

Schablonendrucker PRINTSTAR 3000

Original-Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	2	Überblick.....	6
Technische Daten.....	2	Bedienung.....	7
EG-Konformitätserklärung.....	3	Reinigung und Wartung.....	7
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4	Garantie.....	8
Sicherheitshinweise.....	4	Haftungsausschluss.....	8
Lieferumfang.....	5	Copyright.....	8
Installation.....	5		

Einführung

Der Schablonendrucker PrintStar 3000 ist eine hochpräzise Handdruckmaschine und wurde konsequent für das Auftragen von Lotpaste für einseitige oder doppelseitige Leiterplatten entwickelt.

Die Maschine hat als Basis eine solide Schweißblechkonstruktion. Auf die Schweißkonstruktion ist ein in X- und Y-verstellbarer Kreuztisch montiert mit einer Alu-Lochrasterplatte zum Befestigen der Platine.

Die Leiterplatte wird über ihre eigenen Befestigungslöcher justiert. Die Spannelemente mit den Aufnahmenadeln werden auf der Lochrasterplatte festgeschraubt, wodurch eine bequeme Positionierung und Wiederholgenauigkeit gewährleistet werden kann.

Die Schablone wird grob über die Einspannung im Rahmen justiert und mit der Feinjustierung in X- und Y- passend zur Platine ausgerichtet.

Der Siebdruckrahmen wird durch vier Spannschrauben mit der Schwenkeinheit schnell und sicher fixiert und kann in der Höhe zwischen 0 und 80 mm verstellt werden, um die Dicke der Platine und auch die Dicke des Lotpastenauftrags bequem zu steuern.

Im Lieferumfang sind 3 Kunststoffrahmen mit verschiedenen Platinaussparungen enthalten. Optional ist ein verstellbarer Spannrahmen erhältlich.

Technische Daten

Arbeitsplatte	300 x 400 mm
Max Druckgröße	250 x 400 mm
Max Druckrahmengröße	370 x 470 mm
Druckgeschwindigkeit	Manuelles Verfahren
Dicke des Druckmaterials	0- 80 mm
Vertikale und horizontale Einstellmöglichkeit der Arbeitsplatte	10 mm
Höhe der Druckplattform	220 mm
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.01
Positionierung	Über Bohrlochmuster oder Referenzform
Dimension	540 x 370 x 350
Gewicht	+/- 36 kg

EG-Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung/Declaration of Conformity

Hersteller / Supplier:	Bungard Elektronik GmbH & Co. KG Rilkestraße 1 51570 Windeck Germany
Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Person in charge	Jürgen Bungard, Geschäftsführer /general director Rilkestraße 1 51570 Windeck Germany
Produkt:	Stencil Printer Print Star 3000

Hiermit erklären wir, dass die oben beschriebenen Maschinen allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Die oben genannte Maschine erfüllt die Anforderungen der nachfolgend genannten Richtlinien und Normen:

We hereby declare that the machines described above complies with all relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

The above machine meets the requirements of the following guidelines and standards:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery Directive 2006/42/EC
- EMV-Richtlinie 2014/30/EG / EMC Directive 2014/10830EC
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG / Low Voltage Directive 2014/35/EC
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
- DIN EN ISO 14121-1 Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze / Safety of machinery - Risk assessment - Part 1: Principles
- DIN EN ISO 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze, Risikobeurteilung und Risikominderung / Safety of machinery - Basic concepts, risk assessment and risk reduction
- DIN EN 55014-1 2012-05 Elektromagnetische Verträglichkeit, Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte, Teil 1: Störaussendung / Electromagnetic compatibility Requirements for household appliances, electric tools and similar electrical appliances Part 1: Emission
- DIN EN 55014-2-2009-06 Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Geräte - Teil 2: Störfestigkeit - / Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity
- Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive 2014/35/EG
- Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 2006/42/EG/37/EG

Windeck, 10.01.2020

Jürgen Bungard Geschäftsführer

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schablonendrucker wurde gezielt für die folgenden Verwendungszwecke gebaut:
Manuelles Auftragen von Lotpaste auf Leiterplatten.

Andere als die in diesem Handbuch beschriebenen Anwendungen sind nicht gestattet. Die Bungard GmbH & Co.KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die bei zweckfremdem Gebrauch der Maschine entstehen.

Sicherheitshinweise

Allgemein

Bitte lesen Sie den folgenden Text aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Hinweise zur Arbeitssicherheit und zur Inbetriebnahme.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf. Es enthält Anweisungen, die auch für spätere Wartungs- oder Reinigungsarbeiten wichtig sind.

Die Maschinen sind nicht für die Integration oder Verbindung mit anderen Maschinen oder Geräten vorgesehen. Sie dürfen nur in dafür eingerichteten Räumen und nur von qualifiziertem Fachpersonal (Lötkenntnisse) betrieben werden. Kinder und Haustiere sind fernzuhalten!

Beachten Sie bitte die folgenden Richtlinien für verantwortungsbewusstes Verhalten:

Befolgen Sie während der Wartung die Anweisungen im Anhang.

Von beweglichen Teilen fernhalten.

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen oder versuchen, sie zu reparieren, müssen alle Handbücher und Schilder gelesen und verstanden werden.

Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Qualifikationen sowie die Funktionen und Sicherheitskomponenten der Maschine vorhanden sind. Wenn es nötig ist, fragen Sie einen Vorgesetzten.

Verwenden Sie die Maschine nicht falsch. Wenden Sie das Gerät nur an, nachdem Sie es gemäß der Bedienungsanleitung verwendet haben.

Reparaturen der Geräte dürfen nur von Servicetechnikern der BUNGARD GmbH & Co. KG durchgeführt werden.

Beachten Sie ggf. auch die besonderen Sicherheitsbestimmungen Ihres Landes.

Nur geschulte und kompetente Personen dürfen die Maschine bedienen.

Die Personen, die für den Umbau, die Installation, den Betrieb, den Service und die Reparatur zuständig sind, müssen genau identifiziert werden.

Aufstellungsort

Der Standort muss eben und trocken sein und es muss genügend Platz um die Maschine für Wartung und Instandhaltung vorhanden sein (ca. 1 m auf allen Seiten). Verwenden Sie dieses Gerät nicht im Freien! Der Tisch muss ein Gewicht von mindestens 34 kg tragen können. Das Gerät sollte bei normalen Raumtemperaturen von 15 bis 25 Grad betrieben werden.

Abluft

Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen. Befolgen Sie die Sicherheitsregeln der Lötpasten- und Klebstofflieferanten.

Instandhaltung

Der Schablonendrucker enthält keine Teile, die regelmäßig gewartet werden müssen.

Um einen störungsfreien Betrieb über mehrere Jahre zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

Bitte halten Sie den Arbeitsplatz sauber. Verschmutzung des Schablonendruckers kann zu vorzeitigem Verschleiß führen. Beispiele: Korrosion von Metallteilen oder Erosion von beweglichen Teilen.

Bitte überprüfen Sie regelmäßig die beweglichen Teile der Bewegungsfreiheit. Bei unruhigem Lauf kann ein Schmiermittel verwendet werden.

Lieferumfang

∅ 1 Positioniernadel	5 Stück
∅ 1.5 Positioniernadel	5 Stück
∅ 2 Positioniernadel	5 Stück
∅ 2.5 Positioniernadel	5 Stück
∅ 3 Positioniernadel	5 Stück
Abstandsnadeln	30 Stück
Abstandsplatten	2 Stück
Anleitung	1 Stück
Inbusschlüssel	1 Stück
Siebdruckrahmen PVC	3 Stück
Spannrahmen Alu/Stahl	optional

Installation

Übernahme von Transportunternehmen

Überprüfen Sie die Maschine nach Erhalt und Auspacken auf mögliche Transportschäden. Bei Transportschäden informieren Sie bitte Ihre Versicherung, den Spediteur und den Hersteller / Lieferanten.

Aufstellungsort

Die Maschine muss waagrecht stehen und um die Maschine herum muss ausreichend Platz für Betrieb und Wartung vorhanden sein (ca. 1 m auf allen Seiten). Beachten Sie beim Aufstellen der Maschine alle Sicherheitsvorschriften und sonstigen örtlichen Vorschriften.

Die Maschine sollte auf einem gut zugänglichen Tisch aufgestellt werden. Die Oberfläche muss eben und hitzebeständig sein und mindestens 40 kg tragen können.

Stellen Sie keine anderen Gegenstände auf das Gerät, insbesondere keine brennbaren Flüssigkeiten, wie z. B. Wasser, heißes Wasser, Alkohol, Methanol, Benzin.

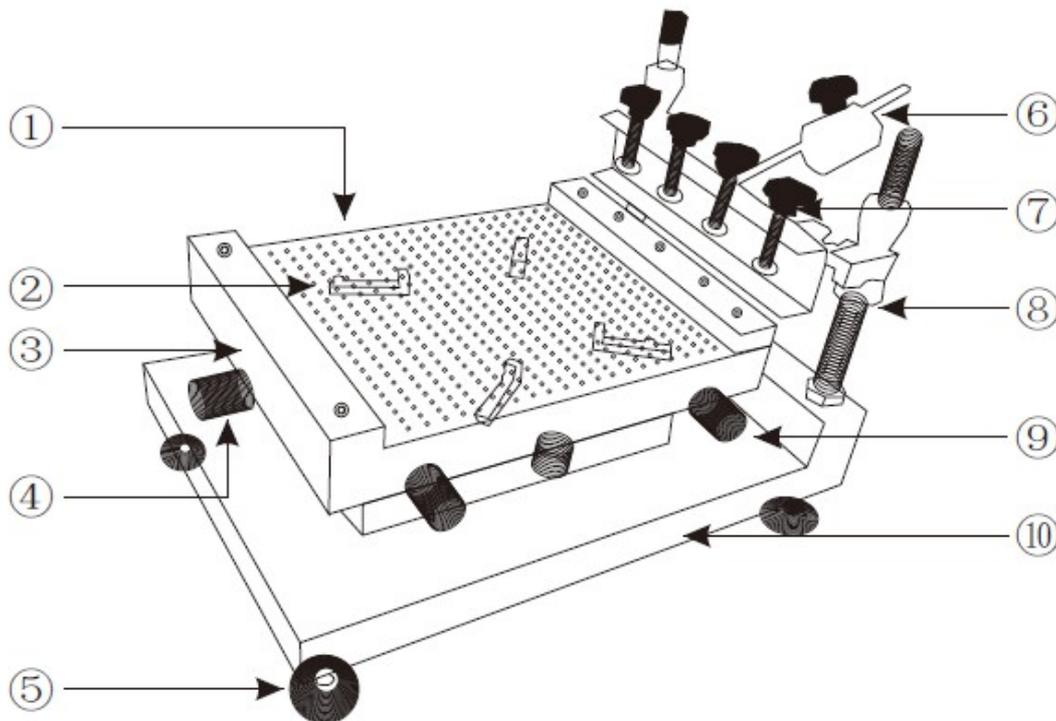
Entfernen Sie die Verpackung, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.

Packen Sie mit beiden Händen unten an der Schweißkonstruktion, um die Maschine auf den Tisch zu heben.

Stellen Sie die vier einstellbaren Füße so ein, dass die gesamte Maschine eben und fest ist.

Installieren Sie die Druckvorlage, passen Sie die Position und den Winkel des Gegengewichts an, um den Griff zu fixieren, und bringen Sie die Druckvorlage immer in die richtige Position.

Überblick



1. Lochrasterplatte	6. Gegengewicht
2. Positioniernadel	7. Fixierschrauben für Spannrahmen
3. Abstandsplatten	8. Drehknopf für die Höhenverstellung
4. Y-Achsen-Drehknopf	9. X-Achsen-Drehknopf
5. Verstellfuß	10. Untergestell

Bedienung

Schritt 1: Stecken Sie die Leiterplatte auf vier Positioniernadeln und justieren Sie den Spannrahmen über die Höhenverstellung, so ein, dass die Leiterplatte leicht mit der Druckschablone in Kontakt kommt. Richten Sie die Positioniernadeln so ein, dass Schablone und Leiterplatte grob zueinander ausgerichtet sind. Befestigen Sie die vier Positioniernadeln.

Schritt 2: Setzen Sie zwischen die 4 Positioniernadeln so viele Abstandsnadeln, wie Sie für die Größe der Leiterplatte benötigen.

zugehörigen Fingerhut entsprechend der Größe der Leiterplatte und der Position der Bedienfeldkomponenten unter die vier Positioniernadeln, und stellen Sie gleichzeitig die Einstellknöpfe für die X- und Y-Achse ein, um die Druckfläche der Leiterplatte auszurichten und das Druckloch auszurichten Schablone in exakter Position, Werkbank durch Feststellknopf fixieren.

Schritt 3: Entsprechende Lotcreme entsprechend der Druckmenge der Leiterplatte entnehmen oder vorher eine kleine Menge Lotcreme auf die Druckschablone auftragen

(Hinweis: Lötcreme muss vor dem Drucken gründlich durchmischt und wieder temperiert werden. Es wird empfohlen, den automatischen Lötcrememischer ZB500S zu verwenden.) Verwenden Sie einen Schaber mit Lötcreme, um die Druckposition in der Schablone bei entsprechender Stärke so weit wie möglich auf einmal zu rasieren wiederholte Operation.

Schritt 4: Wenn die Lotcrememenge in der Leiterplatte nach dem Drucken weniger oder mehr beträgt, können wir die Lotcrememenge durch Einstellen des Abstands zwischen der Druckschablone und der Leiterplatte mit dem Höheneinstellknopf steuern.

Schritt 5: Nach Abschluss des gesamten Leiterplattendrucks sollte die überschüssige Lötcreme in einen anderen Behälter gegeben werden und kann nicht wieder in die ursprüngliche und nicht verwendete Lötcreme gegeben werden, um nicht verwendete Lötcreme nicht zu beschädigen und gleichzeitig Druckvorlagen zu drucken und Schaber sollten in der Regel rechtzeitig mit medizinischem Alkohol gereinigt werden.

Reinigung und Wartung

- Nach Abschluss der Arbeiten muss die Maschine ggf gereinigt werden, um die Lebensdauer der Maschine nicht zu beeinträchtigen.
- Die Druckschablone im Druckrahmen bitte ohne Gewalt auf und ab bewegen, um die Positioniergenauigkeit des Geräts nicht zu beeinträchtigen.
- Achten Sie beim Entnehmen der Leiterplatte auf den Schutz der Positionierungsnadel, um Beschädigungen zu vermeiden. Wir können die entsprechende Positionierungsnadel entsprechend der Größe des Positionierungslochs anpassen.

Garantie

Alle Maschinen werden vor Auslieferung einer Prüfung auf Funktion und Dauerbetriebsfestigkeit unterzogen. Auf die Maschine gewähren wir unseren Kunden eine Werksgarantie von 12 Monaten ab Kaufdatum in Bezug auf Fehlerfreiheit in Material und Verarbeitung. Wir leisten Garantie nach unserer Wahl durch Austausch fehlerhafter Teile oder durch Reparatur der Maschine in unserem Hause. Altteile gehen in unseren Besitz über.

Haftungsausschluss

Bungard GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen an Maschinen oder Maschinenspezifikationen, die sie nach eigenem Ermessen als notwendig erachtet, vorzunehmen und übernimmt keinerlei Verpflichtung hinsichtlich der Implementierung besagter Änderungen in zuvor verkauften Maschinen.

Bungard Produkte und Dienstleistungen unterliegen den zu diesem Zeitpunkt geltenden Preisen und Bedingungen. Bei diesen Preisen und Bedingungen sind Änderungen vorbehalten.

Die Angaben in diesem Dokument gelten vorbehaltlich Änderungen und stellen keinerlei Zusicherung seitens Bungard dar.

Dieses Handbuch enthält Informationen für die PrintStar3000 und ist das Original.

Verkaufs- und Lieferbedingungen: Diese stehen dem Käufer spätestens bei Vertragserfüllung zur Verfügung. Wir übernehmen keine Garantie oder Haftung für Schäden am Material oder für Verletzungen von Personen, wenn sie aus einem der folgenden Gründe verursacht wurden:

Unsachgemäßer Gebrauch der Maschine

Falsches Aufbauen, Einrichten und Betreiben der Maschine oder unzulänglicher Service

Gebrauch der Maschine mit schadhafte Sicherheitsvorrichtungen

Nichtbefolgen des Handbuchs hinsichtlich Transport, Lagerung, Zusammenbau, Einrichtung und Service der Maschine

Unerlaubte Änderungen an der Maschine

Unsachgemäße oder unvollständige Reparaturen

Zerstörende Krafteinwirkungen auf die Maschine infolge von Fremdkörpern oder von starker äußerer Gewaltanwendung

Verwendung von nicht-originalen Ersatzteilen

Verschleißteile sind von der Garantie ausgenommen.

Ersatz- oder Folgeansprüche aus Beschädigung oder Zerstörung von in der Maschine bearbeiteten Werkstücken können wir nicht anerkennen, da sich die Einflussgrößen beim Betrieb der Maschine weitgehend unserer Kontrolle entziehen.

Dies gilt sinngemäß auch für Ansprüche aus Schäden an Gegenständen, Gebäuden und Personen sowie der Umwelt.

Alle Informationen wurden mit Sorgfalt zusammengestellt. Irrtum und technische Änderungen, auch ohne vorherige Ankündigung, behalten wir uns jedoch vor.

Betrieb in aggressiver, staubreicher, feuchter, extrem heißer oder explosionsgefährdeter Umgebung erfolgt auf eigene Gefahr und Verantwortung des Anwenders.

Für entsprechende Vorsichtsmaßnahmen und Schutzvorrichtungen hat der Anwender selbst zu sorgen. Jegliche Haftung für Schäden, die durch den Betrieb in solcher Umgebung entstehen wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

Copyright

(C) 2020 Bungard Elektronik