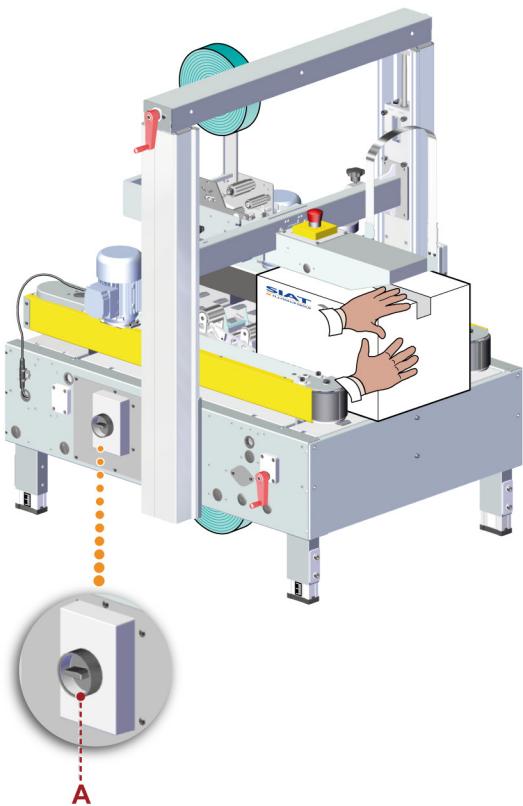
- Blaue LED eingeschaltet: Stromversorgung deaktiviert.
- Grünes Dauerlicht: „automatische Betriebsweise“.
- Gelbes Dauerlicht: Ende/Bruch des Klebebands.
- Rotes Dauerlicht: Stopp im Alarmzustand.

**D) Akustische Warnvorrichtung:** Sicherheitsvorrichtung, die zusammen mit der Hinweisleuchte **C** anzeigt, dass ein Alarm im Laufe ist (Auf Wunsch lieferbar für Version Nastro-SB M5/M6).

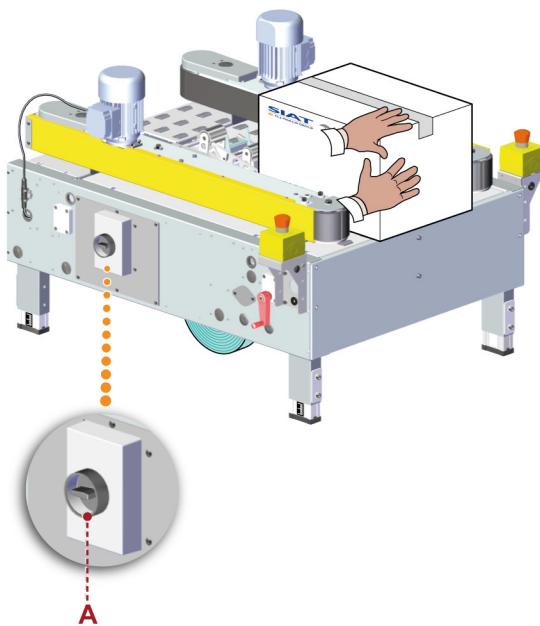
## Starten und Stoppen

Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)



Nastro-SB M5/M6/M8 (OB)



51026300700

### ■ Start

1. Sich vergewissern, dass die Maschine an die Maße der zu verschließenden Schachteln angepasst ist.

Für weitere Details siehe **Maschinenprobleme bei Gebrauch**.

2. Den Hauptschalter **A** auf Position "I" (ON) drehen, um die Stromversorgung einzuschalten.
  - Die Förderbänder starten.
3. Die unteren Klappen schließen und das Produkt in die Schachtel einführen.
4. Die Schachtel (bei geschlossen gehaltenen oberen Klappen ) vorwärts bewegen, bis sie durch die Förderbänder entnommen wird.

510-263-0

 **Vorsicht  
Hinweis**

Legen Sie Ihre Hände auf den hinteren Teil der Schachtel und richten Sie sie so aus, um Kratzer zu vermeiden.

**■ Schub nach Stop**

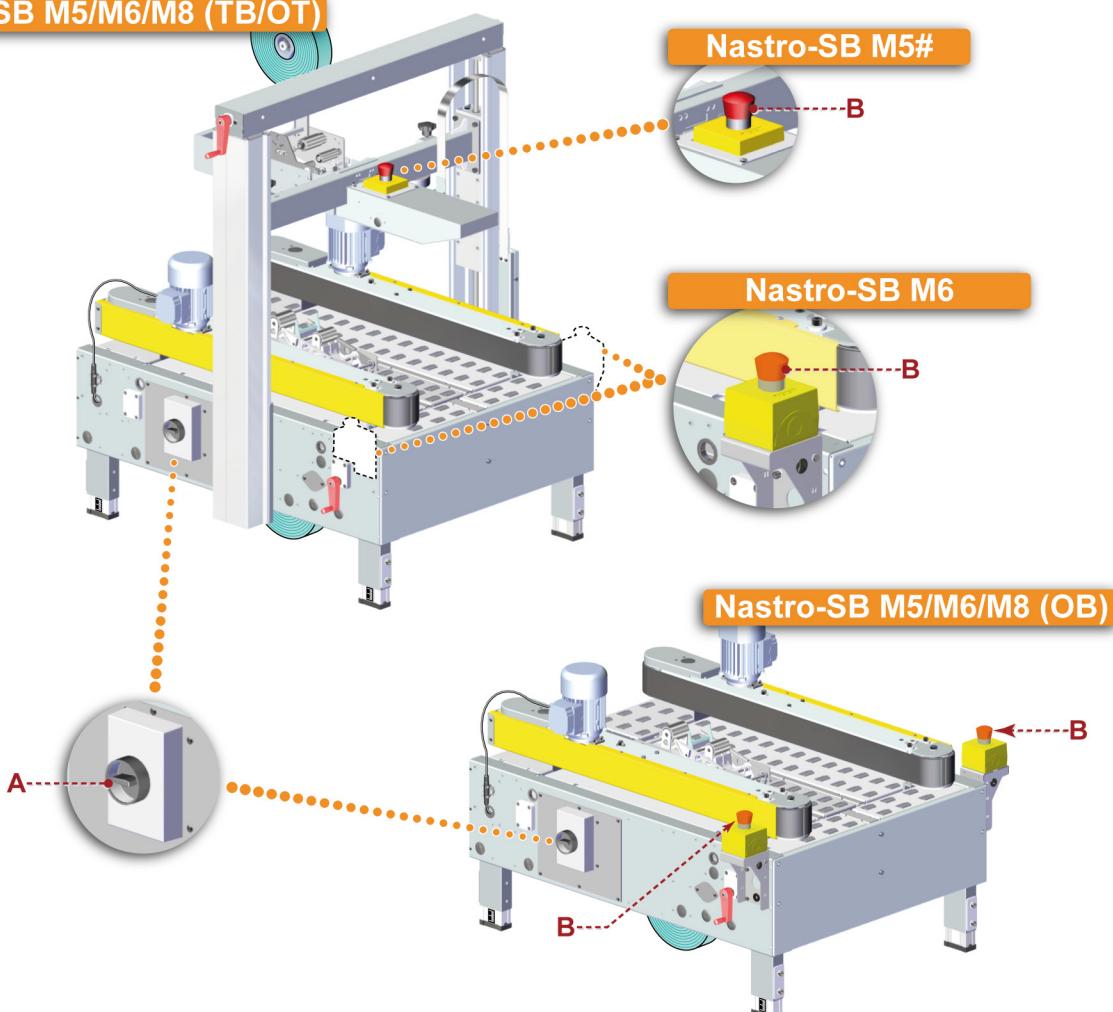
1. Den laufenden Verschließprozess beenden.
2. Den Haupttrennschalter **A** auf Stellung “**O**” (OFF) drehen, um die Stromversorgung zu deaktivieren.
  - Die Förderbänder stoppen.

## Not-Aus und Wiederinbetriebnahme

Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.



Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)



51026301500

510-263-0

1. Im Falle unmittelbar drohender Gefahr muss der Not-Aus-Druckknopf **B** gedrückt werden.
  - Alle bewegten Teile stoppen sofort.
- **Der Haupttrennschalter A positioniert sich automatisch auf “TRIPPED”.**
2. Den Haupttrennschalter **A** auf Stellung “**O**” (OFF) drehen, um die Stromversorgung zu deaktivieren.
3. Die Ursachen lokalisieren, die die Not-Aus erzeugt haben.
4. Die aufgetretenen Störungen gemäß den im Handbuch angegebenen Informationen beseitigen.

 **Wichtig**

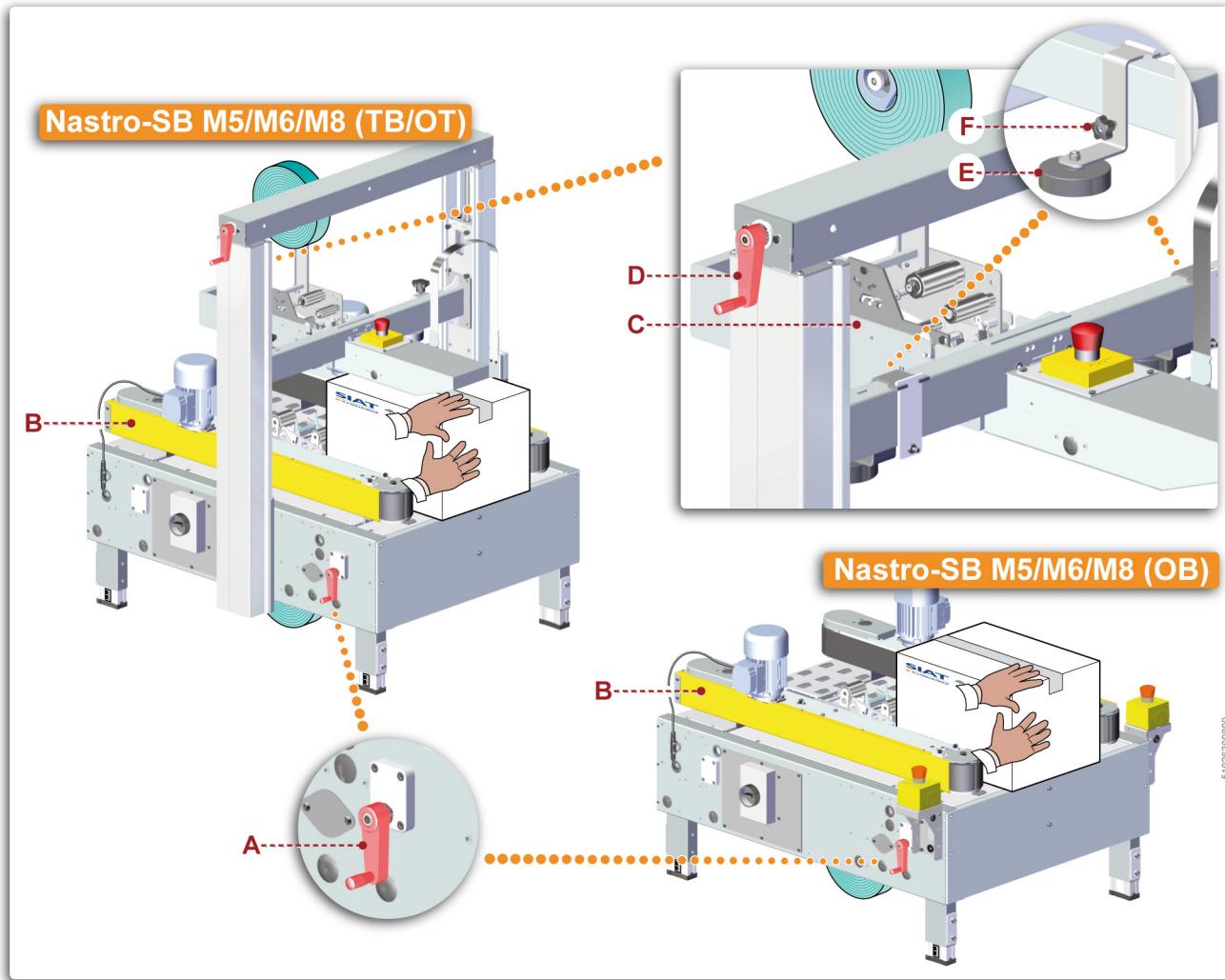
Die Tätigkeiten für die Störungsbeseitigung, die in der Verantwortung des Bedieners nicht liegen, müssen durch autorisierte Fachtechniker ausgeführt werden.

5. Die Not-Aus-Taste durch eine freiwillige Tätigkeit entsperren.
6. Den Hauptschalter **A** auf Position “**I**” (ON) drehen, um die Stromversorgung einzuschalten.
- Die Förderbänder starten.

## Maschinenprobleme bei Gebrauch

Die beschriebenen Vorgänge sind notwendig, um die Maschine auf die Umwicklung einer Charge identischer Schachteln vorzubereiten.

- Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.
- **Die Vorgänge haben im Sicherheitsmodus bei abgeschalteter Maschine durchgeführt zu werden.**



1. Bereiten Sie ein neues Schachtelformat mit den unteren und oberen mit Klebeband versiegelten Klappen vor.

### ■ Einstellung des Abstands der Förderbänder

2. Die Kurbel **A** verwenden, um den Abstand zwischen den Förderbändern **B** einzustellen.

#### HINWEIS

Der Abstand muss angepasst werden, um den Durchlauf und den Vorschub der Schachtel zu ermöglichen.

### ■ Einstellung der Kopfhöhe Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)

3. Den Kopf **C** mit Hilfe der Kurbel **D** so weit anheben, dass die Schachtel durchlaufen kann.

**HINWEIS**

Die Schachtel darf nicht gegen den Kopf stoßen, sondern mit mäßigem Druck eingeführt werden.

4. Schieben Sie die Schachtel bis zu den Druckvorrichtungen **E**.

**HINWEIS**

Um die Produktivität von Schachteln mit unterschiedlicher Höhe zu verbessern, empfehlen wir, sie in homogene Chargen zu gruppieren.

■ **Regulierung des Abstands der seitlichen Druckvorrichtungen  
Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)**

5. Die Einstellungsknöpfe **F** lockern und die Druckvorrichtungen **E** an der Schachtel gleich weit entfernt positionieren.

**HINWEIS**

Die Druckvorrichtungen müssen eingestellt werden, um die oberen Klappen nebeneinander zu halten und den Durchlauf der Schachteln zu ermöglichen.

6. Verlagern Sie die Schachtel auf dem Transportweg, um sicherzustellen, dass sie sich mit mäßigem Druck fortbewegt.
7. Nach Beendigung dieser Tätigkeit die Einstellungsknöpfe **F** anziehen.

 **Wichtig**

Zur Vermeidung übermäßiger Abfälle muss man am Anfang des Herstellungsprozesses kontrollieren, ob die Tätigkeit ordnungsgemäß ausgeführt wurde.

## Wichtige Empfehlungen für Wartungseingriffe

- Die darin enthaltenen Empfehlungen sind eine Zusammenfassung der im Abschnitt SICHERHEITSHINWEISE angegebenen Informationen.
- Das für die ordentliche Wartung zuständige Personal muss anerkannte Kompetenzen mit besonderen Fähigkeiten in dem jeweiligen Eingriffsbereich besitzen.
- Jeder Eingriff auf der Schaltanlage ist NUR durch Techniker mit im betreffenden Bereich erworbenen und erkannten Fähigkeiten durchzuführen.
- Die Bereiche, in denen die Eingriffe vorgenommen werden, signalisieren und den Zugriff auf die Vorrichtungen, deren Einschaltung die Unversehrtheit sowie die Sicherheit der Personen beeinträchtigen könnten, verhindern.
- Die in der "Bedienungsanleitung" angegebene Schutzkleidung sowie diejenige, die von den geltenden Sicherheitsvorschriften vorgesehen sind, je nach der auszuführenden Tätigkeit tragen.
- Treffen Sie sämtliche vorgesehenen Sicherheitsvorkehrungen und überprüfen Sie, ob noch Restenergie anliegt, bevor Sie die Eingriffe vornehmen.
- Führen Sie Eingriffe NUR in der Art und Weise durch, die vom Hersteller in der „Gebrauchsanleitung“ angegeben sind.
- Alle Eingriffe NUR mit geeigneten Werkzeugen in gutem Zustand ausführen, um zu verhindern, dass Komponenten und Teile der Maschine beschädigt werden.
- Stellen Sie nach Abschluss der Eingriffe sämtliche vorgesehenen Sicherheitsbedingungen wieder her, um Gefahren bei der Interaktion zwischen Mensch und Maschine zu verhüten und auf ein Mindestmaß zu senken.
- Überprüfen Sie am Ende der Eingriffe, ob womöglich Werkzeuge oder sonstiges Material in der Nähe der sich bewegenden Teile oder in Gefahrenbereichen liegen geblieben sind.
- Falls Eingriffe nötig werden sollten, die nicht in der „Bedienungsanleitung“ beschrieben sind, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst des Herstellers.
- **Um Gefahren für die Sicherheit der Bediener und wirtschaftliche Schäden zu vermeiden, müssen die Empfehlungen und die im Abschnitt SICHERHEITSHINWEISE enthaltenen Informationen eingehalten werden.**

## Zeitabstände der programmierten Wartung

**Die höchste Effizienz der Maschine jederzeit gewährleisten und alle planmäßigen Wartungseingriffe in den vom Hersteller empfohlenen Zeitabständen und je nach den angegebenen Vorgängen ausführen.**

- Nach längerer Untätigkeit sorgfältig kontrollieren, ob die Betriebsfähigkeiten unverändert geblieben sind.
- Eine ordnungsmäßige Wartung trägt dazu bei, hohe Leistungen, eine längere Lebensdauer der Maschine sowie die notwendigen Sicherheitsbedingungen zu gewährleisten.

### Wartungsintervalltabelle

Alle Arbeitstage		
Bauteil	Auszuführende Arbeit	Vorzunehmende Vorgänge
Maschine	Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollieren, ob die aufgezählten Vorrichtungen leistungsfähig sind. Notausdrucktaste.</li> <li>- Haupttrennschalter</li> <li>- Schutz der Schneideeinrichtung</li> </ul>

Alle 40 Arbeitsstunden (max. 1 in der Woche)		
Bauteil	Auszuführende Arbeit	Vorzunehmende Vorgänge
Maschine und Verschließgruppe	Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernen Sie Schmutz und Rückstände mit einem geeigneten Absaugsystem.</li> <li>- Einen sauberen und trockenen Lappen (ohne Kratzwirkung) verwenden.</li> </ul> <p> <b>Vorsicht Hinweis</b></p> <p><b>Die Maschine mit Wasserstrahl, Dampf oder aggressiven Produkten NICHT reinigen oder waschen, um sie irreversibel nicht zu beschädigen.</b></p>
Verschließgruppen	Reinigung der Schneideeinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Messer reinigen (Siehe "Das Messer reinigen").</li> <li>- Die Schneideeinrichtung mit einer Schicht Schmiermittel bestreuen, um die Ansammlung von Klebstoffresten zu vermeiden und sie vor Rost zu schützen.</li> </ul>

Alle 600 Arbeitsstunden (max. 3 im Monat)		
Bauteil	Auszuführende Arbeit	Vorzunehmende Vorgänge
Verschließgruppen	Schmierung der Walzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmiermittelspray verwenden (Siehe <b>Schema Schmierstellen</b>).</li> </ul>

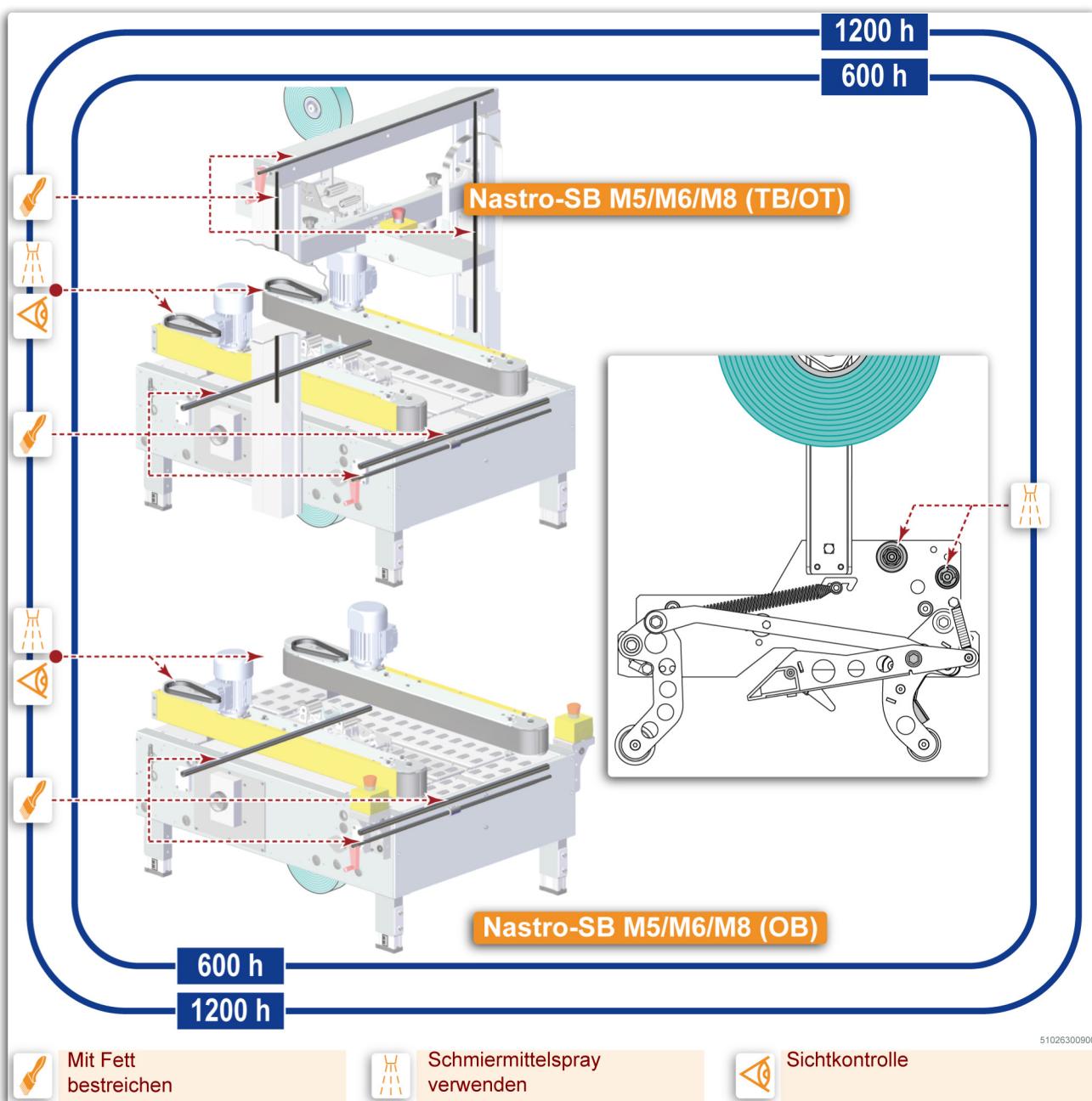
Alle 1200 Arbeitsstunden (max. 6 im Monat)		
Bauteil	Auszuführende Arbeit	Vorzunehmende Vorgänge
Förderbänder	Kontrolle der Riemen der Förderbänder	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollieren Sie den Verschleißzustand der Riemen</li> <li>- Falls die Riemen zu viel abgenutzt sind, müssen sie ausgewechselt werden. (Siehe <b>Auswechselung der Riemen der Förderbänder</b>).</li> </ul>
Förderbänder	Kontrolle der Ringe der Antriebsscheiben der Riemen der Förderbänder	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Verschleißzustand des Gummirings überprüfen.</li> <li>- Den eventuell verschlissenen Bestandteil ersetzen</li> </ul>
Seitliche Druckvorrichtungen	Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich vergewissern, dass die Räder leistungsfähig sind und keine Verschleißzeichen aufweisen.</li> <li>- Wenn die Bestandteile abgenutzt sind, müssen sie ausgewechselt werden.</li> </ul>
Maschine	Schmierung der Treibkette für die Riemscheiben der Förderbänder Schmierung der Schraube für Kopfeinstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Verschleißzustand der Ketten kontrollieren.</li> <li>- Bei übermäßigem Verschleiß die Ketten auswechseln lassen.</li> <li>- Alle Schmierstellen schmieren (Siehe <b>Schema Schmierstellen</b>).</li> <li>- Alle Schmierstellen schmieren (Siehe <b>Schema Schmierstellen</b>).</li> </ul>

## Alle 1200 Arbeitsstunden (max. 6 im Monat)

Bauteil	Auszuführende Arbeit	Vorzunehmende Vorgänge
Verschließgruppen	Kontrolle der Schneideeinrichtung	- Kontrollieren Sie den Verschleißzustand der Klinge. - Ersetzen Sie den Teil bei Abnutzungerscheinungen (Siehe "Austausch der Klinge").
Verschließgruppen	Kontrolle der Federn	- Die Leistungsfähigkeit der Federn überprüfen. - Die Federn auswechseln, wenn die Walzen für Schachteleinlauf und -auslauf in die Ursprungsstellung nicht zurückkehren.
Verschließgruppen	Kontrolle der Walzen:	- Kontrollieren Sie den Verschleißzustand der Walzen. - Wenn die Bestandteile abgenutzt sind, müssen sie ausgewechselt werden.

## Schema Schmierstellen

Die dargestellten Elemente innerhalb der angegebenen Zeiten und mit den angegebenen Methoden schmieren.



- Die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel (Öle und Fette) oder Schmiermittel mit gleichen, chemischen und physikalischen Eigenschaften anwenden.

- Einige Bestandteile (Untersetzungsgetriebe, Lager, usw.) brauchen keine Schmierung, weil sie selbstschmierende oder “dauergeschmierte” Teile sind.

## Schmiermitteltabelle

**Die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel (Öle und Fette) oder Schmiermittel mit gleichen, chemischen und physikalischen Eigenschaften anwenden.**

**Tabelle:** Empfohlene Schmiermittel

Schmiermitteltyp	Marke	Kennzeichen	Bauteil
Synthetisches Fett	Tecnolube Seal	Rheolube 393	- Schraube für Kopfeinstellung - Treibketten für die Riemscheiben der Förderbänder - Gleitstangen der Förderbänder
Öl	Standardschmieröl		- Schneideklinge - Walzen der Verschließgruppe:

## Störungen, Ursachen und Abhilfen

**Die Tabelle enthält die Liste der Störungen, die während des Standardbetriebs auftreten können, zusammen mit der Liste der möglichen Abhilfen.**

**Tafel:** Betriebsstörungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Wenn der Trennschalter in Stellung “ON” ist, wird die Maschine nicht in Betrieb gesetzt.	Not-Aus-Druckknopf gedrückt  Kurzschluss des Elektromotors und Ansprechen des Sicherungsautomats	- Die Not-Aus-Taste durch eine freiwillige Tätigkeit entsperren.  - Lassen Sie die Ursachen des Fehlers identifizieren.
Die Riemen die Förderbänder bewegen sich nicht regelmäßig vorwärts.	Riemen nicht ordnungsgemäß gespannt  Abgenutzte Ringe der Antriebsscheiben	- Die Einstellung durchführen  Siehe <b>Einstellung der Riemen der Förderbänder</b>  - Lassen Sie die Bestandteile ersetzen.
Die Riemen der Fördereinrichtungen befördern die Schachtel regelmäßig.	Riemen der Förderbänder abgenutzt  Die seitlichen Druckvorrichtungen drücken zu stark auf die Schachtel	- Tauschen Sie aus.  Siehe <b>Auswechselung der Riemen der Förderbänder</b>  - Die Einstellung durchführen  Siehe <b>Regulierung des Abstands der seitlichen Druckvorrichtungen Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)</b>
Die Schachtel blockiert sich gegen den Kopf.	Kopf nicht ordnungsgemäß positioniert	- Die Einstellung durchführen  Siehe <b>Einstellung der Kopfhöhe Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)</b>
Die Schachtel wird nicht von den Förderbändern entnommen	Förderbänder nicht ordnungsgemäß abgetrennt	- Die Einstellung durchführen  Siehe <b>Einstellung des Abstands der Förderbänder</b>
Das an der Schachtel angebrachte Klebeband ist geknickt.	Kopf nicht ordnungsgemäß positioniert  Verschließgruppen nicht ordnungsgemäß eingestellt und positioniert	- Die Einstellung durchführen  Siehe <b>Einstellung der Kopfhöhe Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)</b>  - Den Bestandteil einstellen.
Das Klebeband wird nicht in zentraler Stellung an den Klappen der Schachtel angebracht.	Klebebandrolle nicht korrekt zentriert.	- Die Einstellung durchführen  Siehe „Prüfung der Zentrierung des Klebebands“
Das an der Schachtel angebrachte Klebeband ist gezackt.	Schneideeinrichtung mit Klebstoffresten  Messer abgenutzt	- Das Messer reinigen  Siehe „Das Messer reinigen“  - Tauschen Sie aus.  Siehe „Austausch der Klinge“
Das an der Schachtel angebrachte Klebeband ist verbogen.	Walzen der Verschließgruppe mit Klebstoffresten und Schmutz  Walzen der Verschließgruppe abgenutzt	- Die Walzen reinigen und die Reste aus den Walzen entfernen.  - Lassen Sie die Bestandteile ersetzen.

## Einstellung der Riemen der Förderbänder

Der Eingriff muss von einem Wartungsexperten oder von Personal mit entsprechender Kompetenz, Kenntnis und Erfahrung durchgeführt werden.

Die erforderlichen Bedingungen sind von grundlegender Bedeutung, um in Sicherheit arbeiten zu können.

### Vorsicht Hinweis

Die passende persönliche Schutzausrüstung immer tragen, um Sicherheits- und Gesundheitsrisiken zu vermeiden.

- Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

1. Die Bereiche, in denen die Eingriffe vorgenommen werden, signalisieren und den Zugriff auf die Vorrichtungen, deren Einschaltung die Unversehrtheit sowie die Sicherheit der Personen beeinträchtigen könnten, verhindern.
2. Den Haupttrennschalter auf Stellung "O" (OFF) drehen, um die Stromversorgung zu deaktivieren.
3. Heben Sie mit der Kurbel **A** den Kopf (Nur für Version Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)).

### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

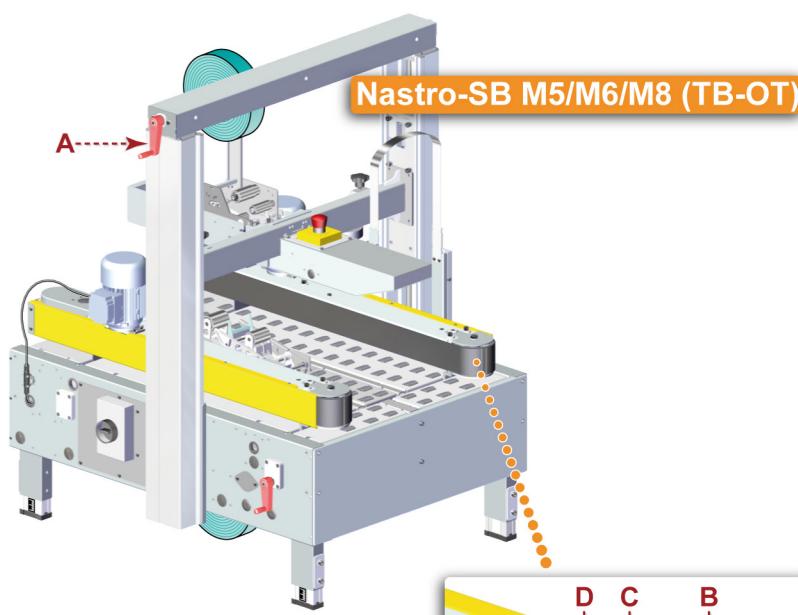
4. Die Schraube **B** leicht lockern.
5. Lockern Sie die Schrauben **C**.
  - Die Tätigkeit muss auf der oberen und unteren Seite ausgeführt werden.
6. Regulieren Sie die Spannung des Riemens mithilfe des Einstellsystems **D**.
  - Im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um sie zu vermindern.

### Wichtig

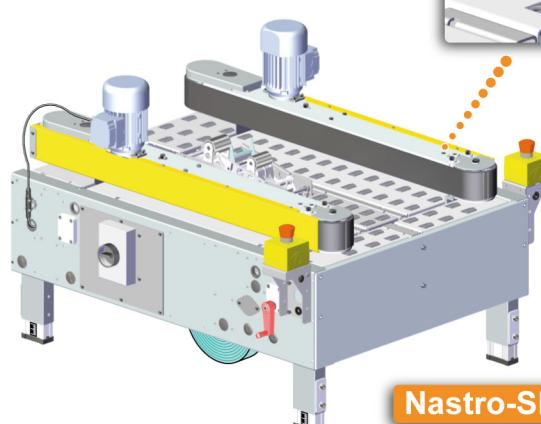
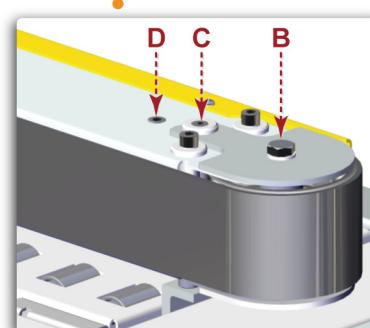
Die Spannung nicht zu stark durchführen, um Betriebsstörungen zu vermeiden.



DIE PERSÖNLICHE  
SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA) TRAGEN



51026301000



510-263-0

7. Die Schrauben **C** anziehen.
  - Die Tätigkeit muss auf der oberen und unteren Seite ausgeführt werden.
8. Ziehen Sie die Schraube **B** fest.
9. Die Tätigkeiten mit dem anderen Riemen wiederholen.

**HINWEIS**

Spannen Sie die Riemen gleich.

10. Die Maschine starten und sich vergewissern, dass die Tätigkeit ordnungsgemäß ausgeführt wurde.
  - **Nach Beendigung der Eingriffe sicherstellen, dass keine Werkzeuge oder keine anderen Materialien in der Nähe von laufenden Teilen oder in risiko-reichen Bereichen geblieben sind.**

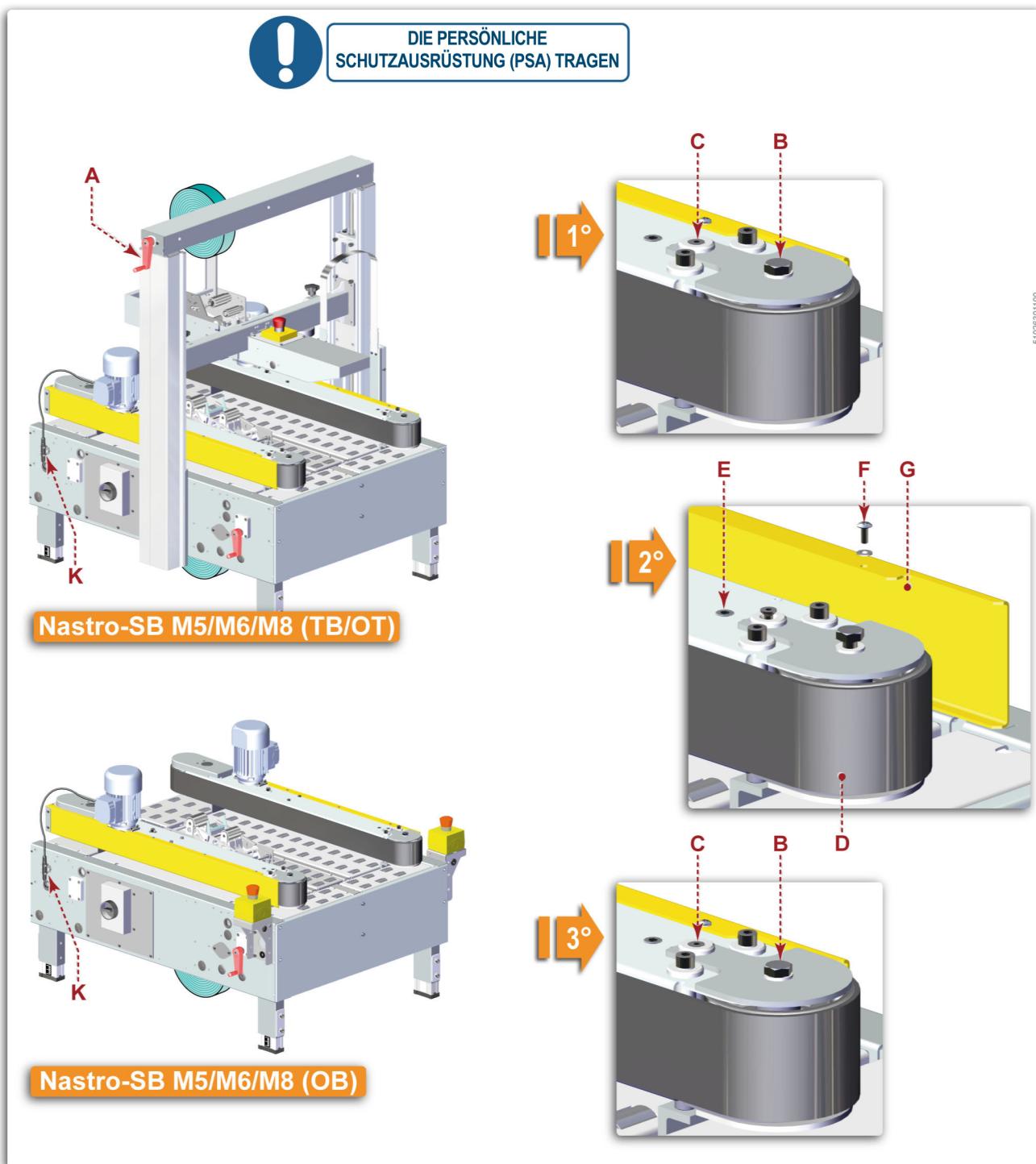
## Auswechselung der Riemen der Förderbänder

Der Eingriff muss von einem Wartungsexperten oder von Personal mit entsprechender Kompetenz, Kenntnis und Erfahrung durchgeführt werden.  
Die erforderlichen Bedingungen sind von grundlegender Bedeutung, um in Sicherheit arbeiten zu können.

### Vorsicht Hinweis

Die passende persönliche Schutzausrüstung immer tragen, um Sicherheits- und Gesundheitsrisiken zu vermeiden.

- Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.



1. Die Bereiche, in denen die Eingriffe vorgenommen werden, signalisieren und den Zugriff auf die Vorrichtungen, deren Einschaltung die Unversehrtheit sowie die Sicherheit der Personen beeinträchtigen könnten, verhindern.
2. Den Haupttrennschalter auf Stellung “O” (OFF) drehen, um die Stromversorgung zu deaktivieren.
3. Heben Sie mit der Kurbel **A** den Kopf (Nur für Version Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)).

**HINWEIS**

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

4. Die Verbinder **K** aus den Elektromotoren der Förderbänder abtrennen.

**1°**

5. Die Schraube **B** leicht lockern.
6. Lockern Sie die Schrauben **C**.

– Die Tätigkeit muss auf der oberen und unteren Seite ausgeführt werden.

**2°**

7. Den Riemen **D** mit Hilfe des Einstellungssystems **E** vollständig lockern.
8. Die Schrauben **F** lockern.
9. Die Abdeckungen **G** abmontieren.
10. Den Riemen **D** herausziehen.
11. Den Riemen mit einem Originalersatzteil auswechseln.

**HINWEIS**

Die Teile der Maschine AUSSCHLIESSLICH durch ORIGINALERSATZTEILE oder durch Teile mit den GLEICHEN technischen Eigenschaften ersetzen.

12. Regulieren Sie die Spannung des Riemens **D** mithilfe des Einstellsystems **E**.

**Wichtig**

Die Spannung nicht zu stark durchführen, um Betriebsstörungen zu vermeiden.

13. Die Abdeckung **G** wieder montieren.

14. Setzen Sie die Schrauben **F** ein und ziehen Sie sie fest.

**3°**

15. Die Schrauben **C** anziehen.

– Die Tätigkeit muss auf der oberen und unteren Seite ausgeführt werden.

16. Ziehen Sie die Schraube **B** fest.

17. Die Verbinder **K** mit den Elektromotoren der Förderbänder verbinden.

18. Die Tätigkeiten mit dem anderen Riemen auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

**HINWEIS**

Spannen Sie die Riemen gleich.

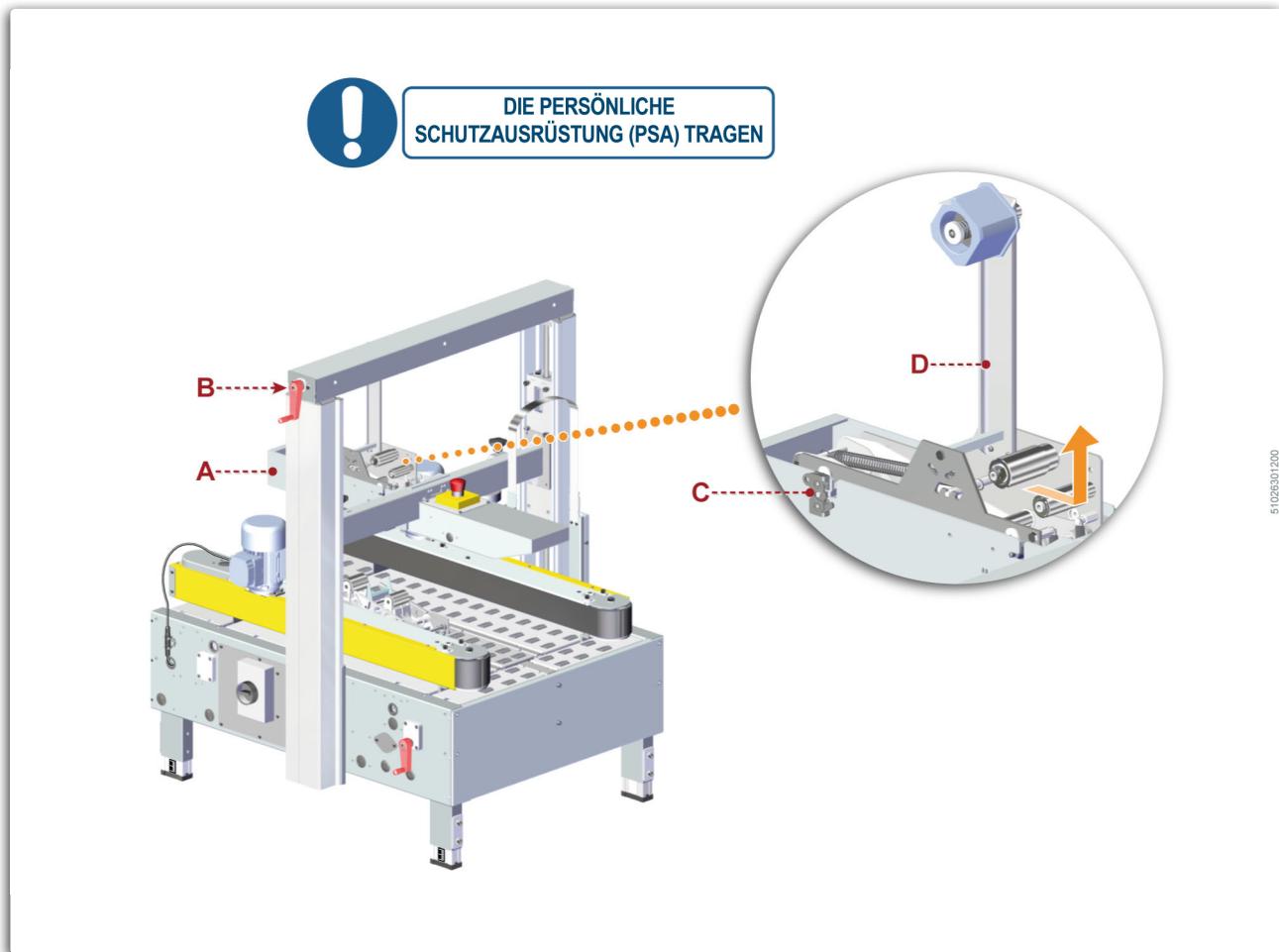
19. Die Maschine starten und sich vergewissern, dass die Tätigkeit ordnungsgemäß ausgeführt wurde.

– Nach Beendigung der Eingriffe sicherstellen, dass keine Werkzeuge oder keine anderen Materialien in der Nähe von laufenden Teilen oder in risiko-reichen Bereichen geblieben sind.

## Ausbau und Einbau der oberen Verschließgruppe Nastro-SB M5/M6/M8#-S (TB/OT)

Die Tätigkeit ist für die Einstellungs- und Wartungsarbeiten nötig.

- Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.



1. Die Bereiche, in denen die Eingriffe vorgenommen werden, signalisieren und den Zugriff auf die Vorrichtungen, deren Einschaltung die Unversehrtheit sowie die Sicherheit der Personen beeinträchtigen könnten, verhindern.
2. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

### Vorsicht Hinweis

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

3. Den Kopf **A** mittels der Kurbel **B** senken.

### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

4. Kontrollieren, ob die Klebebandrolle zu beseitigen ist.
5. Die Anhaltevorrichtung **C** abkoppeln.
6. Die obere Verschließgruppe **D** herausziehen.
7. Alle vorgesehenen Tätigkeiten ausführen.
8. Die Rolle einführen und die Einführung des Klebebands ausführen.

**HINWEIS**

Für weitere Details siehe den Abschnitt "Verschließgruppe".

9. Die obere Verschließgruppe in die Ursprungsstellung einführen.

**HINWEIS**

Die Verschließgruppe D muss sich mit der Anhaltevorrichtung C ankoppeln.

10. Heben Sie mit der Kurbel B den Kopf A.

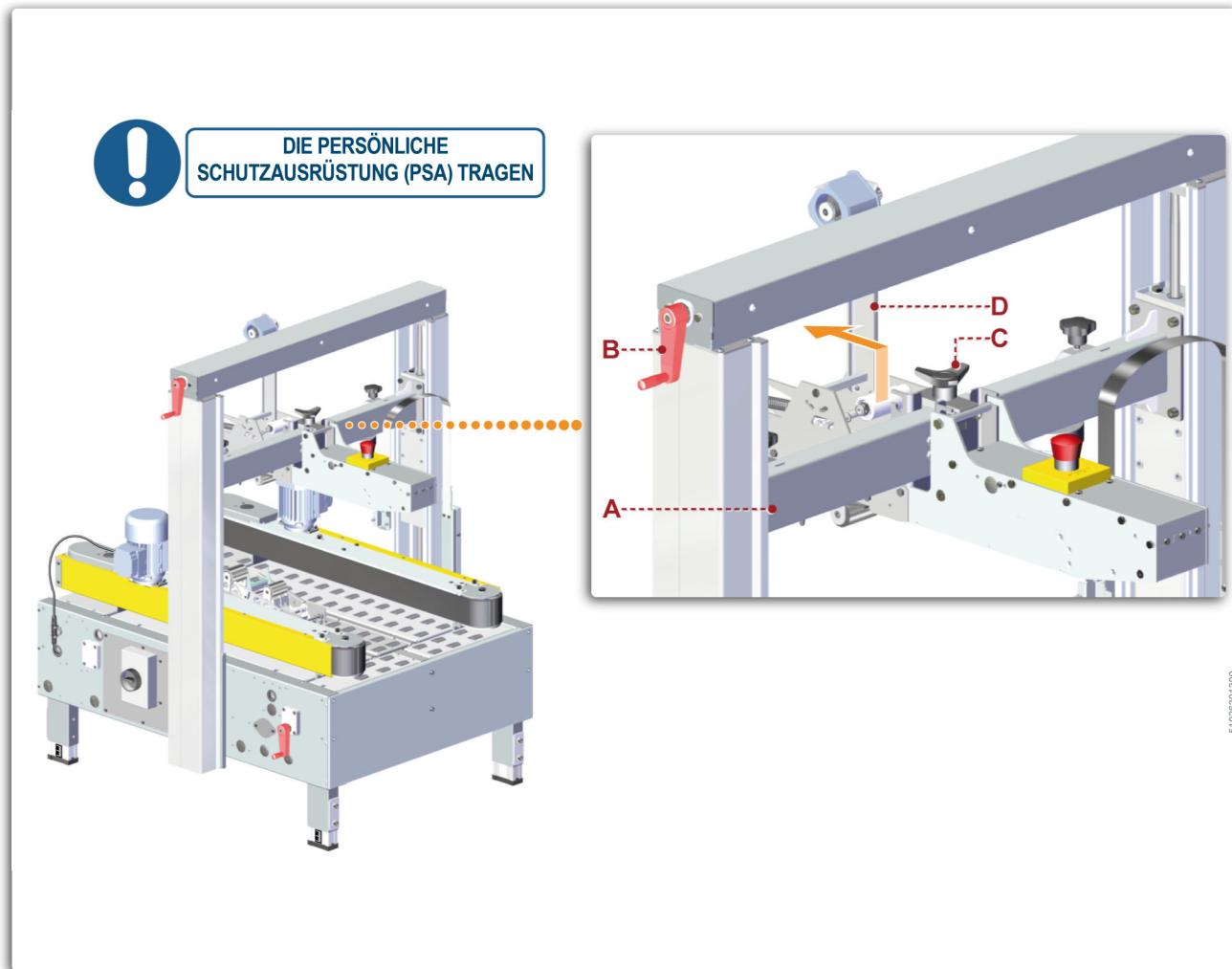
11. Den Stecker an die Stromversorgungssteckdose anschließen.

- Nach Beendigung der Eingriffe sicherstellen, dass keine Werkzeuge oder keine anderen Materialien in der Nähe von laufenden Teilen oder in risiko-reichen Bereichen geblieben sind.

## Ausbau und Einbau der oberen Verschließgruppe Nastro-SB M5/M6#-L (TB/OT)

Die Tätigkeit ist für die Einstellungs- und Wartungsarbeiten nötig.

- Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.



1. Die Bereiche, in denen die Eingriffe vorgenommen werden, signalisieren und den Zugriff auf die Vorrichtungen, deren Einschaltung die Unversehrtheit sowie die Sicherheit der Personen beeinträchtigen könnten, verhindern.
2. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.



**Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.**

3. Den Kopf **A** mittels der Kurbel **B** senken.

### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

4. Kontrollieren, ob die Klebebandrolle zu beseitigen ist.
5. Den Einstellungsknopf **C** lockern.
6. Die obere Verschließgruppe **D** herausziehen.
7. Alle vorgesehenen Tätigkeiten ausführen.

8. Die Rolle einführen und die Einführung des Klebebands ausführen.

**HINWEIS**

Für weitere Details siehe den Abschnitt "Verschließgruppe".

9. Die obere Verschließgruppe in die Ursprungsstellung einführen.
10. Den Einstellungsknopf **C** anziehen.
11. Heben Sie mit der Kurbel **B** den Kopf **A**.
12. Den Stecker an die Stromversorgungssteckdose anschließen.
  - Nach Beendigung der Eingriffe sicherstellen, dass keine Werkzeuge oder keine anderen Materialien in der Nähe von laufenden Teilen oder in risiko-reichen Bereichen geblieben sind.

## Ausbau und Einbau der unteren Verschließgruppe

Die Tätigkeit ist für die Einstellungs- und Wartungsarbeiten nötig.

- Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

1. Die Bereiche, in denen die Eingriffe vorgenommen werden, signalisieren und den Zugriff auf die Vorrichtungen, deren Einschaltung die Unversehrtheit sowie die Sicherheit der Personen beeinträchtigen könnten, verhindern.
2. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

### Vorsicht Hinweis

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

3. Heben Sie mit der Kurbel **B** den Kopf **A** (Nur für Version Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT)).

### HINWEIS

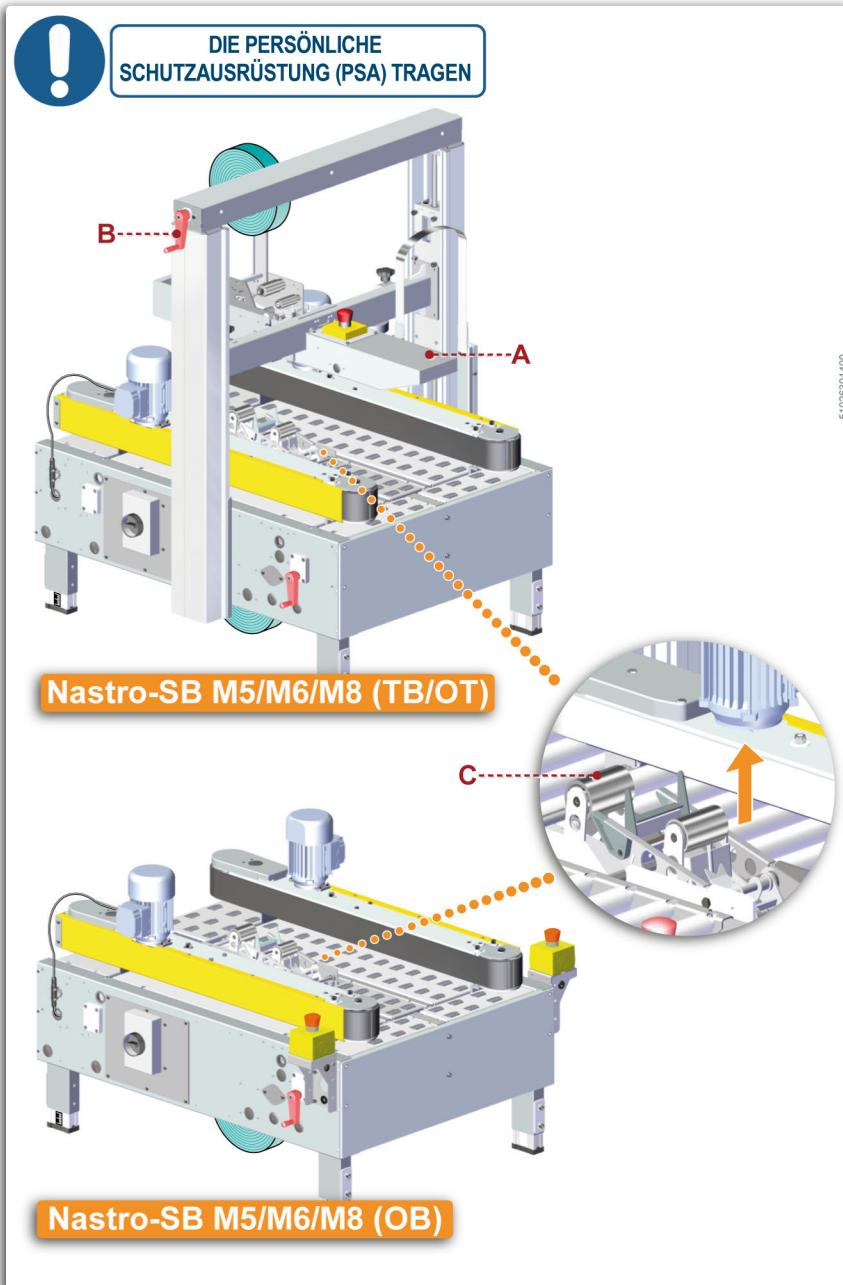
Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

4. Kontrollieren, ob die Klebebandrolle zu beseitigen ist.
5. Die untere Verschließgruppe **C** herausziehen.
6. Alle vorgesehenen Tätigkeiten ausführen.
7. Die Rolle einführen und die Einführung des Klebebands ausführen.

### HINWEIS

Für weitere Details siehe den Abschnitt "Verschließgruppe".

8. Die untere Verschließgruppe in die Ursprungsstellung einführen.
  9. Den Stecker an die Stromversorgungssteckdose anschließen.
- Nach Beendigung der Eingriffe sicherstellen, dass keine Werkzeuge oder keine anderen Materialien in der Nähe von laufenden Teilen oder in risiko-reichen Bereichen geblieben sind.



51025301400

## Beschreibung der Verschließgruppe

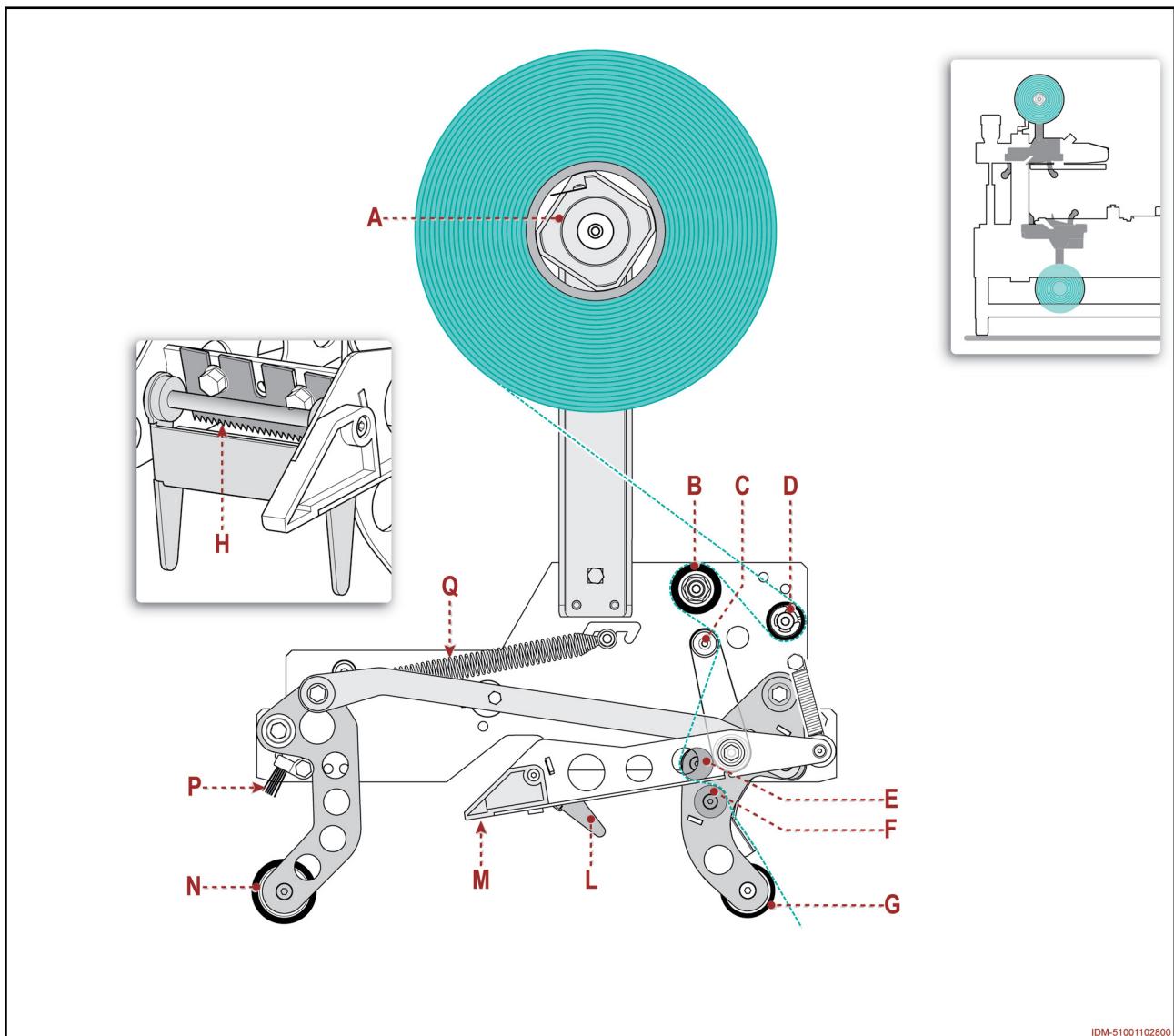
Die Verschließgruppe ist mit einem Klebebandhalter für die Versiegelung der unteren und oberen Seite der Schachteln und/oder Kästen aus Pappe ausgestattet.

Die Ausführung K11 ist für das Klebeband von 2" vorgesehen.

### HINWEIS

Die Ausführungen sind für den Gebrauch von schneidbeständigen Klebebändern vorgesehen.

- Jede Verschließgruppe ist mit Vorrichtungen zum Auftragen und Schneiden des Klebebands ausgestattet.
- Die Abbildung stellt die Hauptteile dar.



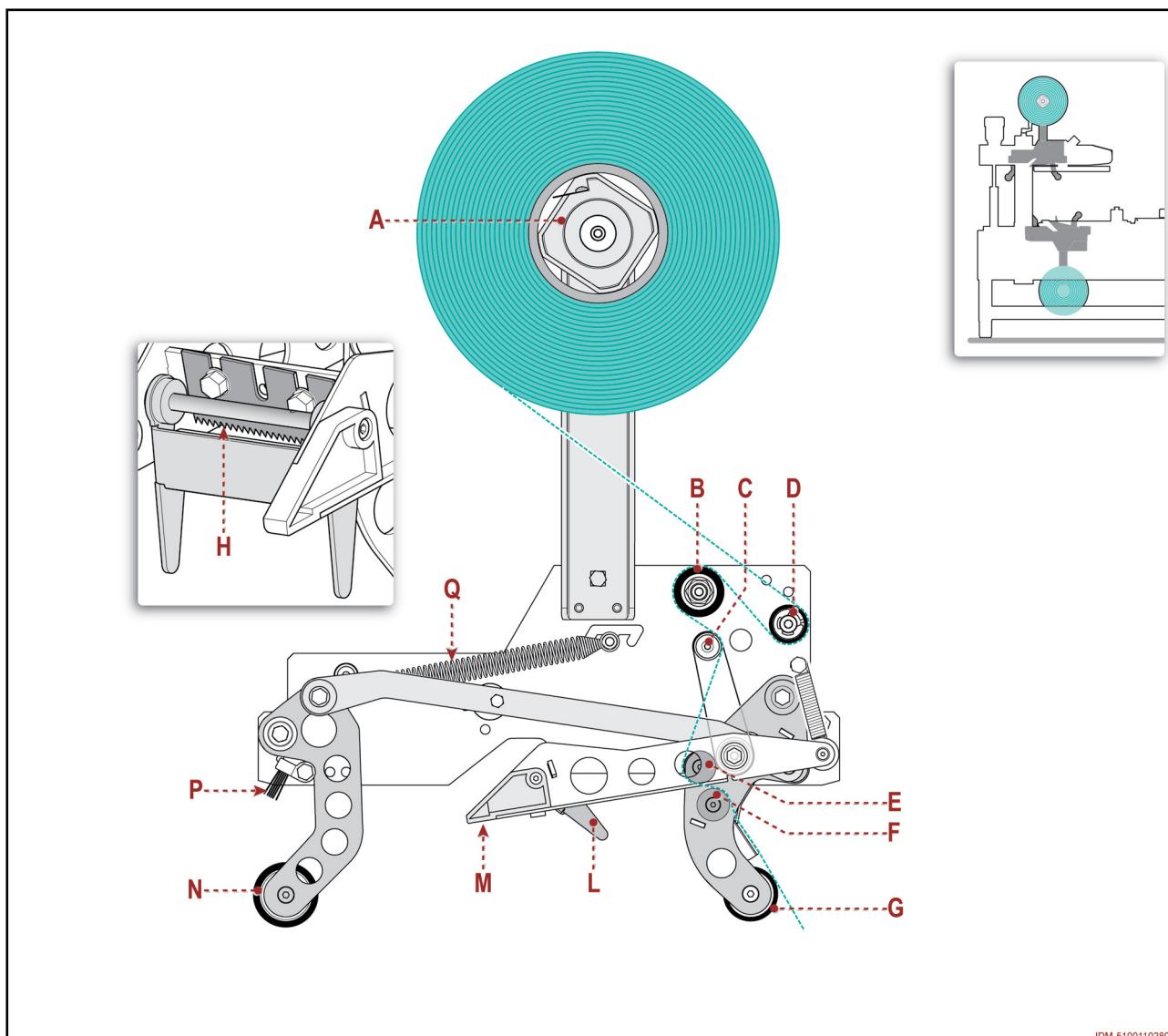
**A) Klebebandhalter**

**B) Walze mit Rücklaufschutzvorrichtung**

**C) Umlenkreibrolle des Schneidehebels (auf Wunsch lieferbar)**

**D) Umlenkreibrolle**

**E) Losrolle (genarbte Oberfläche)**



F) Losrolle (glatte Oberfläche)

G) Walze für Schachteleinlauf

H) Schneideklinge

L) Schutz der Schneideeinrichtung

M) Gleitstück für Schnitteinstellung

N) Walze für Schachtelauslauf

P) Bürste für Klebebandglättung

Q) Walzen-Rücklauffeder

- Mitgeliefert wird die Bandzugvorrichtung , die für die erste Einführung des Klebebands nötig ist.

**Technische Daten der Verschließgruppe**

Tabelle: Technische Daten der Verschließgruppe K11

Beschreibung	Maßeinheit	K11
<b>Abmessungen der Verschließgruppe</b>		
Länge, Breite, Höhe (LxWxH)	mm	400 x 98 x 480
Gewicht	kg	5,93
<b>Abmessungen Klebebandrolle</b>		
Klappenlänge ( <b>A</b> )	mm	70-50-30 <sup>1)</sup>
Innendurchmesser ( <b>d</b> )	mm (inch)	76 (3")
Max. Außendurchmesser ( <b>D</b> )	mm (inch)	410 (16")
Höhe ( <b>H</b> )	mm (inch)	50 (2")
Klebebandzug	PVC - OPP (orientiertes Polypropylen)	

<sup>1)</sup> Die Verschließgruppe kann für Klappe aus 70 mm oder 50 mm bestellt werden.

- Zur Erzielung einer Klappe aus 30 mm müssen die Bestandteile zur Umgestaltung auf die Version mit Klappe 70 mm oder 50 mm.
- Für weitere Details siehe den Abschnitt "Einstellung der Klappenlänge".

## Wechsel und Einführung des Klebebands

Die Tätigkeit muss bei unter sicheren Bedingungen gestoppter Maschine durchgeführt werden.

### Vorsicht Hinweis

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

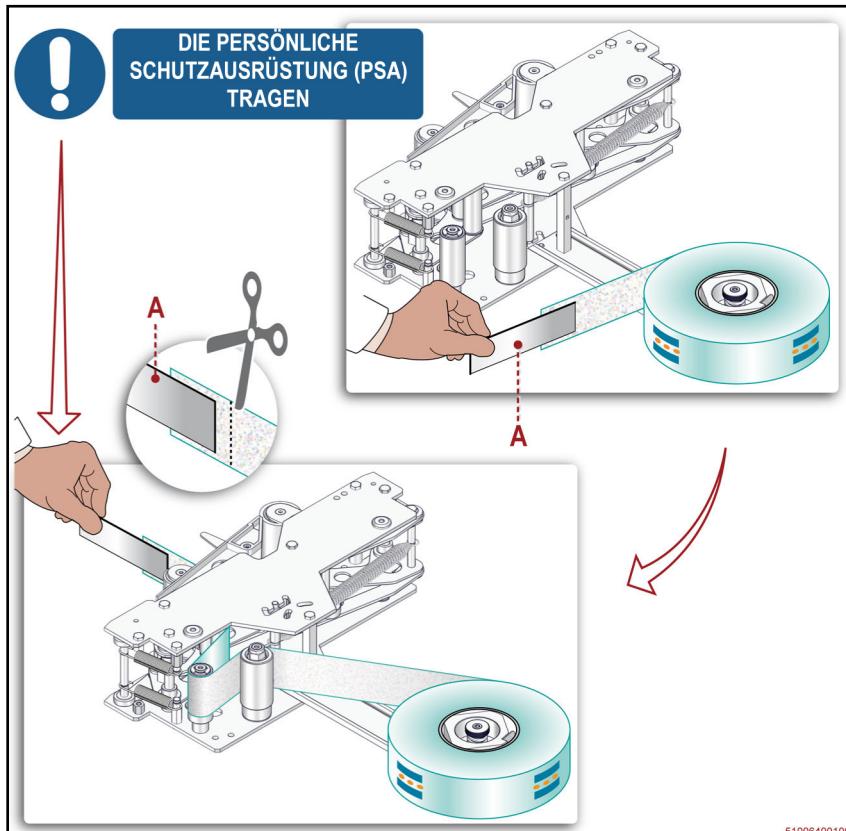
#### ■ Untere Verschließgruppe

1. Den Kopf vollständig anheben.

#### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
3. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
4. Den Pappkern herausziehen.
5. Die neue Rolle einführen.
6. Die Bandzugvorrichtung **A** am Klebeteil des Bands anbringen.
7. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentialpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
8. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung **A** schneiden.



#### HINWEIS

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

9. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.

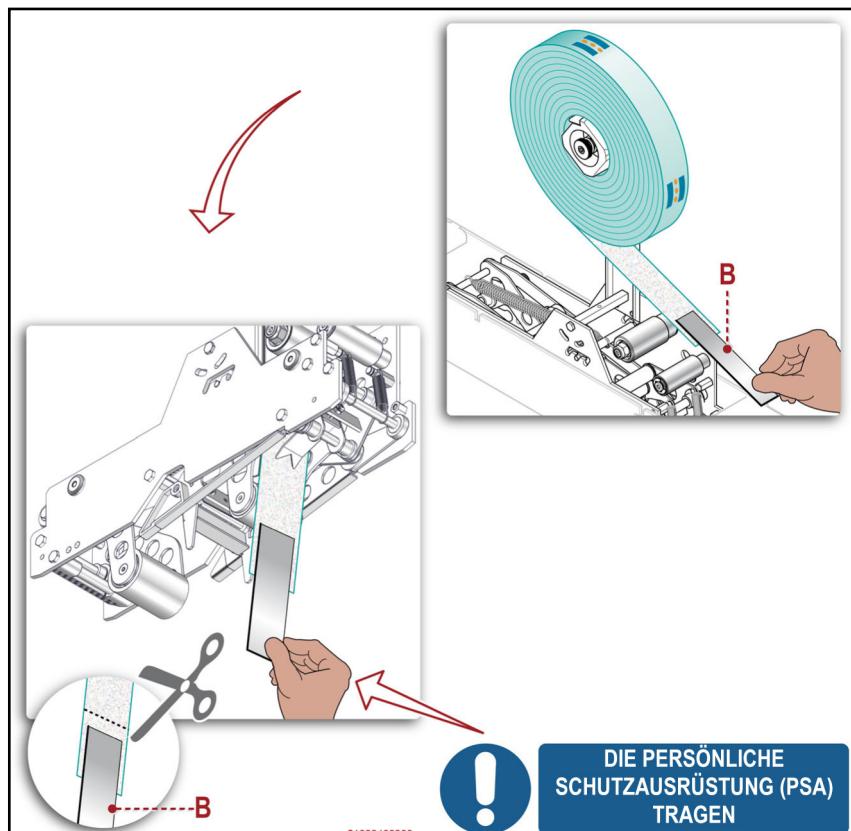
### ■ Obere Verschließgruppe

10. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
11. Den Pappkern herausziehen.
12. Die neue Rolle einführen.
13. Die Bandzugvorrichtung **B** am Klebeteil des Bands anbringen.
14. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentpunkt der Walze für Schachtelauflauf überschreitet.
15. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung **B** schneiden.

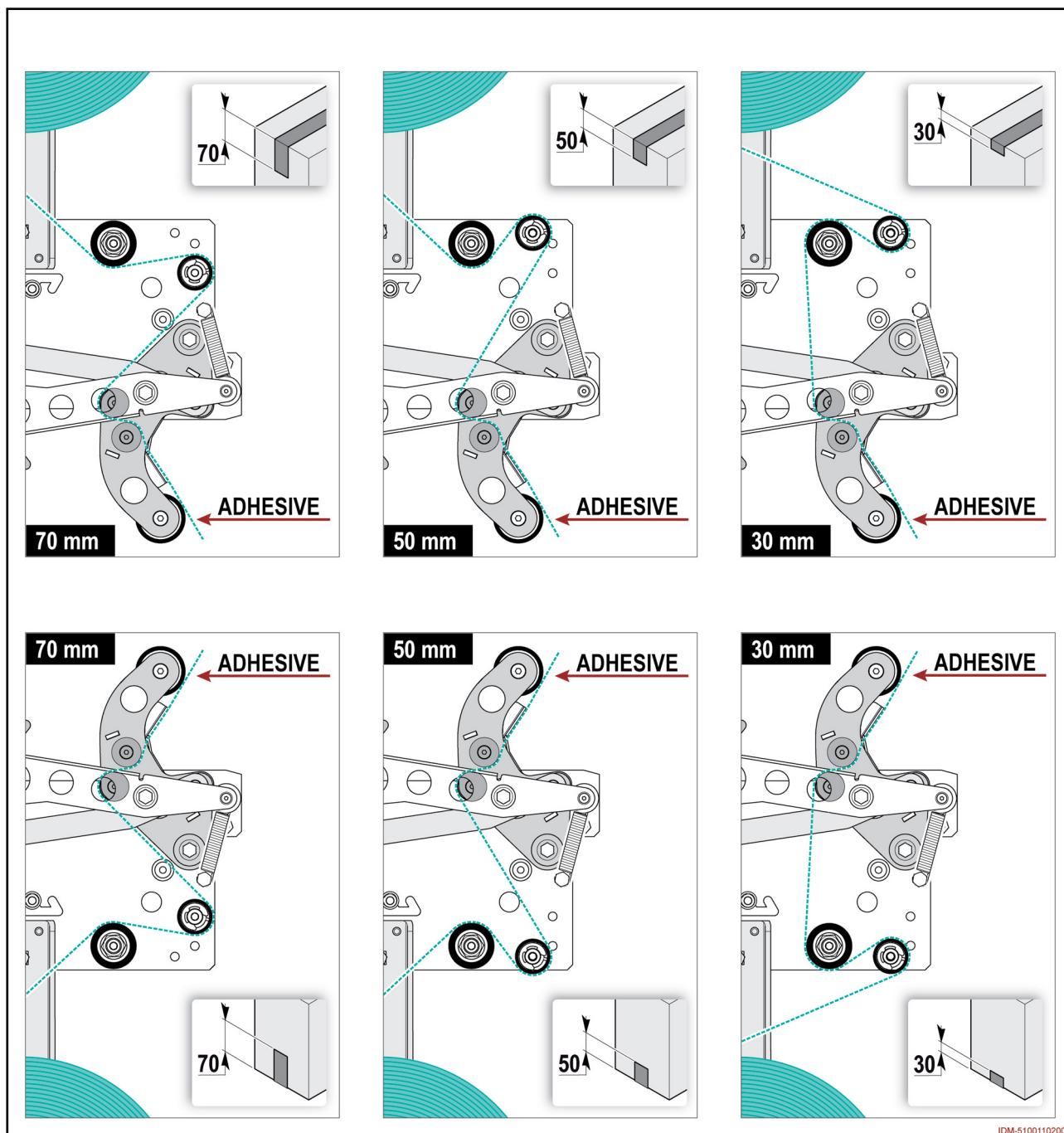
**HINWEIS**

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Die Abbildung zeigt die Strecke des Klebebands abhängig von der Länge der Klappe.

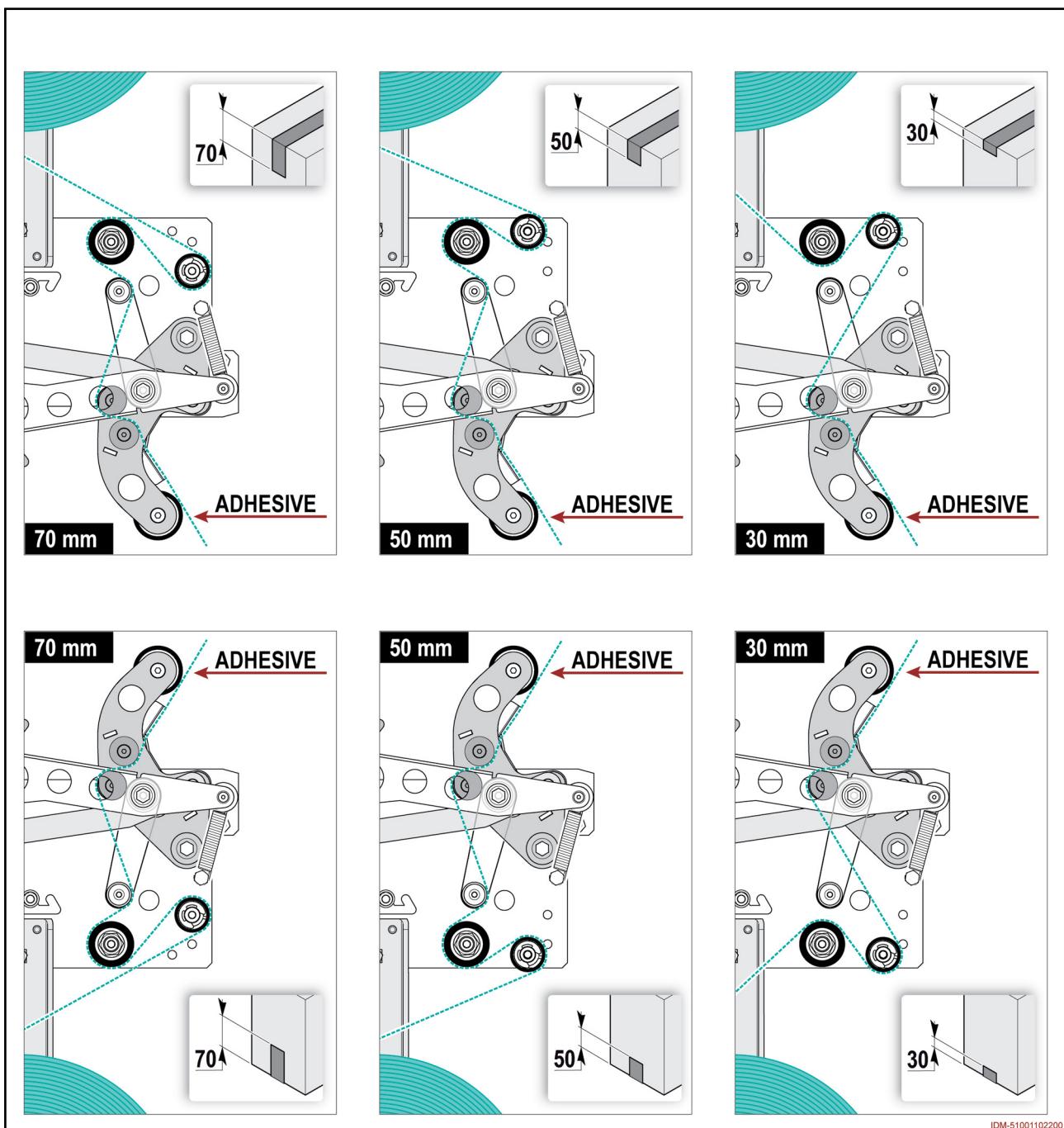


■ Ohne Umlenkreibrolle des Schneidehebels



IDM-51001102000

- Mit Umlenkreibrolle des Schneidehebels



IDM-51001102200

## Reinigung der Schneideeinrichtung

Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

- Die Tätigkeit muss bei untersicheren Bedingungen ge stoppter Maschine durchgeführt werden.

### Vorsicht Hinweis

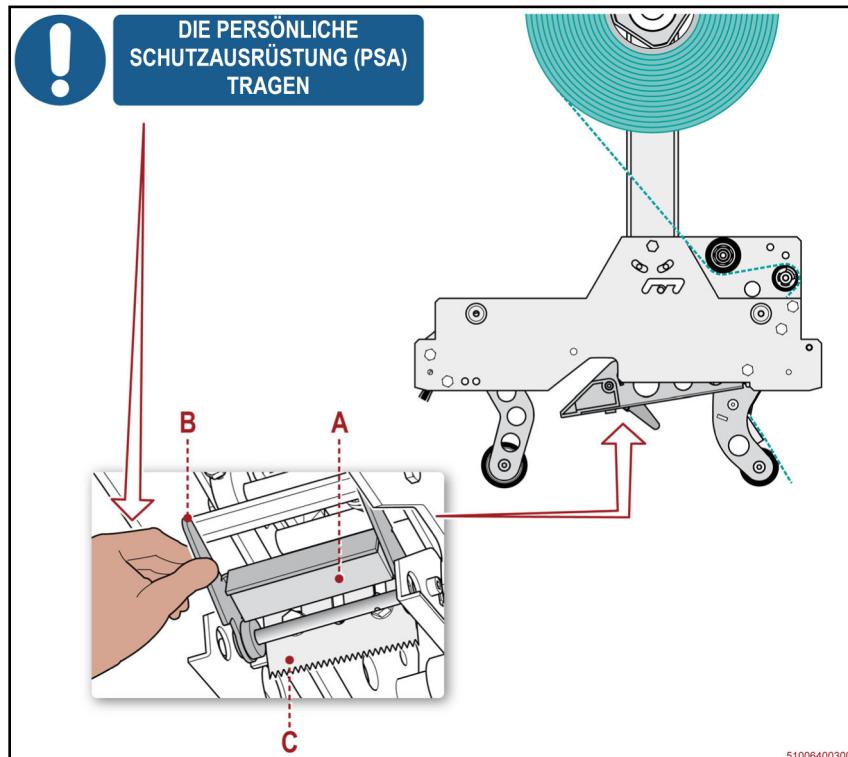
Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

1. Die Schutzvorrichtung **A** anheben und sie in der gewünschten Stellung mittels des Hebels **B** halten.
2. Die Schneideeinrichtung **C** von den Klebstoffresten reinigen.

### HINWEIS

Es wird die Verwendung der Lösungsmittel empfohlen, um die Klebstoffreste zu entfernen.

3. Die Schneideeinrichtung **C** mit einer Schicht Schmiermittel bestreuen, um die Ansammlung von Klebstoffresten zu vermeiden.
  4. Den Hebel **B** loslassen.
- Die Schutzvorrichtung **A** kehrt in die Ursprungsstellung zurück.



## Prüfung der Parameter des Klebebands

Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

- Durch diese Prüfung wird es kontrolliert, ob das Klebeband an den Schachteln ordnungsgemäß angebracht wird.

### ■ Prüfung der Zentrierung des Klebebands

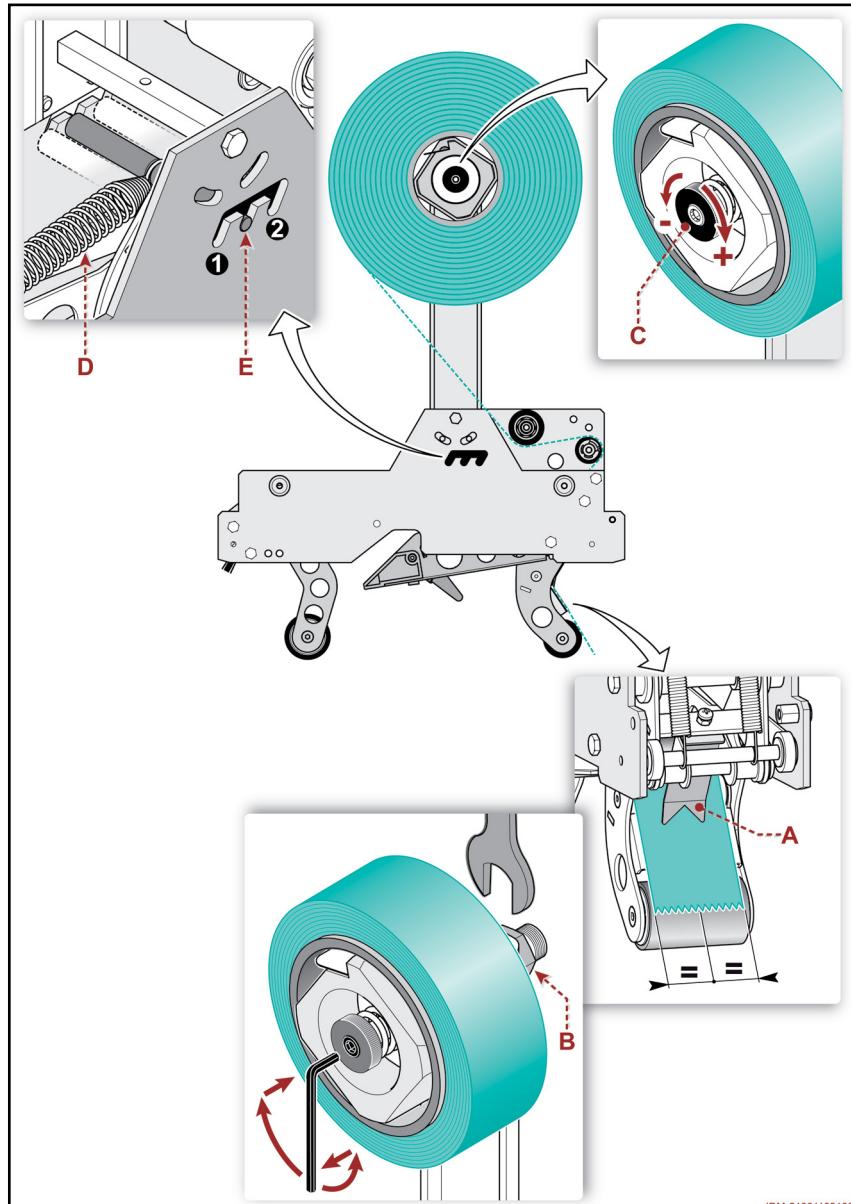
- Sich vergewissern, dass das Klebeband gegenüber der Vorrichtung **A** zentriert ist.
- Die Zentrierung wie folgt einstellen.
- Den Innensechskantschlüssel in den Klebebandhalter einführen und die Gegenmutter **B** lockern.
- Den Innensechskantschlüssel mit kleinen Bewegungen drehen, um die Rolle nach rechts oder links zu verschieben.
- Die Gegenmutter **B** anziehen.

### ■ Prüfung der Spannung des Klebebands

- Mit Klebeband aus PVC darf der Klebebandhalter nicht gerieben werden, sondern sie muss frei drehen.
- Mit Klebeband aus Polypropylen (PP) muss der Klebebandhalter leicht gerieben werden.
- Zur Einstellung der Kupplung den Ring **C** drehen.
  - Im Uhrzeigersinn: zum Reiben des Klebebandhalters.
  - Gegen den Uhrzeigersinn: zum Stoppen der Reibung des Klebebandhalters.

### ■ Prüfung der Drucks zum Anbringen des Klebebands

- Die Federbelastung **D** bei wenig widerstandsfähigen Schachteln vermindern oder sie bei widerstandsfähigen Schachteln erhöhen.
- Zur Verminderung der Belastung den Zapfen **E** in die Stellung **Ē** einführen, zur Erhöhung der Belastung den Zapfen in die Stellung **Ē** einführen.



## Einstellung der Klappenlänge

Die Tätigkeit ist zur Einstellung der Länge der Klappe des Klebebands nötig.

### HINWEIS

Je nach den Produktionsanforderungen können die untere und obere Klappe mit verschiedenen Längen eingestellt werden.

- Die Tätigkeit muss bei unter sicheren Bedingungen gestoppter Maschine durchgeführt werden.

### Vorsicht Hinweis

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

### ■ Obere Verschließgruppe (Klappe 70 mm)

1. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
2. Die Bestandteile A-B-C müssen gemäß der Abbildung montiert werden.
3. Die Bandzugvorrichtung am Klebebandteil des Bands anbringen.
4. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
5. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung schneiden.

### HINWEIS

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Zur Herstellung einer Klappe aus 50 mm müssen die Bestandteile B ausgebaut werden.
- Zur Herstellung einer Klappe aus 30 mm, den Bestandteil E bestellen und ihn mit dem installierten Teil auswechseln.

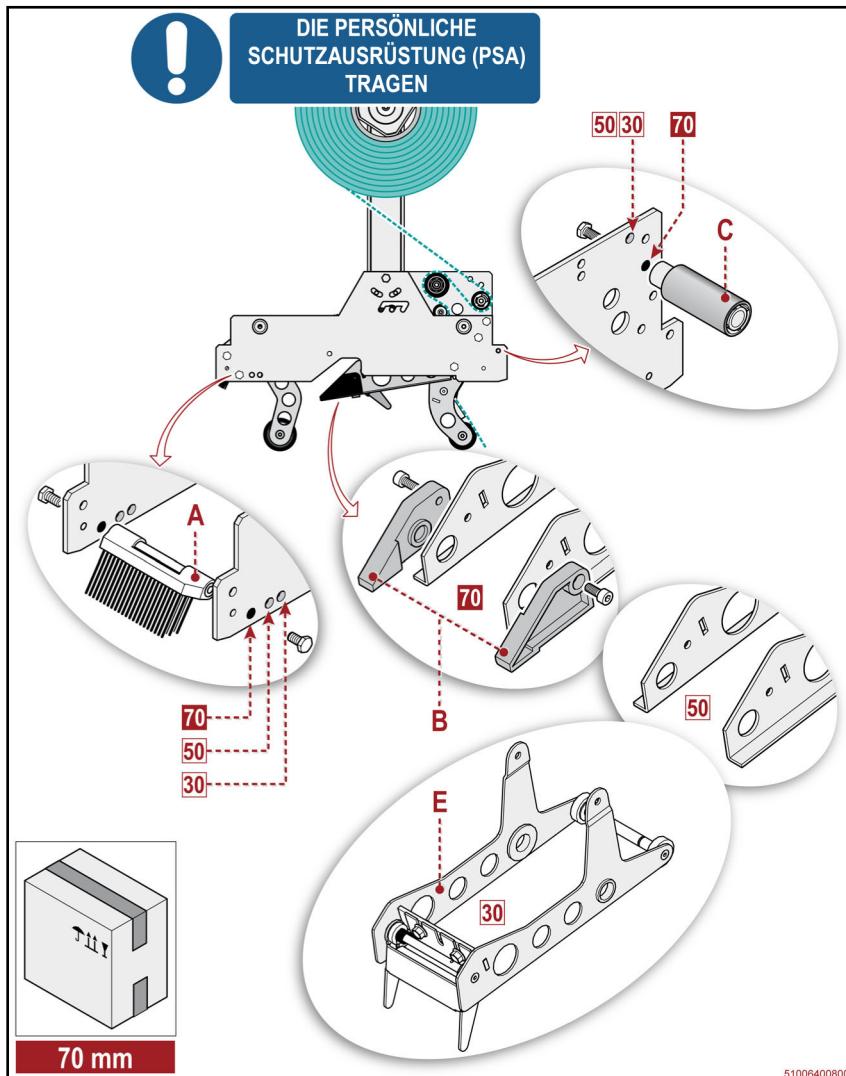
### ■ Untere Verschließgruppe (Klappe 70 mm)

1. Den Kopf vollständig anheben.

### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
- Die Tätigkeit gemäß dem für die obere Verschließgruppe beschriebenen Verfahren wiederholen.
3. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.



51006400800

### ■ Obere Verschließgruppe (Klappe 50 mm)

1. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
2. Die Bestandteile **A-C** müssen gemäß der Abbildung montiert werden.
3. Die Bandzugvorrichtung am Klebeteil des Bands anbringen.
4. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentialpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
5. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung schneiden.

#### **HINWEIS**

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Zur Herstellung einer Klappe aus 70 mm müssen die Bestandteile **B** bestellt werden.
- Zur Herstellung einer Klappe aus 30 mm, den Bestandteil **D** bestellen und ihn mit dem installierten Teil auswechseln.

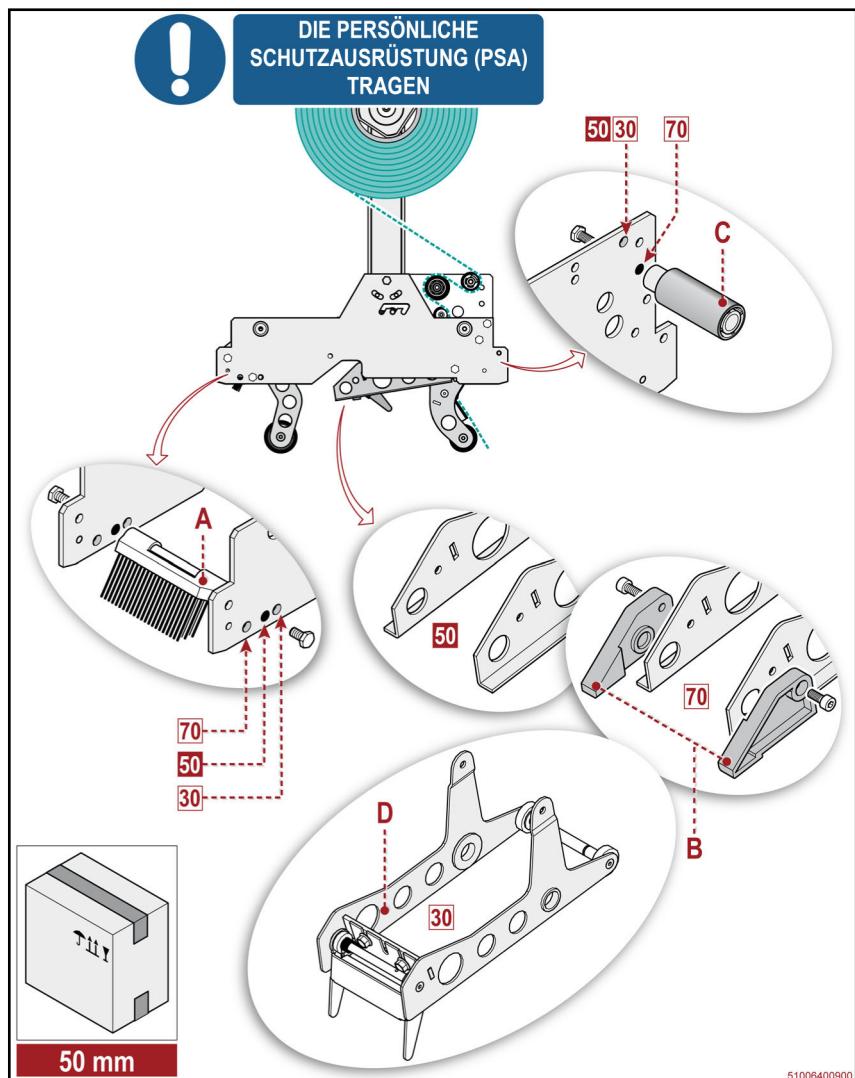
### ■ Untere Verschließgruppe (Klappe 50 mm)

1. Den Kopf vollständig anheben.

#### **HINWEIS**

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
- Die Tätigkeit gemäß dem für die obere Verschließgruppe beschriebenen Verfahren wiederholen.
3. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.



51006400900

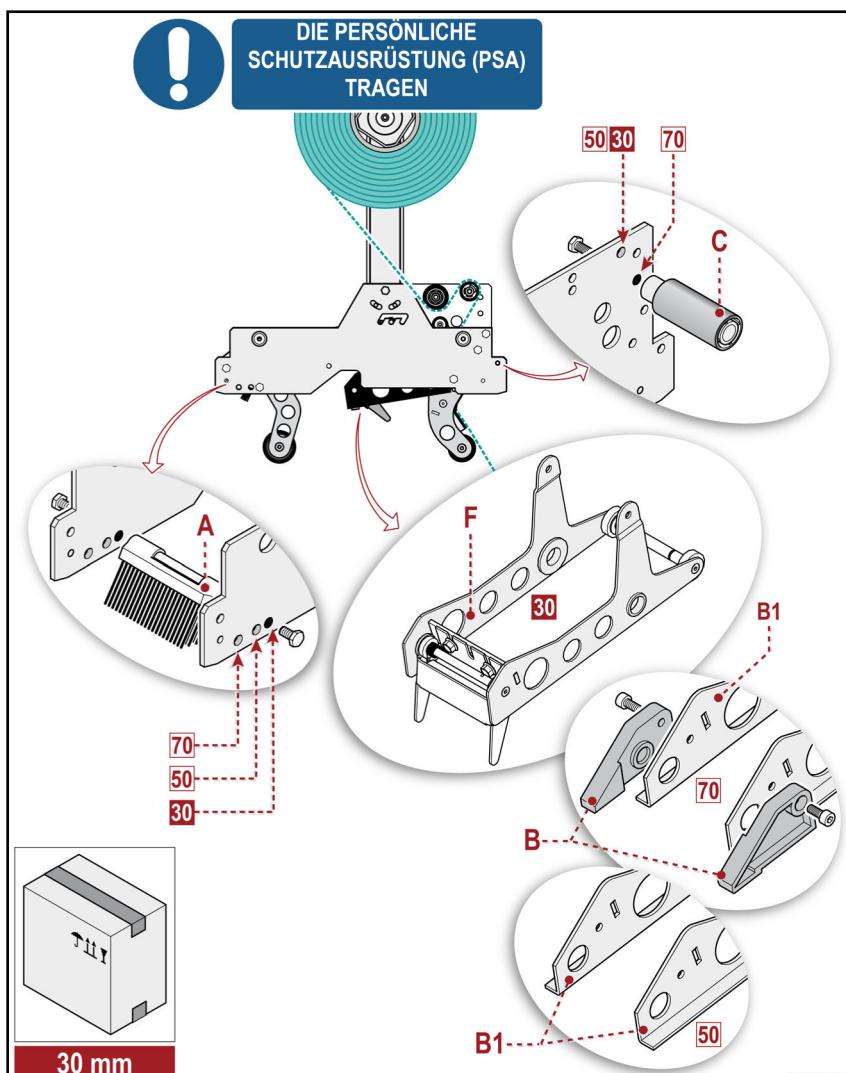
## ■ Obere Verschließgruppe (Klappe 30 mm)

1. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
2. Die Bestandteile **A-C-F** müssen gemäß der Abbildung montiert werden.
3. Die Bandzugvorrichtung am Klebeteil des Bands anbringen.
4. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
5. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung schneiden.

### HINWEIS

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Zur Herstellung einer Klappe aus 70 mm müssen die Bestandteile **B-B1** bestellt werden.
- Zur Herstellung einer Klappe aus 50 mm müssen die Bestandteile **B1** bestellt werden.



## ■ Untere Verschließgruppe (Klappe 30 mm)

1. Den Kopf vollständig anheben.

### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
- Die Tätigkeit gemäß dem für die obere Verschließgruppe beschriebenen Verfahren wiederholen.
3. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.

## Auswechselung der Schneideeinrichtung

Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

- Die Tätigkeit muss bei untersicherten Bedingungen gestoppter Maschine durchgeführt werden.

### Vorsicht Hinweis

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

1. Die Schutzvorrichtung **A** anheben und sie in der gewünschten Stellung mittels des Hebels **B** halten.
2. Die Schrauben **C** leicht lockern.
3. Ziehen Sie die Klinge **D** ab.
4. Eine neue Schneideeinrichtung einbauen und mit den Schrauben **C** sichern.

### HINWEIS

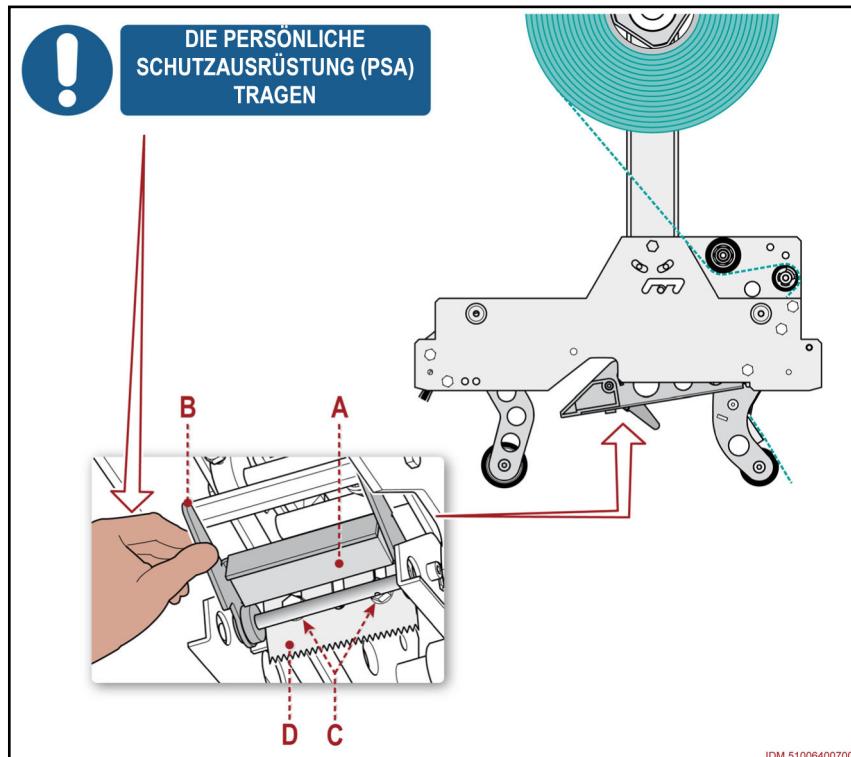
Obere Verschließgruppe: Scharfer Teil nach unten.

Untere Verschließgruppe: Scharfer Teil nach oben.

5. Die Schneideeinrichtung mit einer Schicht Schmiermittel bestreuen, um die Ansammlung von Klebstoffresten zu vermeiden.
  6. Den Hebel **B** loslassen.
- Die Schutzvorrichtung **A** kehrt in die Ursprungsstellung zurück.

### Wichtig

Die Teile der Maschine AUSSCHLIESSLICH durch ORIGINALERSATZTEILE oder durch Teile mit den GLEICHEN technischen Eigenschaften ersetzen.





## Beschreibung der Verschließgruppe

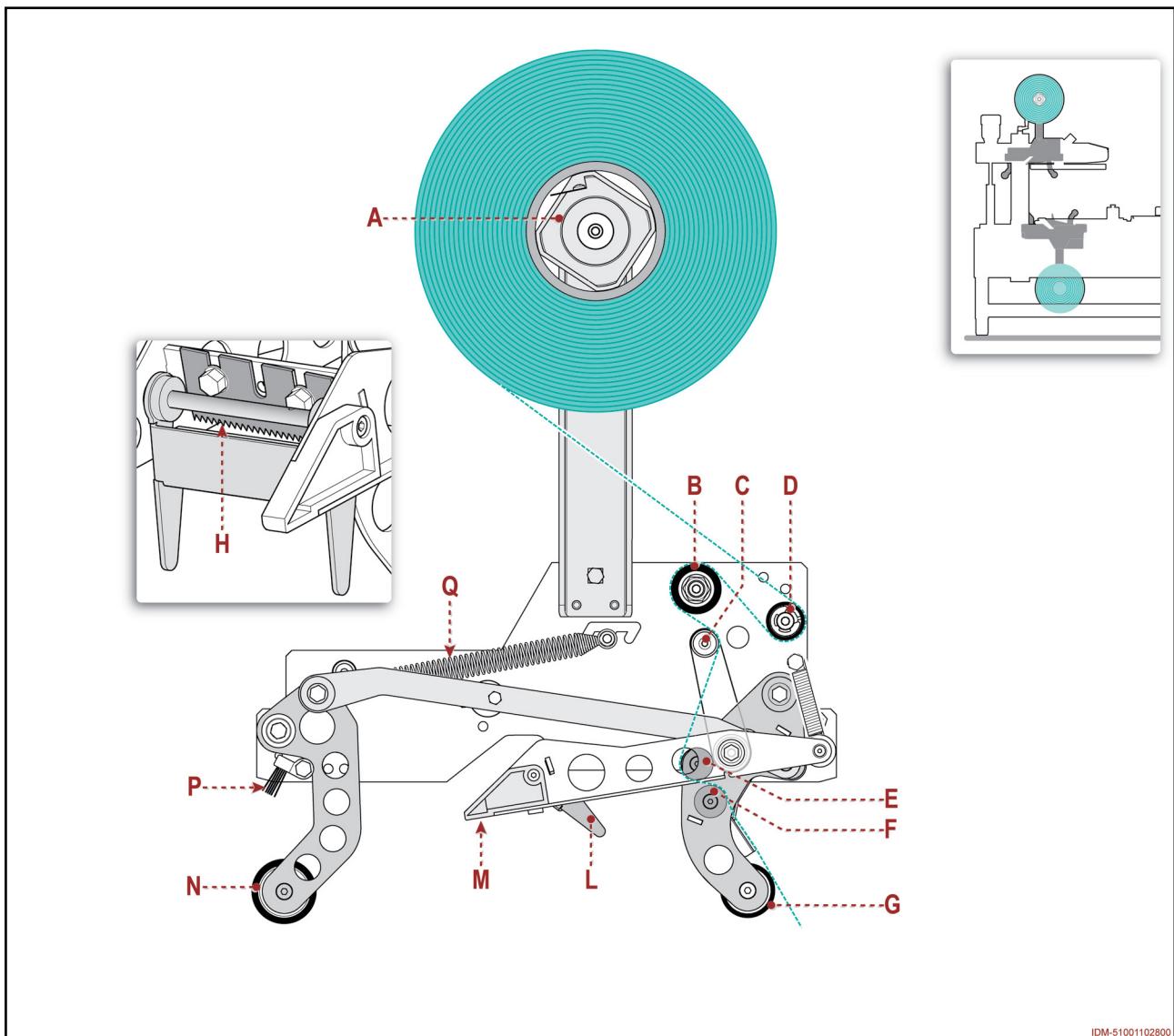
Die Verschließgruppe ist mit einem Klebebandhalter für die Versiegelung der unteren und oberen Seite der Schachteln und/oder Kästen aus Pappe ausgestattet.

Die Ausführung K12 ist für das Klebeband von 3" vorgesehen.

### HINWEIS

Die Ausführungen sind für den Gebrauch von schneidbeständigen Klebebändern vorgesehen.

- Jede Verschließgruppe ist mit Vorrichtungen zum Auftragen und Schneiden des Klebebands ausgestattet.
- Die Abbildung stellt die Hauptteile dar.



IDM-51001102800

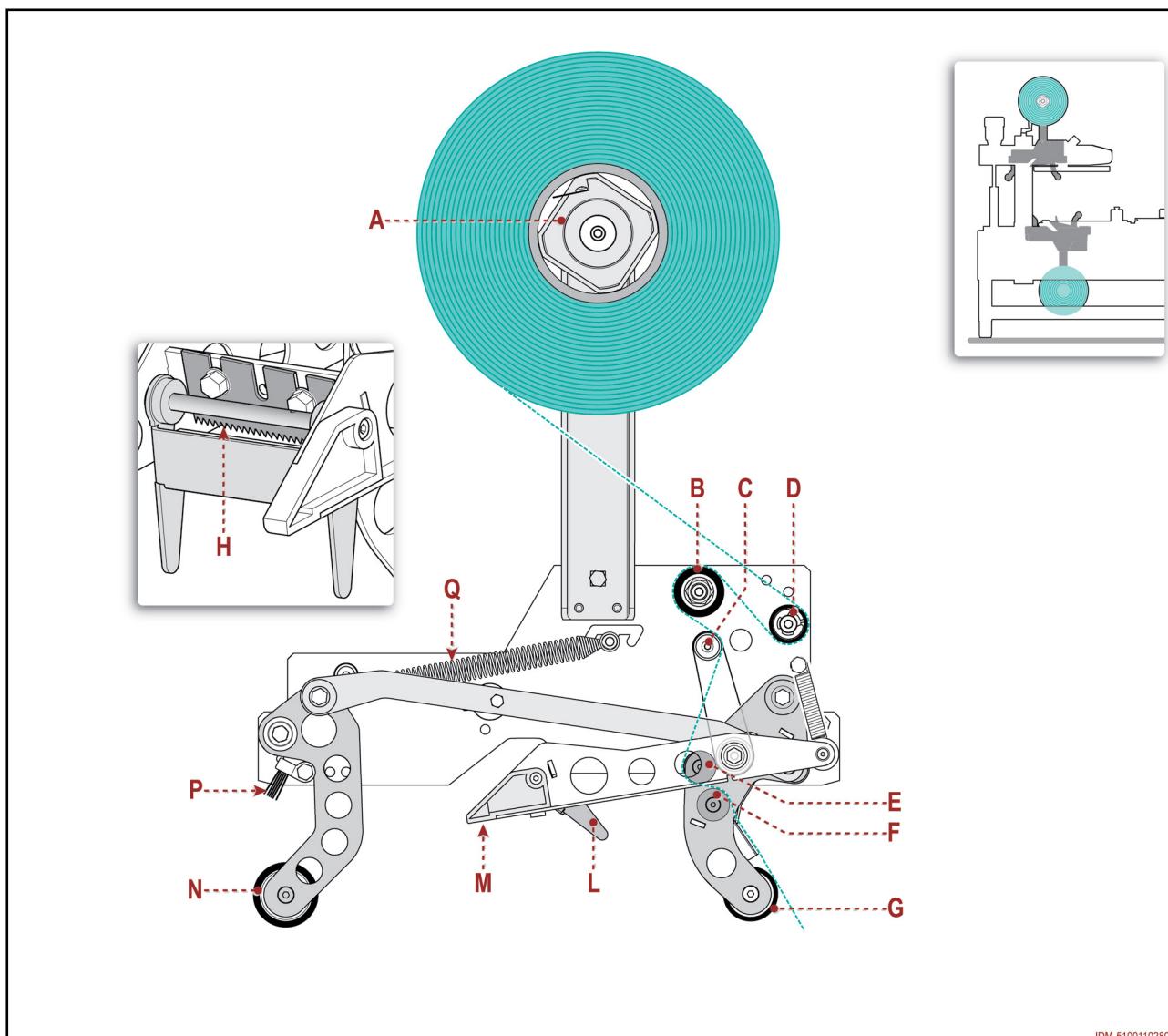
**A) Klebebandhalter**

**B) Walze mit Rücklaufschutzvorrichtung**

**C) Umlenkreibrolle des Schneidehebels (auf Wunsch lieferbar)**

**D) Umlenkreibrolle**

**E) Losrolle (genarbte Oberfläche)**



F) Losrolle (glatte Oberfläche)

G) Walze für Schachteleinlauf

H) Schneideklinge

L) Schutz der Schneideeinrichtung

M) Gleitstück für Schnitteinstellung

N) Walze für Schachtelauslauf

P) Bürste für Klebebandglättung

Q) Walzen-Rücklauffeder

- Mitgeliefert wird die Bandzugvorrichtung , die für die erste Einführung des Klebebands nötig ist.

## Technische Daten der Verschließgruppe

Tabelle: Technische Daten der Verschließgruppe K12

Beschreibung	Maßeinheit	K12
<b>Abmessungen der Verschließgruppe</b>		
Länge, Breite, Höhe (LxWxH)	mm	400 x 123 x 480
Gewicht	kg	6,44
<b>Abmessungen Klebebandrolle</b>		
Klappenlänge ( <b>A</b> )	mm	70-50-30 <sup>1)</sup>
Innendurchmesser ( <b>d</b> )	mm (inch)	76 (3")
Max. Außendurchmesser ( <b>D</b> )	mm (inch)	410 (16")
Höhe ( <b>H</b> )	mm (inch)	76 (3")
Klebebandzug	PVC - OPP (orientiertes Polypropylen)	

<sup>1)</sup> Die Verschließgruppe kann für Klappe aus 70 mm oder 50 mm bestellt werden.

- Zur Erzielung einer Klappe aus 30 mm müssen die Bestandteile zur Umgestaltung auf die Version mit Klappe 70 mm oder 50 mm.
- Für weitere Details siehe den Abschnitt "Einstellung der Klappenlänge".

## Wechsel und Einführung des Klebebands

Die Tätigkeit muss bei unter sicheren Bedingungen gestoppter Maschine durchgeführt werden.

### Vorsicht Hinweis

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

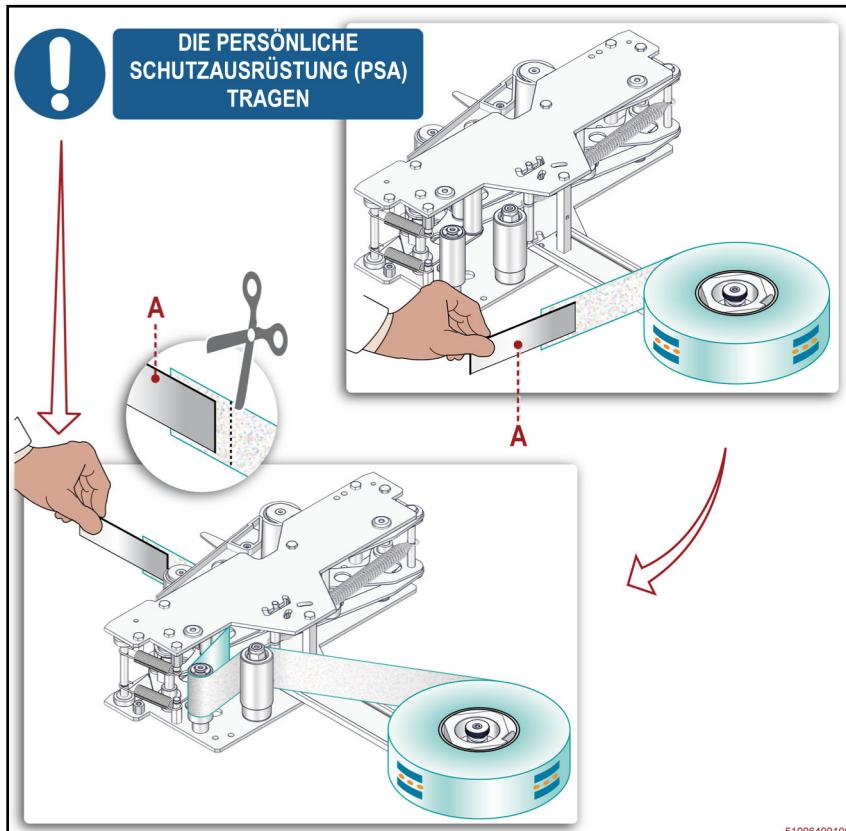
#### ■ Untere Verschließgruppe

1. Den Kopf vollständig anheben.

#### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
3. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
4. Den Pappkern herausziehen.
5. Die neue Rolle einführen.
6. Die Bandzugvorrichtung **A** am Klebeteil des Bands anbringen.
7. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentialpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
8. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung **A** schneiden.



#### HINWEIS

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

9. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.

### ■ Obere Verschließgruppe

**10.** Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.

**11.** Den Pappkern herausziehen.

**12.** Die neue Rolle einführen.

**13.** Die Bandzugvorrichtung **B** am Klebeteil des Bands anbringen.

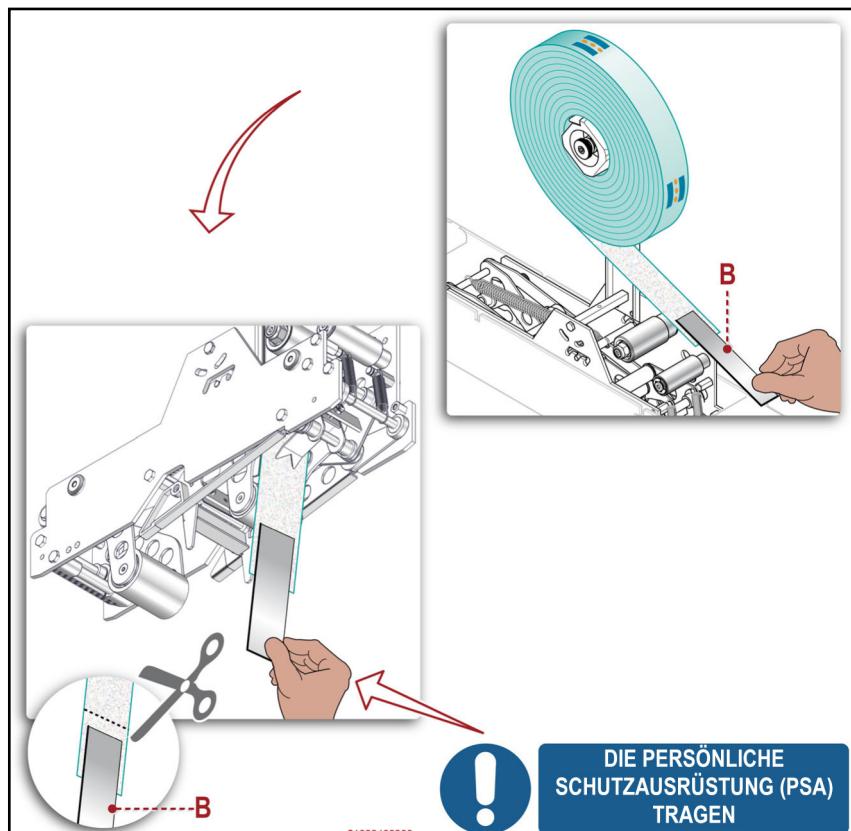
**14.** Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentpunkt der Walze für Schachtel einlauf überschreitet.

**15.** Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung **B** schneiden.

#### HINWEIS

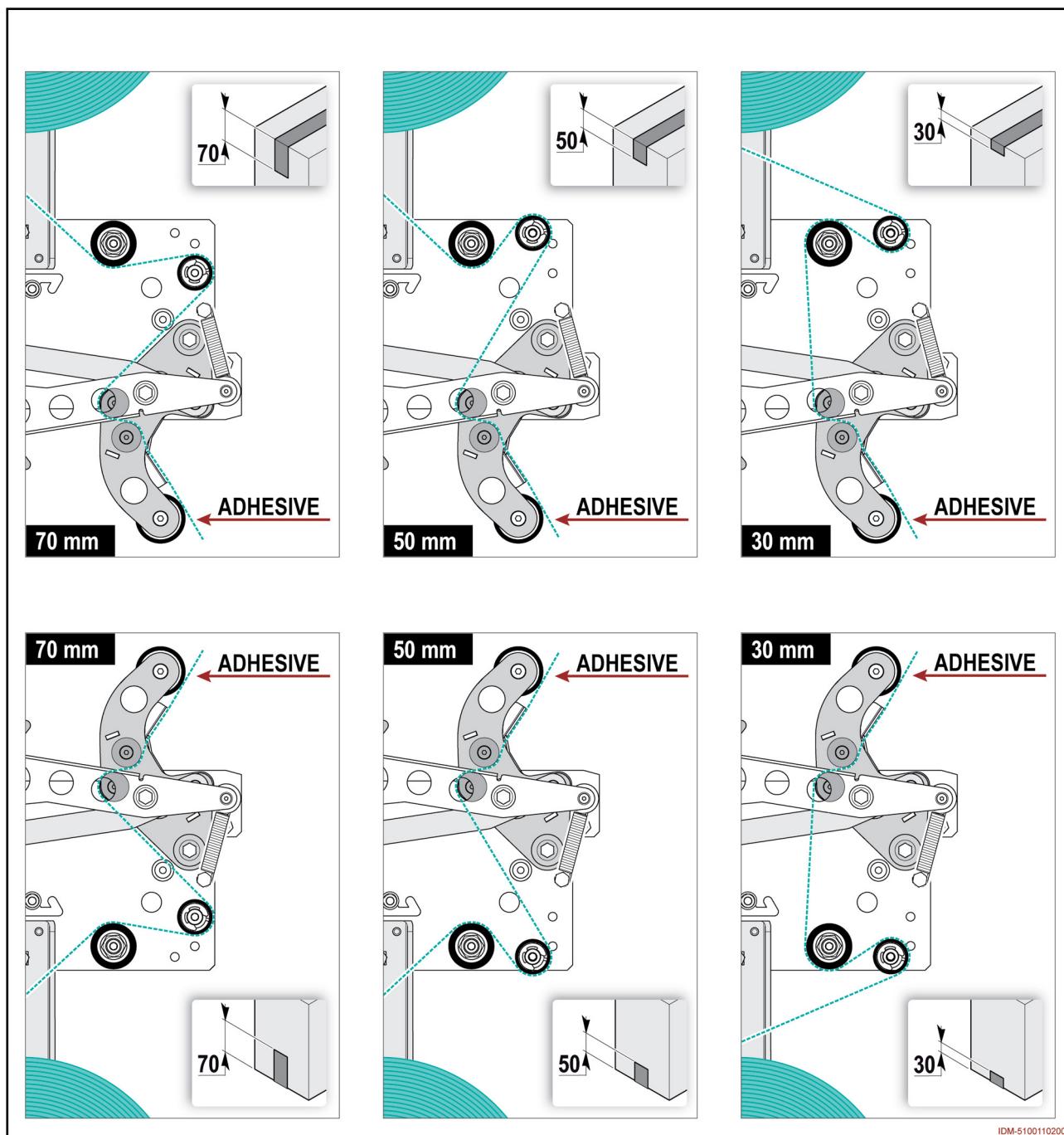
Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Die Abbildung zeigt die Strecke des Klebebands abhängig von der Länge der Klappe.



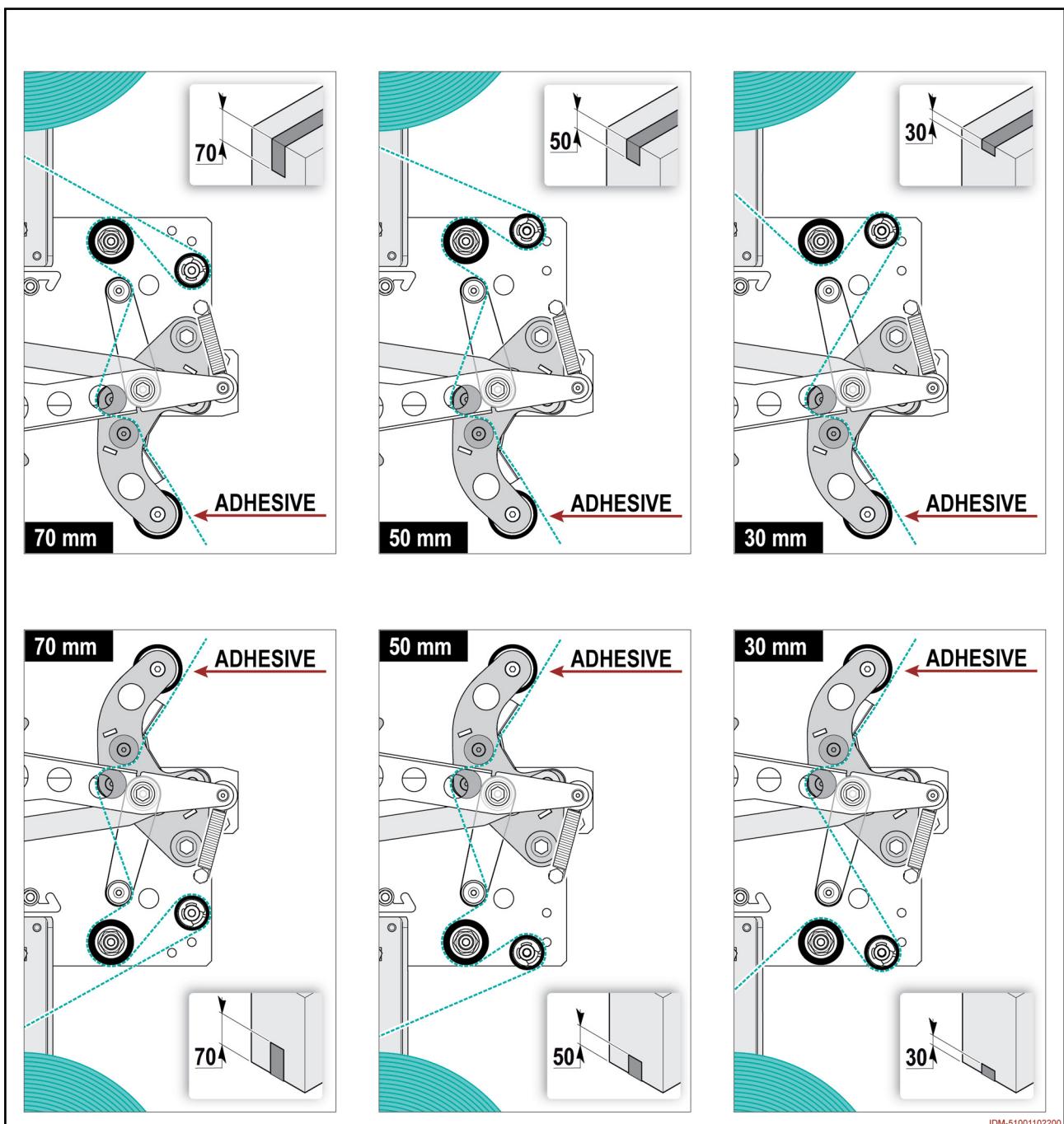
DIE PERSÖNLICHE  
SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)  
TRAGEN

- Ohne Umlenkreibrolle des Schneidehebels



IDM-51001102000

- Mit Umlenktreibrolle des Schneidehebels**



IDM-51001102200

## Reinigung der Schneideeinrichtung

Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

- Die Tätigkeit muss bei untersicheren Bedingungen ge stoppter Maschine durchgeführt werden.

### Vorsicht Hinweis

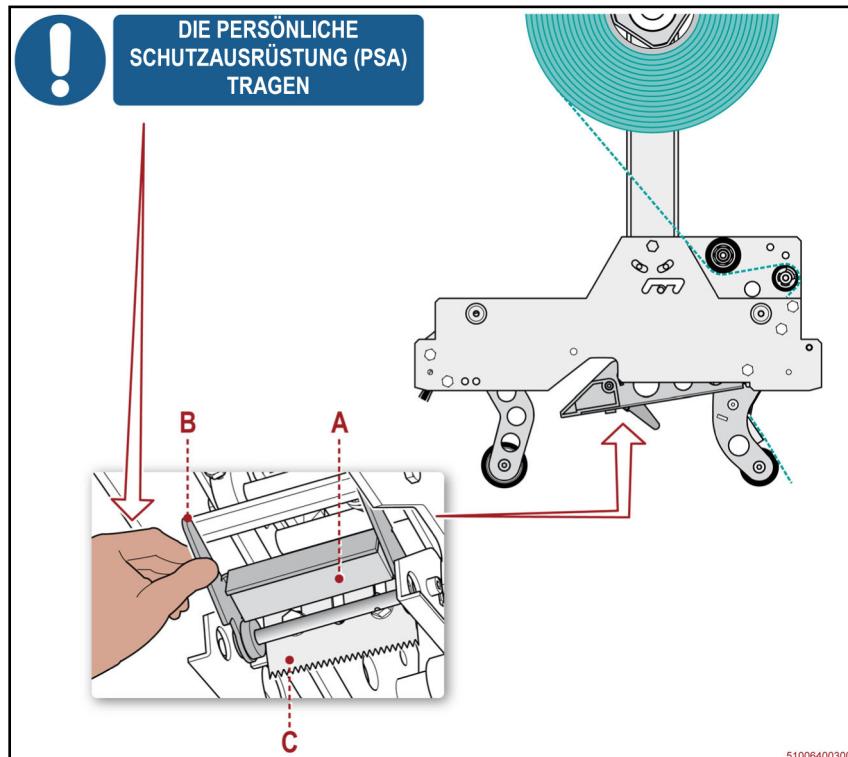
Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

1. Die Schutzvorrichtung **A** anheben und sie in der gewünschten Stellung mittels des Hebels **B** halten.
2. Die Schneideeinrichtung **C** von den Klebstoffresten reinigen.

### HINWEIS

Es wird die Verwendung der Lösungsmittel empfohlen, um die Klebstoffreste zu entfernen.

3. Die Schneideeinrichtung **C** mit einer Schicht Schmiermittel bestreuen, um die Ansammlung von Klebstoffresten zu vermeiden.
  4. Den Hebel **B** loslassen.
- Die Schutzvorrichtung **A** kehrt in die Ursprungsstellung zurück.



## Prüfung der Parameter des Klebebands

Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

- Durch diese Prüfung wird es kontrolliert, ob das Klebeband an den Schachteln ordnungsgemäß angebracht wird.

### ■ Prüfung der Zentrierung des Klebebands

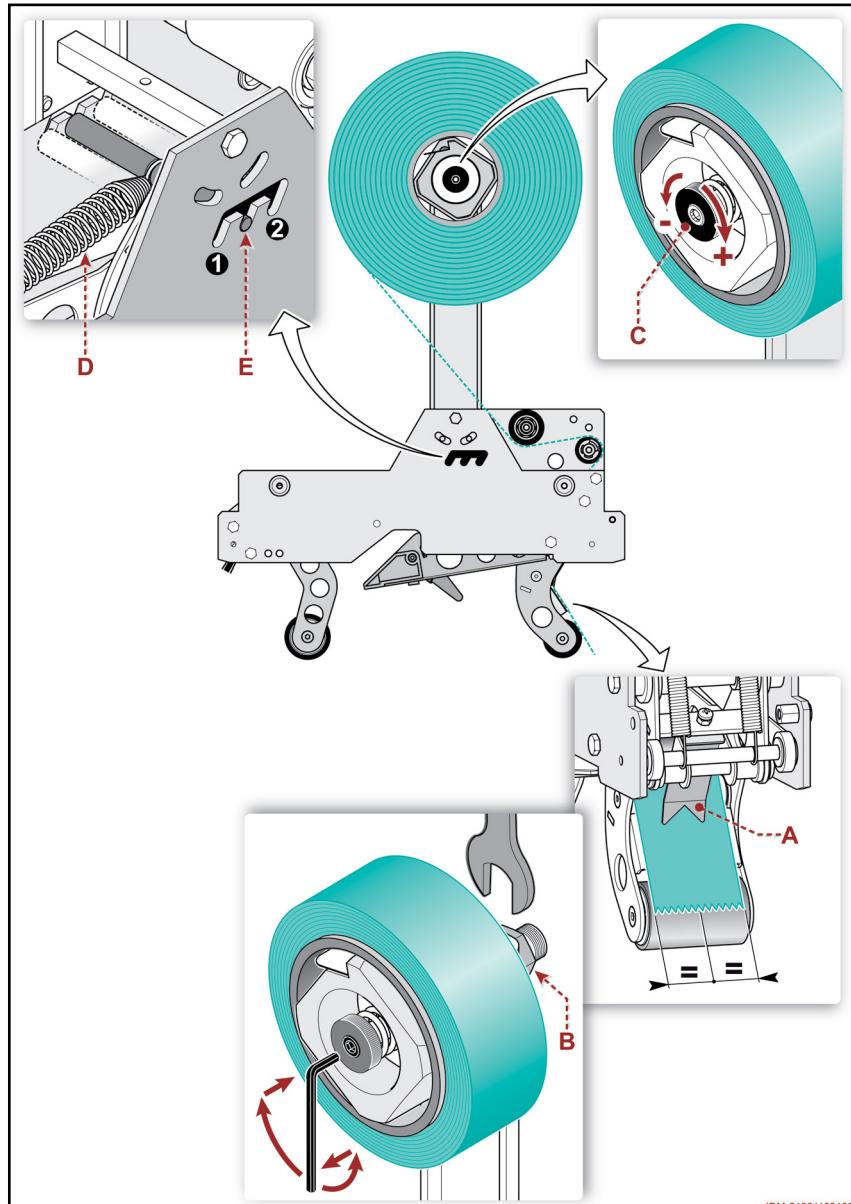
- Sich vergewissern, dass das Klebeband gegenüber der Vorrichtung **A** zentriert ist.
- Die Zentrierung wie folgt einstellen.
- Den Innensechskantschlüssel in den Klebebandhalter einführen und die Gegenmutter **B** lockern.
- Den Innensechskantschlüssel mit kleinen Bewegungen drehen, um die Rolle nach rechts oder links zu verschieben.
- Die Gegenmutter **B** anziehen.

### ■ Prüfung der Spannung des Klebebands

- Mit Klebeband aus PVC darf der Klebebandhalter nicht gerieben werden, sondern sie muss frei drehen.
- Mit Klebeband aus Polypropylen (PP) muss der Klebebandhalter leicht gerieben werden.
- Zur Einstellung der Kupplung den Ring **C** drehen.
  - Im Uhrzeigersinn: zum Reiben des Klebebandhalters.
  - Gegen den Uhrzeigersinn: zum Stoppen der Reibung des Klebebandhalters.

### ■ Prüfung der Drucks zum Anbringen des Klebebands

- Die Federbelastung **D** bei wenig widerstandsfähigen Schachteln vermindern oder sie bei widerstandsfähigen Schachteln erhöhen.
- Zur Verminderung der Belastung den Zapfen **E** in die Stellung **Ē** einführen, zur Erhöhung der Belastung den Zapfen in die Stellung **Ē** einführen.



## Einstellung der Klappenlänge

Die Tätigkeit ist zur Einstellung der Länge der Klappe des Klebebands nötig.

### HINWEIS

Je nach den Produktionsanforderungen können die untere und obere Klappe mit verschiedenen Längen eingestellt werden.

- Die Tätigkeit muss bei unter sicheren Bedingungen gestoppter Maschine durchgeführt werden.

### Vorsicht Hinweis

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

### ■ Obere Verschließgruppe (Klappe 70 mm)

1. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
2. Die Bestandteile A-B-C müssen gemäß der Abbildung montiert werden.
3. Die Bandzugvorrichtung am Klebeteil des Bands anbringen.
4. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
5. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung schneiden.

### HINWEIS

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Zur Herstellung einer Klappe aus 50 mm müssen die Bestandteile B ausgebaut werden.
- Zur Herstellung einer Klappe aus 30 mm, den Bestandteil E bestellen und ihn mit dem installierten Teil auswechseln.

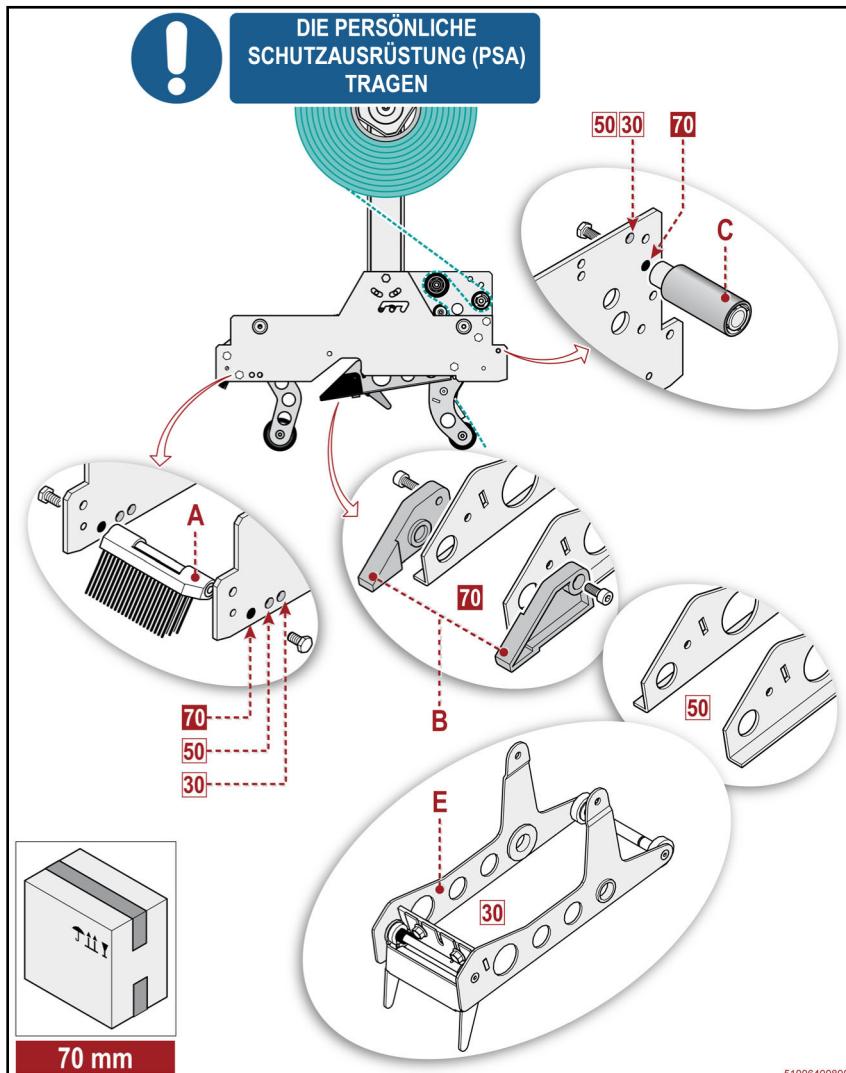
### ■ Untere Verschließgruppe (Klappe 70 mm)

1. Den Kopf vollständig anheben.

### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
  - Die Tätigkeit gemäß dem für die obere Verschließgruppe beschriebenen Verfahren wiederholen.
3. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.



51006400800

### ■ Obere Verschließgruppe (Klappe 50 mm)

1. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
2. Die Bestandteile **A-C** müssen gemäß der Abbildung montiert werden.
3. Die Bandzugvorrichtung am Klebeteil des Bands anbringen.
4. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentialpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
5. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung schneiden.

#### **HINWEIS**

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Zur Herstellung einer Klappe aus 70 mm müssen die Bestandteile **B** bestellt werden.
- Zur Herstellung einer Klappe aus 30 mm, den Bestandteil **D** bestellen und ihn mit dem installierten Teil auswechseln.

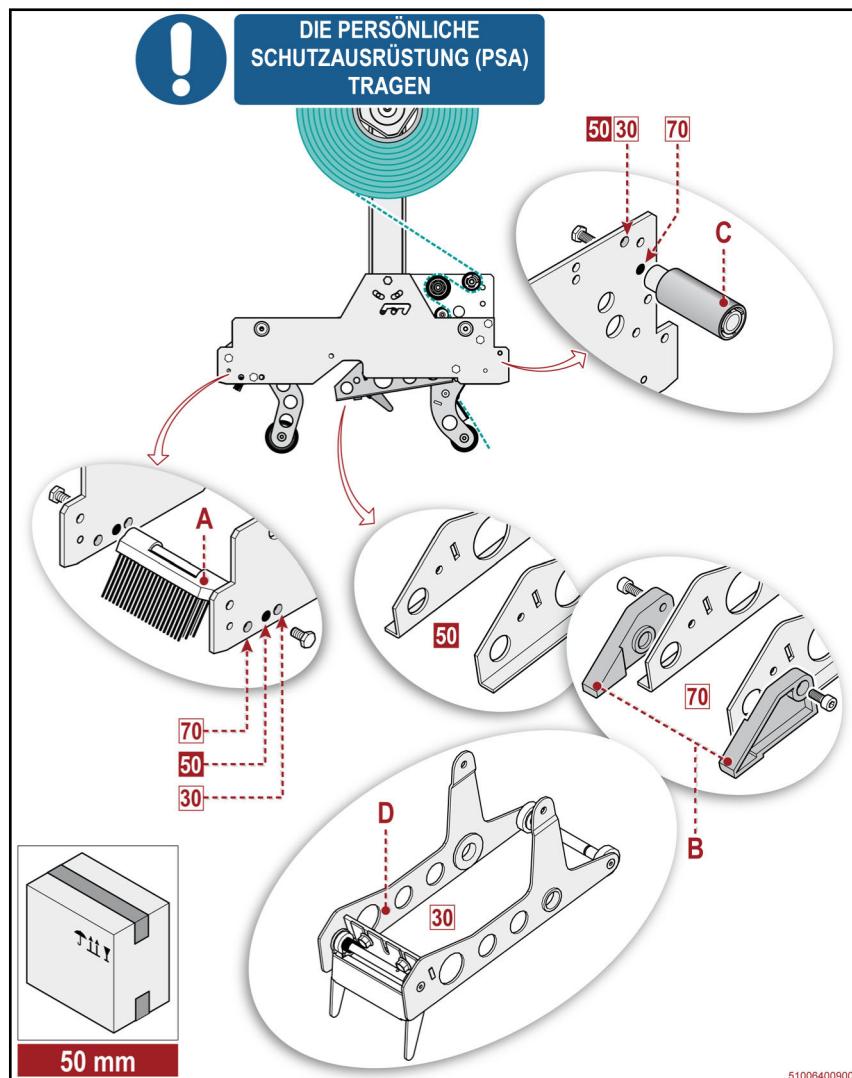
### ■ Untere Verschließgruppe (Klappe 50 mm)

1. Den Kopf vollständig anheben.

#### **HINWEIS**

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
- Die Tätigkeit gemäß dem für die obere Verschließgruppe beschriebenen Verfahren wiederholen.
3. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.



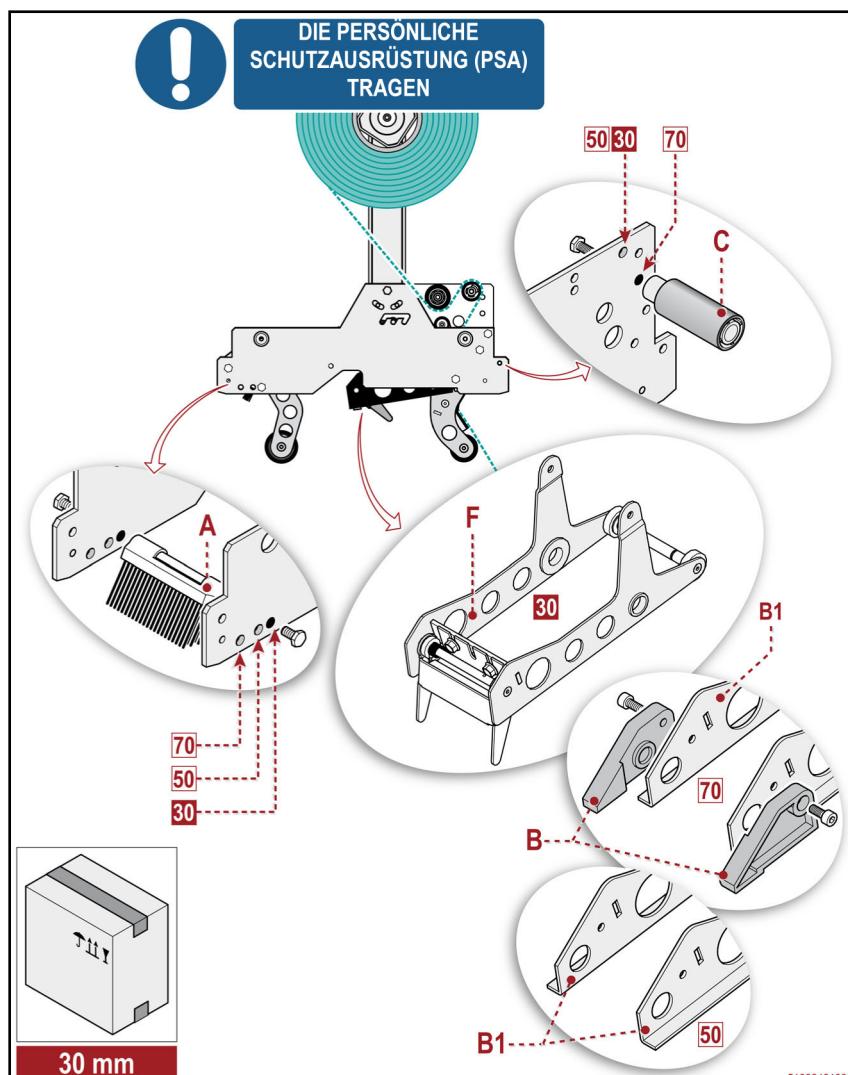
## ■ Obere Verschließgruppe (Klappe 30 mm)

1. Das Klebeband aus der Verschließgruppe entfernen.
2. Die Bestandteile **A-C-F** müssen gemäß der Abbildung montiert werden.
3. Die Bandzugvorrichtung am Klebeteil des Bands anbringen.
4. Die Bandzugvorrichtung einführen, bis sie den Tangentpunkt der Walze für Schachteleinlauf überschreitet.
5. Das Klebeband in der Nähe der Bandzugvorrichtung schneiden.

### HINWEIS

Der überschüssige Klebebandteil darf nicht niedriger als die Klappenlänge sein.

- Zur Herstellung einer Klappe aus 70 mm müssen die Bestandteile **B-B1** bestellt werden.
- Zur Herstellung einer Klappe aus 50 mm müssen die Bestandteile **B1** bestellt werden.



## ■ Untere Verschließgruppe (Klappe 30 mm)

1. Den Kopf vollständig anheben.

### HINWEIS

Die Tätigkeit ist zur Erleichterung der Arbeiten nötig.

2. Die untere Verschließgruppe herausziehen.
- Die Tätigkeit gemäß dem für die obere Verschließgruppe beschriebenen Verfahren wiederholen.
3. Die Verschließgruppe in den Ursprungssitz einführen.

## Auswechselung der Schneideeinrichtung

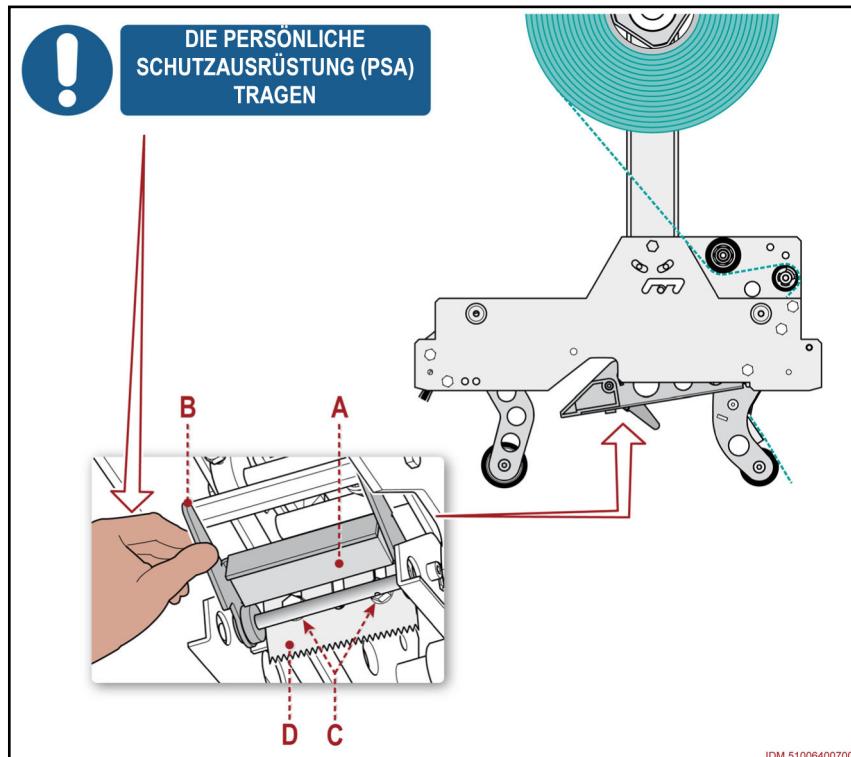
Die Abbildung zeigt die Tätigkeitsstellen und die Beschreibung zeigt die anzuwendenden Verfahren.

- Die Tätigkeit muss bei untersicheren Bedingungen gestoppter Maschine durchgeführt werden.

### **Vorsicht Hinweis**

Die persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen, um die Gefährdung durch Abscheren zu vermeiden.

1. Die Schutzvorrichtung **A** anheben und sie in der gewünschten Stellung mittels des Hebels **B** halten.
2. Die Schrauben **C** leicht lockern.
3. Ziehen Sie die Klinge **D** ab.
4. Eine neue Schneideeinrichtung einbauen und mit den Schrauben **C** sichern.


IDM 51006400700

### **HINWEIS**

Obere Verschließgruppe: Scharfer Teil nach unten.

Untere Verschließgruppe: Scharfer Teil nach oben.

5. Die Schneideeinrichtung mit einer Schicht Schmiermittel bestreuen, um die Ansammlung von Klebstoffresten zu vermeiden.
  6. Den Hebel **B** loslassen.
- Die Schutzvorrichtung **A** kehrt in die Ursprungsstellung zurück.

### **Wichtig**

Die Teile der Maschine AUSSCHLIESSLICH durch ORIGINALERSATZTEILE oder durch Teile mit den GLEICHEN technischen Eigenschaften ersetzen.



**Außenbetriebsetzung und Verschrottung der Maschine****■ Abbau der Maschine**

- Die Versorgung der Energiequellen (Strom, Druckluft, usw.) abtrennen, um die Wiederinbetriebnahme zu verhindern.
- Die Anlagen, die schädliche Stoffe enthalten, sorgfältig entleeren. Diese Operation ist gemäß den geltenden Arbeitssicherheitsgesetzen sowie gemäß den Umweltschutzvorschriften vorzunehmen.
- Die Maschine an einem für Dritte nicht leicht zugänglichen Ort positionieren.

**■ Verschrottung der Maschine**

- Die Verschrottung der Maschine muss von darauf spezialisierten Firmen, deren Personal auf die nötige Erfahrung verfügt und die dazu geeignete Ausrüstung einsetzt, unter Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften vorgenommen werden.
- Das für die Verschrottung der Maschine zuständige Personal muss alle Sicherheitsmaßnahmen treffen, um jegliche unerwartete Gefahr zu vermeiden.
- Die Restgefährdungen identifizieren und alle nötigen Maßnahmen treffen, um unter sicheren Bedingungen arbeiten zu können.
- Die umweltschädlichen Stoffe und Flüssigkeiten und die während der Tätigkeiten erzeugten Abfälle gemäß den geltenden Gesetzen entsorgen.
- Entsorgen Sie die Abfälle elektrischer und elektronischer Geräte ordnungsgemäß in autorisierten Wertstoffzentren, um die Entwicklung von Giften und andere schädliche Auswirkungen zu verhindern.



## Analytisches Inhaltsverzeichnis

### A

- Allgemeine Beschreibung der Maschine, 11
- Allgemeine Sicherheitshinweise, 5
- Ausbau und Einbau der oberen Verschließgruppe Nastro-SB M5/M6#-L (TB/OT), 46
- Ausbau und Einbau der oberen Verschließgruppe Nastro-SB M5/M6/M8#-S (TB/OT), 44
- Ausbau und Einbau der unteren Verschließgruppe, 48
- Außerbetriebsetzung und Verschrottung der Maschine, 77
- Auswechselung der Riemen der Förderbänder, 42
- Auswechselung der Schneideeinrichtung (Verschließgruppe K11), 61
- Auswechselung der Schneideeinrichtung (Verschließgruppe K12), 75

### B

- Beiliegende Dokumentation, 5
- Beschreibung der Außenbereiche, 24
- Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (OB), 16
- Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (OT), 14
- Beschreibung der Hauptbestandteile Nastro-SB M5/M6/M8 (TB), 12
- Beschreibung der Steuerelemente, 28
- Beschreibung der Verschließgruppe (Verschließgruppe K11), 49
- Beschreibung der Verschließgruppe (Verschließgruppe K12), 63
- Beschreibung Sicherheitsvorrichtungen, 20
- Beschreibung Zubehör auf Anfrage, 22

### E

- Einstellung der Klappenlänge (Verschließgruppe K11), 58
  - Obere Verschließgruppe (Klappe 30 mm), 60
  - Obere Verschließgruppe (Klappe 50 mm), 59
  - Obere Verschließgruppe (Klappe 70 mm), 58
  - Untere Verschließgruppe (Klappe 30 mm), 60
  - Untere Verschließgruppe (Klappe 50 mm), 59
  - Untere Verschließgruppe (Klappe 70 mm), 58
- Einstellung der Klappenlänge (Verschließgruppe K12), 72
  - Obere Verschließgruppe (Klappe 30 mm), 74
  - Obere Verschließgruppe (Klappe 50 mm), 73
  - Obere Verschließgruppe (Klappe 70 mm), 72
  - Untere Verschließgruppe (Klappe 30 mm), 74
  - Untere Verschließgruppe (Klappe 50 mm), 73
  - Untere Verschließgruppe (Klappe 70 mm), 72

- Einstellung der Riemen der Förderbänder, 40
- Empfehlungen hinsichtlich des Gebrauchs und des Betriebs, 27

### G

- Glossar der Begriffe, 4

### I

- Identifizierung des Herstellers und der Maschine, 18

### M

- Maschinenprobleme bei Gebrauch, 34
  - *Einstellung der Kopfhöhe Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT), 34*
  - *Einstellung des Abstands der Förderbänder, 34*
  - *Regulierung des Abstands der seitlichen Druckvorrichtungen Nastro-SB M5/M6/M8 (TB/OT), 35*

### N

- Not-Aus und Wiederinbetriebnahme, 32

### P

- Prüfung der Parameter des Klebebands (Verschließgruppe K11), 57
- Prüfung der Parameter des Klebebands (Verschließgruppe K12), 71

### R

- Reinigung der Schneideeinrichtung (Verschließgruppe K11), 56
- Reinigung der Schneideeinrichtung (Verschließgruppe K12), 70
- Restrisiken, 19

### S

- Schema Schmierstellen, 38
- Schmiermitteltabelle, 39
- Sicherheitshinweise bezüglich der Umweltbelastung, 9
- Sicherheitshinweise hinsichtlich der Bewegung und der Installierung, 6
- Sicherheitshinweise hinsichtlich der Einstellungen und der Wartung, 8
- Sicherheitshinweise hinsichtlich der Restgefahren, 7
- Sicherheitshinweise hinsichtlich des Gebrauchs und des Betriebs, 6
  - *Pflichten des Sicherheitsbeauftragten, 6*
- Sicherheitshinweise hinsichtlich eines unsachgemäßen Gebrauchs, 7
- Sicherheitsmaßnahmen für die elektrische Ausrüstung, 9

- Sicherheits- und Informationshinweise Nastro-SB  
M5/M6/M8 (OB), 26
- Sicherheits- und Informationshinweise Nastro-SB  
M5/M6/M8 (TB/OT), 25
- Sicherheits- und Informationsschilder, 10
- Starten und Stoppen, 30
- Störungen, Ursachen und Abhilfen, 39

**T**

- Technische Daten, 22, 23
- Technische Daten der Verschließgruppe  
(Verschließgruppe K11), 51
- Technische Daten der Verschließgruppe  
(Verschließgruppe K12), 65

**W**

- Wechsel und Einführung des Klebebands  
(Verschließgruppe K11), 52
- Wechsel und Einführung des Klebebands  
(Verschließgruppe K12), 66
- Wichtige Empfehlungen für Wartungseingriffe, 36

**Z**

- Zeitabstände der programmierten Wartung, 37
- Zweck des Handbuchs, 3