

JBC

www.jbctools.com

Produkt-
Webseite



BEDIENUNGSANLEITUNG



NAE

Nano-Steuergerät für 2 Werkzeuge

Dieses Handbuch entspricht den folgenden Artikelnummern:

NAE-9C (100 V)

NAE-1C (120 V)

NAE-2C (230 V)

Packliste

Die Verpackung enthält folgende Artikel:



Nano-Steuergerät für 2 Werkzeuge 1 Stück



Kabel- und Werkzeughalter 2 Stück
Art.-Nr. CC2002



Messingwolle 1 Stück
Art.-Nr. CL6210



Metallbürste 1 Stück
Art.-Nr. CL2466



Inbusschlüssel & Gewindestifte 1 Satz
Enthält:
- **Inbusschlüssel** 1,5 mm
Ref. 0009848 1 Stück
- **Gewindestift** M3x3
DIN 913 2 Stück

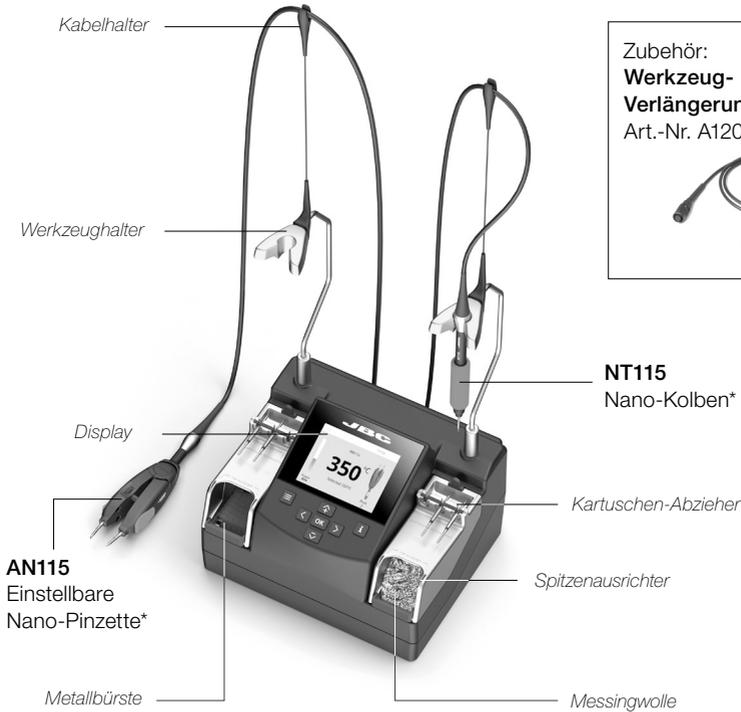


Netz Kabel 1 Stück
Art.-Nr. 0024092 (100 V)
0023715 (120 V)
0023714 (230 V)



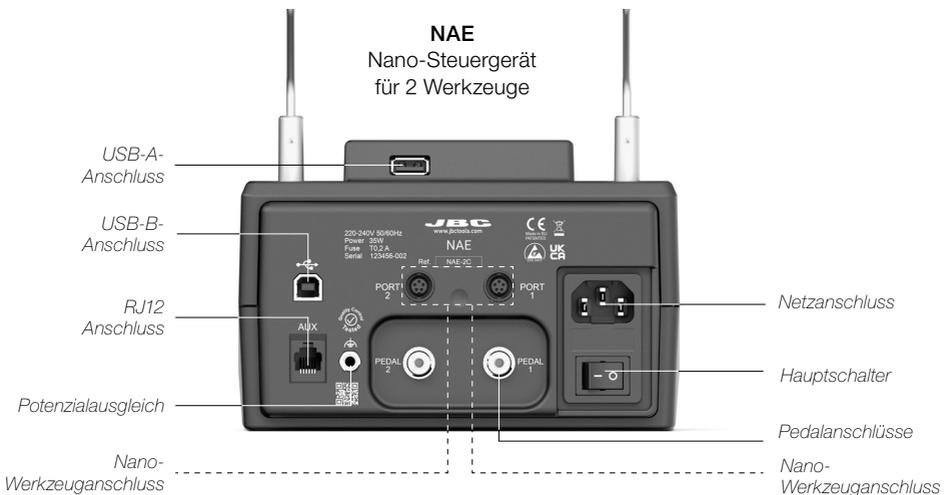
Anleitung 1 Stück
Art.-Nr. 0031472

Funktionen und Anschlüsse



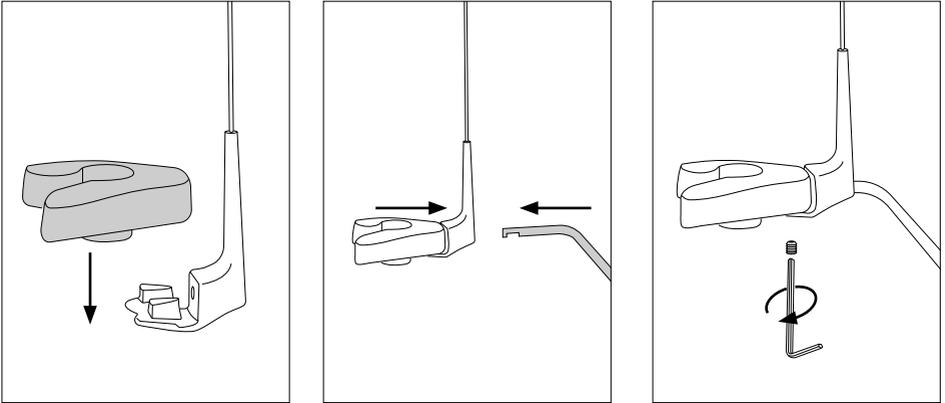
Zubehör:

**Werkzeug-
Verlängerungskabel (1 m)***
Art.-Nr. A1205



* nicht im Lieferumfang enthalten, getrennt zu erwerben

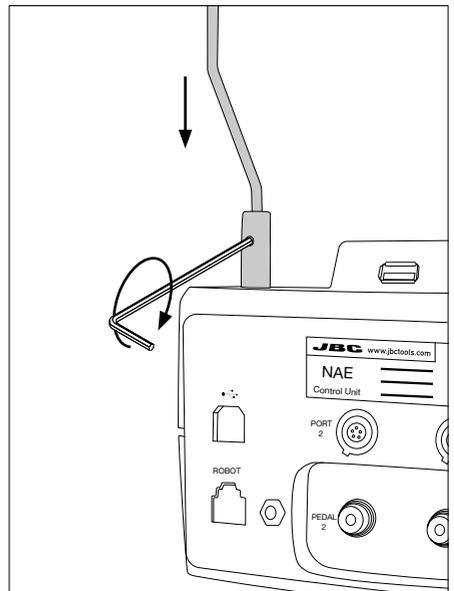
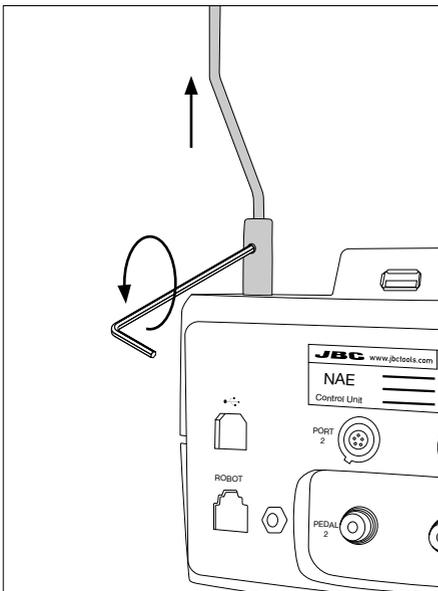
Montage des Werkzeughalters



Austausch des Werkzeughalters

Die Schraube (1) lösen und den Werkzeughalter (2) nach oben abnehmen.

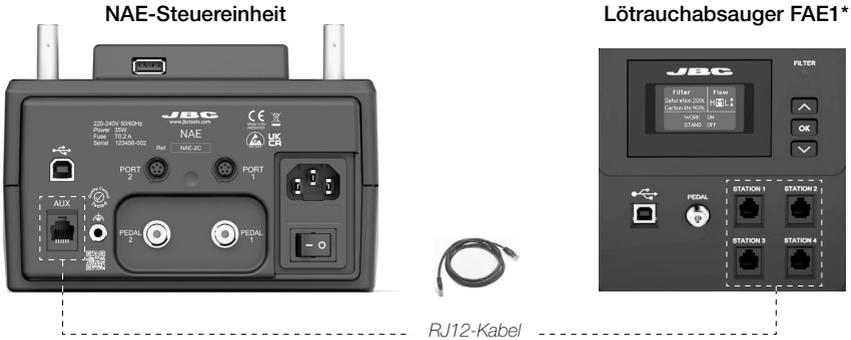
Den neuen Werkzeughalter (3) aufsetzen und die Schraube (4) festziehen.



Anschluss: NAE Steuereinheit mit FAE

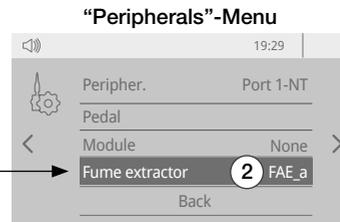
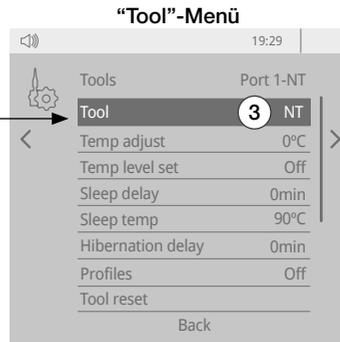
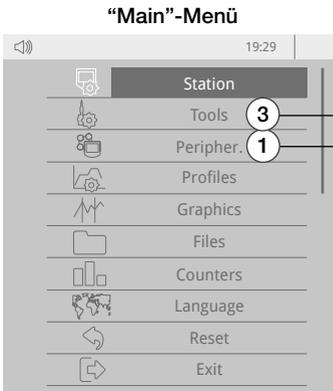
Die NAE-Steuereinheit von JBC verfügt über einen Anschluss, der es ermöglicht, sie über ein RJ12-Kabel mit dem Lötrauchabsauger zu verbinden. Auf diese Weise beginnt der Lötrauchabsauger automatisch mit der Absaugung, wenn das Lötwerkzeug in Gebrauch ist.

Die minimal erforderliche Softwareversion für NAE-Steuereinheiten ist 8886160. Um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten, aktualisieren Sie die Steuereinheiten immer mit der neuesten verfügbaren Softwareversion, die Sie von www.jbctools.com/software.html herunterladen können.



Ab der Softwareversion 8886784 kann der angeschlossene Lötrauchabsauger über das Menü „Peripherals“ (1) der Steuereinheit NAE konfiguriert und gesteuert werden.

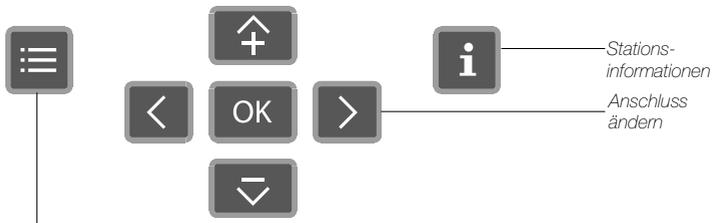
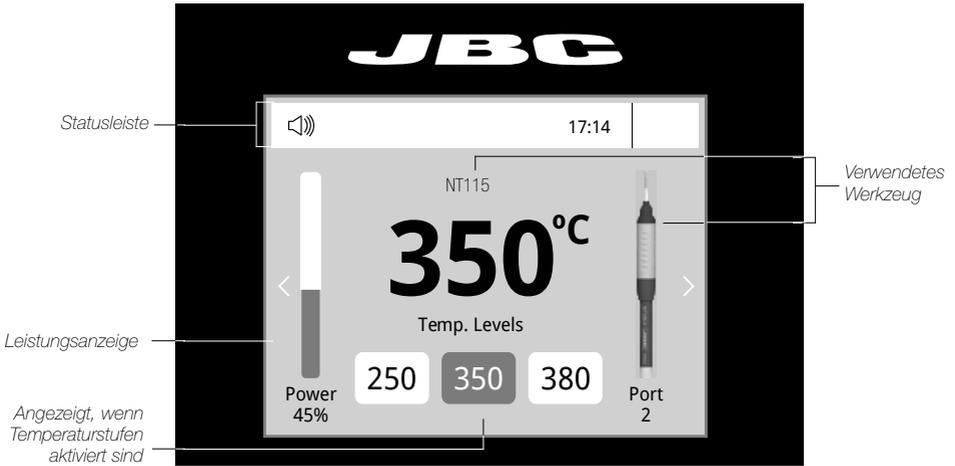
Jede Steuereinheit erkennt den Lötrauchabsauger als „FAE_a“ (2). Das Werkzeug, das die Absaugung aktivieren soll, muss im Hauptmenü der Steuereinheit über die Option „Tools“ (3) konfiguriert werden.



Für FAE1 und FAE2: An die mit STATION 1, STATION 2 usw. gekennzeichneten Anschlüsse können bis zu 4 Steuereinheiten angeschlossen werden. Jedes Werkzeug, das an diese Steuereinheiten angeschlossen ist, kann den Rauchabzug starten und stoppen.

Arbeitsanzeige

Die Arbeitsanzeige bietet eine **intuitive Benutzeroberfläche** für **schnellen Zugriff** auf die Stationsparameter. **Standard-PIN: 0105**

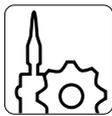


Menüoptionen



Stationsparameter festlegen

Station



Werkzeugparameter festlegen

Werkzeuge



Im jeweiligen Zyklus gearbeitete Stunden anzeigen

Zähler



Verknüpfung der Peripheriegeräte mit den Stationsanschlüssen einstellen

Peripheriegeräte



Stationsparameter auf Standardwerte zurücksetzen

Zurücksetzen

Fehlerbehebung

Die Anleitung zur Fehlerbehebung finden Sie auf der Website www.jbctools.com

Erweiterte Funktionen



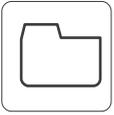
Grafik

Bietet detaillierte Grafiken der Spitzentemperatur und Leistungsabgabe in Echtzeit für Analysezwecke während der Erstellung der Lötverbindung. Dies hilft Ihnen bei der Entscheidung, wie Sie Ihren Prozess anpassen oder welche Spitze Sie verwenden, um die beste Lötqualität zu erhalten.



Profile

Entwickelt um Temperaturschocks beim Löten von Keramik-Chip-Komponenten wie MLCC zu verhindern. Diese neue Funktion ermöglicht die Steuerung der Aufheizrate der Kartuschenspitze, um die Temperatur der Komponente während aller Phasen des Lötvorgangs allmählich zu erhöhen. Es können bis zu 25 vollständig konfigurierbare Lötprofile gespeichert werden.



Dateien

Grafik exportieren

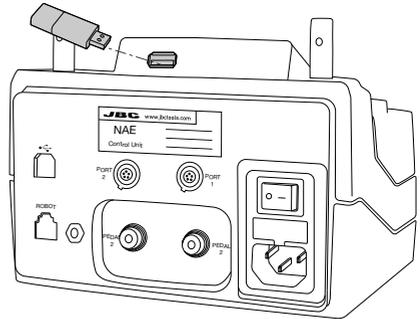
Stecken Sie einen USB-Stick in den USB-A-Anschluss, um Ihre Lötprozessdaten im CSV-Format zu speichern.



Update

Stationsupdate

Laden Sie die JBC Update-Datei von www.jbctools.com/software.html herunter. Stecken Sie den USB-Stick mit der heruntergeladenen Datei in die Station.



Systembenachrichtigungen

Die folgenden Symbole werden auf der Statusleiste des Bildschirms angezeigt.



USB-Stick ist verbunden.



Station wird von einem PC gesteuert.



Station wird von einem Roboter gesteuert, der zur die Station heruntergeladen wurde.



Software-Update der Station. INFO drücken, um den Prozess zu starten.



Warnung. Für eine Fehlerbeschreibung INFO drücken.



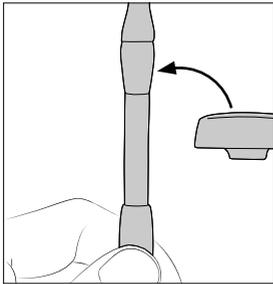
Fehler. Für eine Fehlerbeschreibung, Art des Fehlers und Anleitung zum Fortfahren INFO drücken.

Betrieb

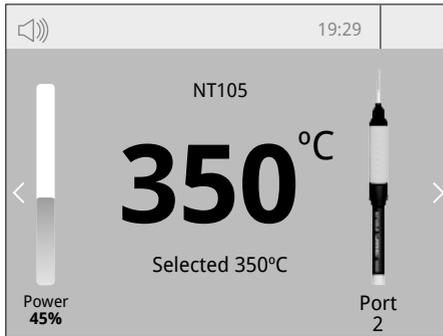
Das exklusive Heizsystem von JBC

Diese revolutionäre Technologie gewährleistet, dass die Spitzentemperatur extrem rasch wieder erreicht wird. Dies erlaubt das Arbeiten bei niedrigerer Temperatur. Dadurch erhöht sich die Standzeit der Spitze um das Fünffache.

1. Arbeiten



Nach der Entnahme des Werkzeugs aus dem Halter wird die Spitze auf die ausgewählte Temperatur erhitzt.



Werkzeugeinstellungen:

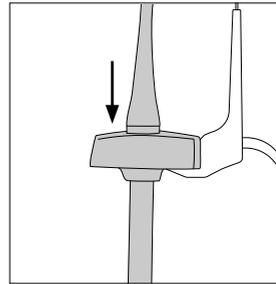
· Betriebstemp. und Temp.-Stufen

 drücken, *Werkzeugeinstellungen* auswählen und Option *Temp.-Stufen* aktivieren.

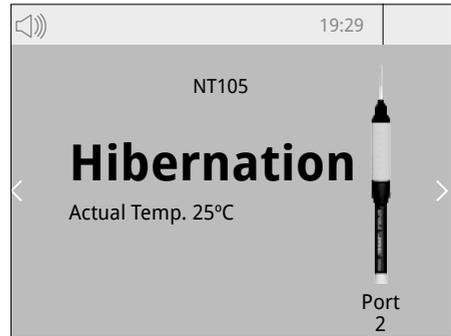
Arbeitstemperatur und Temp.-Stufen von 90 bis 450 °C ändern.

 oder  Schritte von ± 5 °C / °F

2. Ruhemodus



Wenn sich das Werkzeug im Halter befindet, wird die Stromzufuhr unterbrochen und das Werkzeug kühlt auf Raumtemperatur ab.



Werkzeugeinstellungen:

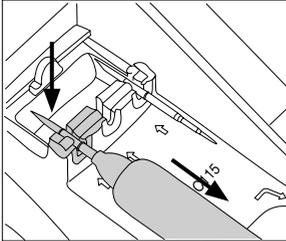
· Ruhemodus

Ruhemodus-Verzögerung von 0 bis 60 Min. oder in kein Ruhemodus ändern.

Kartuschenwechsel

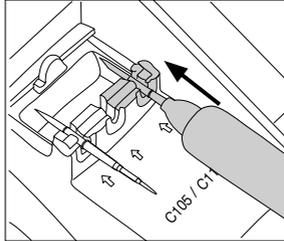
Zeitsparender und sicherer Kartuschenwechsel, ohne dass die Station ausgeschaltet werden muss.

Entfernen



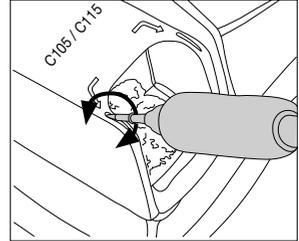
Kartusche in den Abziehschlitz (1) stecken und am Kolben ziehen, um die Kartusche (2) zu entfernen.

Einsetzen

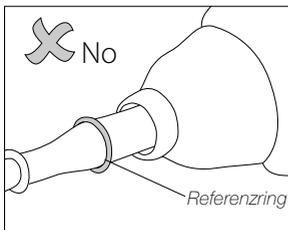


Neue Kartusche bis zum Referenzring* in den Kolben drücken.

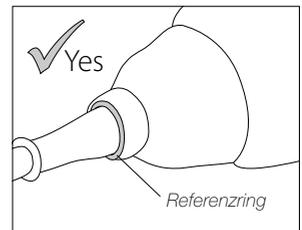
Ausrichten



Öffnungen verwenden, um die Kartuschenspitze mittels leichter Drehungsbewegung auszurichten.



***Wichtig**
Für einen ordnungsgemäßen elektrischen Kontakt müssen die Kartuschen bis zum Referenzring eingesteckt werden.

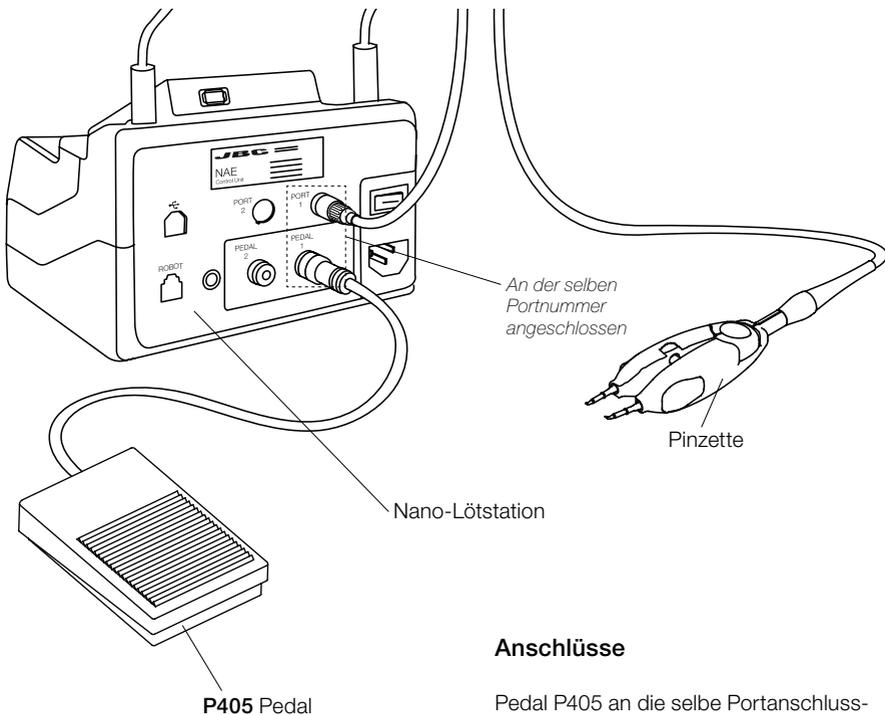


Beispiel:

Nachbearbeitung von Chip-Komponenten unter Verwendung von Pinzette und Pedal

Das Pedal wird häufig in Verbindung mit der Pinzette zum Nacharbeiten oder Reparieren von Chip-Komponenten verwendet.

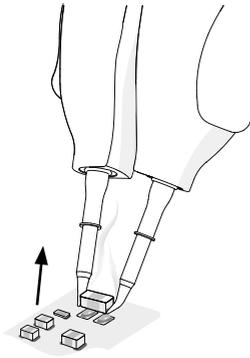
Die einstellbare Nano-Pinzette AN115 von JBC ist das effektivste Werkzeug für das Entlöten von Chip-Komponenten, erleichtert aber auch die schnelle Platzierung und das Löten mit dem an eine NANO-Lötstation angeschlossenen Pedal P405.



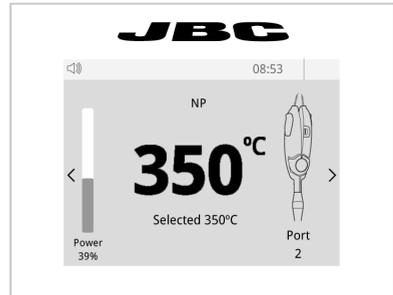
Anschlüsse

Pedal P405 an die selbe Portanschlus-Nummer wie die AN115 Nano-Pinzette anschließen.

Im Peripheriegeräte-Menü für den „Pedalaktivierungsmodus“ kann zwischen „gedrückt“ und „losgelassen“ ausgewählt werden.

2

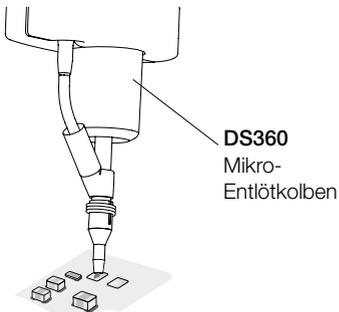
* „Modus drücken“ vorher ausgewählt



Entlöten*

Pinzette aus dem Halter heben, Pedal gedrückt halten, um die Pinzette zu aktivieren und die Komponente zu entlöten.

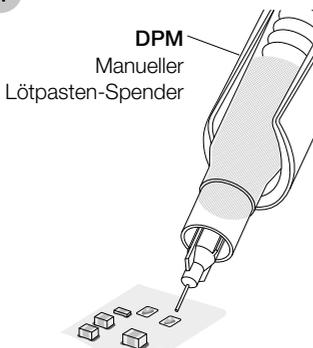
Sobald das Pedal losgelassen wird, geht die Pinzette in den Ruhemodus und kühlt sich ab.

3

Padreinigung

Pads mit Entlötwerkzeug DS360 von JBC reinigen.

Für diesen Vorgang ist die Entlötstation CS von JBC nötig.

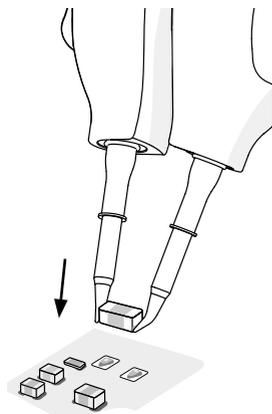
4

Lötpasten-Auftragung

Nötige Lötpastenmenge zum Löten der neuen Chip-Komponenten auftragen.

Die Verwendung des Lötpasten-Spenders von JBC wird empfohlen.

5



Platzieren

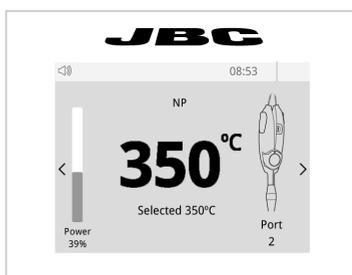
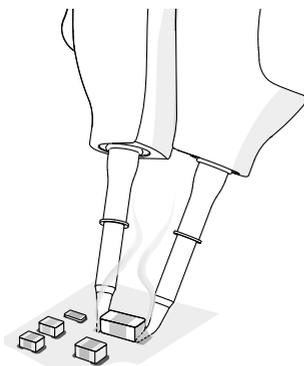
Pedal nicht drücken, damit die Kartuschen nicht aufheizen.

Verwenden Sie die Pinzette zum Platzieren der Komponente am vorher verzinnnten Pad.

Hinweis:

Die inaktive Pinzette verhindert ein vorzeitiges Erhitzen der Komponente.

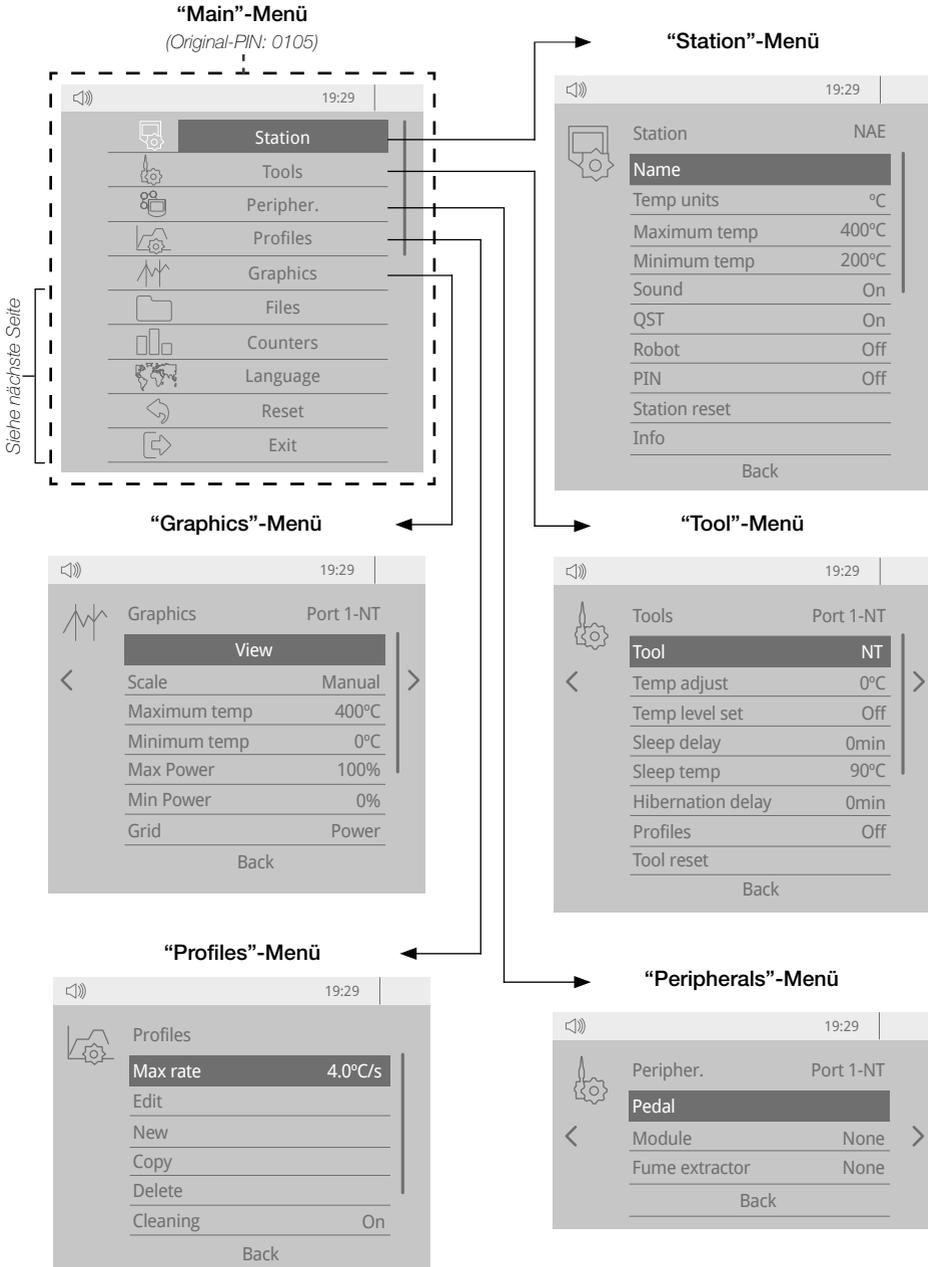
6



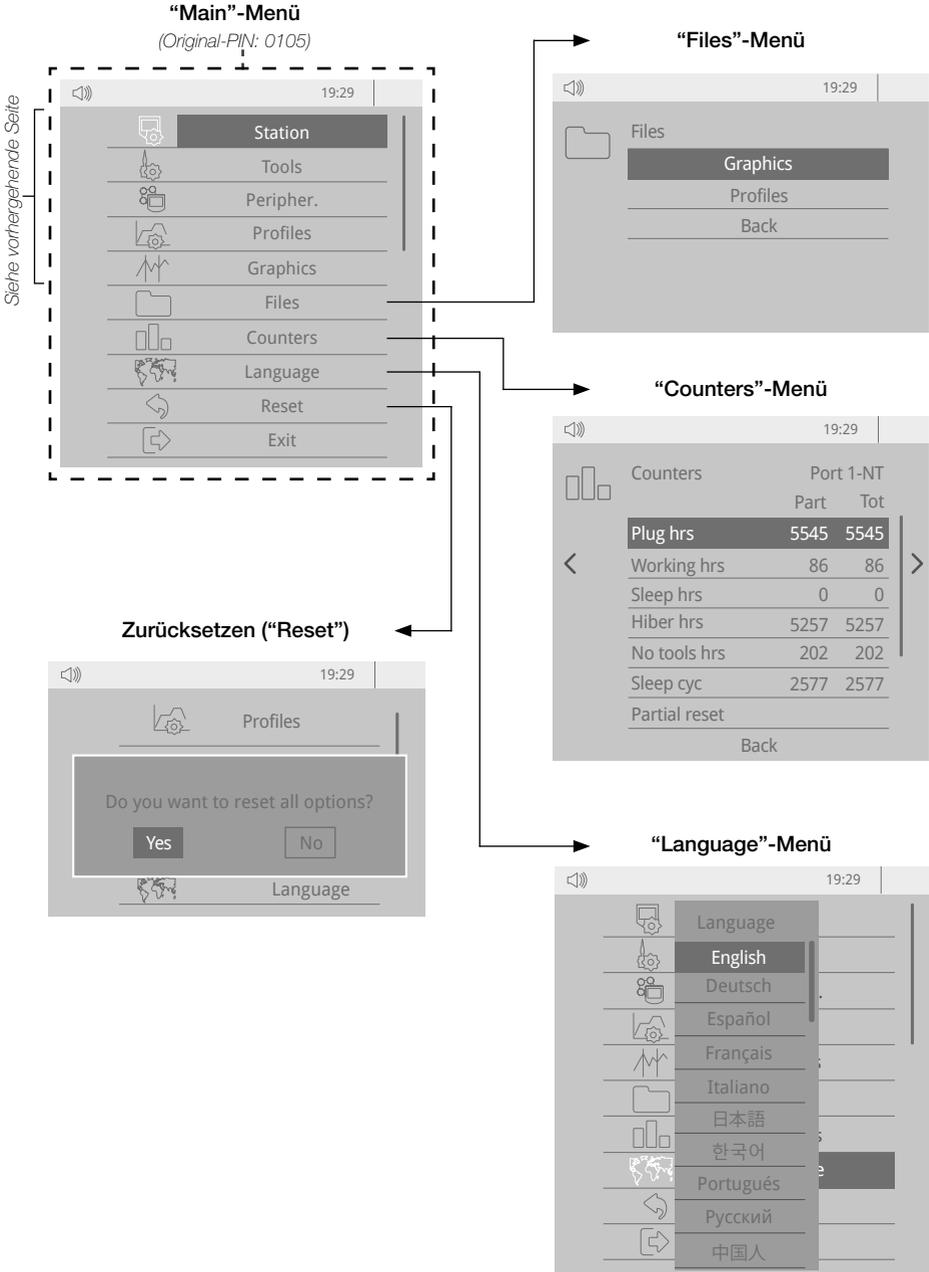
Löten

Sobald die Komponente platziert ist, Pedal gedrückt halten, um die Kartuschen aufzuheizen und das Löten durchzuführen.

Menü-Optionen



Menü-Optionen



Lötstation

Einstellung	Beschreibung
Name	Ermöglicht die Änderung der Stationskennung.
Temperatur-Einheiten	Ermöglicht die Änderung der Maßeinheit für die Temperatur: Grad Celsius (°C) oder Grad Fahrenheit (°F).
Max. Temperatur Min. Temperatur	Auswahl der max./min. Temperatur, die für den Arbeitsmodus eingestellt werden kann.
Ton	Deaktivieren oder Aktivieren des Tastentons.
QST	Aktivieren / Deaktivieren der Kommunikation über den USB-Anschluss für die QST-Bibliotheken (Quality Soldering Traceability, siehe JBC-Website).
Roboter	Deaktivieren oder Aktivieren der Fernbedienung mittels Roboter.
PIN	Ermöglicht es, die eingestellten Stationsparameter mit einem vierstelligen Code zu sperren. Der voreingestellte Standardcode ist 0105, aber es kann ein neuer Code eingestellt werden, indem eine andere vierstellige Zahl nach Wahl beim Sperren der Parameter eingegeben wird.
Station zurücksetzen	Stellt die Standardeinstellungen der Station wieder her.
Info.	Prüfen Sie die technischen Daten und Informationen über die Station.

Lötwerkzeug

Einstellung	Beschreibung
Werkzeug	Festlegen von Temp.-Einstellung, "Sleep"-Verzögerung, "Sleep"-Temp., etc. für ein Werkzeug, das an einen bestimmten Port angeschlossen ist.
Temp.-Anpassung	Wendet einen positiven/negativen Offset auf die Temperatur an.
Temp.-Stufe einstellen	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Temperaturstufen.
"Sleep"-Verzögerung	Einstellung der „Sleep“-Verzögerung von 0 bis 9 min.
"Sleep"-Temperatur	Einstellen der "Sleep"-Temperatur von 90 bis 450 °C / 190 bis 840 °F
Hibernationsverzögerung	Einstellung der Hibernationsverzögerung von 0 bis 60 Minuten.
Profile	Ermöglicht das Erstellen von Lötprofilen.
Werkzeug zurücksetzen	Zurücksetzen der Werkzeugeinstellungen auf die Standardeinstellungen.

Peripheriegeräte

Einstellung	Beschreibung
Pedal	Konfigurieren Sie die Einstellungen der angeschlossenen Pedale (für jeden Anschluss).
Modul	Funktion nicht genutzt.
Lötrauchabsauger	Deaktivieren/aktivieren Sie einen Lötrauchabsauger für den jeweiligen Anschluss (Port).

Profile

Einstellung	Beschreibung
Max. Rate	Legen Sie die maximale Rate (Temperature/Sekunde) fest, die im Profilmodus eingestellt werden kann.
Bearbeiten	Bearbeiten eines bereits vorhandenen Profils.
Neu	Erstellen eines neuen Profils.
Kopieren	Duplizieren eines Profils.
Löschen	Löschen eines Profils.
Reinigung	Deaktivieren/aktivieren der Reinigungszeit beim Arbeiten mit einem Lötprofil.

Grafiken

Einstellung	Beschreibung
Skala	Automatische oder manuelle Einstellung der Skala für die Grafik des Temperaturverlaufs.
Max. Temperatur Min. Temperatur	Wählen Sie die max./min. Temperatur der Grafikskaala (manueller Modus).
Max. Leistung Min. Leistung	Wählen Sie die max./min. Leistung (in %), die dem Werkzeug zugeführt wird,
Grafikraster	Wählen zwischen Temperatur oder Leistung zum Darstellen im Grafikraster.

Dateien

Einstellung	Beschreibung
Grafiken	Temperaturgrafiken exportieren oder löschen.
Profile	Exportieren/importieren oder Löschen von Lötprofilen.

Zähler (Counters)

Einstellung	Beschreibung
Betriebsstunden	Prüfen Sie, wie viele Stunden die Station bereits eingeschaltet war.
Arbeitsstunden	Prüfen Sie, wie viele Stunden die Station im Arbeitsmodus gelaufen ist.
“Sleep“-Stunden	Prüfen Sie, wie viele Stunden sich die Station im “Sleep“-Zustand befunden hat.
“Hibernation“-Stunden	Prüfen Sie, wie viele Stunden sich die Station im “Hibernations“-Zustand befunden hat.
Stunden ohne Werkzeuganschluss	Prüfen wie viele Stunden die Station ohne angeschlossene Werkzeuge in Betrieb war.
“Sleep“-Zyklen	Die die Anzahl der “Sleep“-Zyklen, die die Station durchlaufen hat, prüfen.
Teilweiser Reset	Setzt alle Teilzähler in der Spalte “Teil” zurück.

Sprache

Einstellung	Beschreibung
Sprache	Ermöglicht es, die Sprache der Software in Englisch, Spanisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Chinesisch, Koreanisch, Portugiesisch, Russisch und Japanisch einzustellen.

Zurücksetzen

Einstellung	Beschreibung
Zurücksetzen	Alle Parameter und Einstellungen auf die Standardwerte zurücksetzen.

Auswechseln der Weichschaumgriffe

Weichschaumgriffe für NT115 Nano-Handstücke sorgen für bessere manuelle Kontrolle des Kolbens und mehr Komfort beim Arbeiten.

Weichschaumgriffe sind in 3 verschiedenen Farben erhältlich:

N8662 grün

Art.-Nr. 0018662 (mit 4 Griffen)

N3308 blau

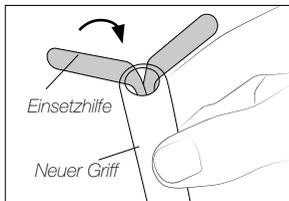
Art.-Nr. 0023308 (mit 4 Griffen)

N3309 schwarz

Art.-Nr. 0023309 (mit 4 Griffen)

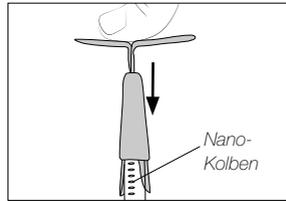
Die Griffe können mit den mitgelieferten Einsetzhilfen ganz einfach ausgetauscht werden, wie in den folgenden Bildern zu sehen.

Einsetzhilfen einstecken



Einsetzhilfe in den neuen Griff stecken.

Griff montieren



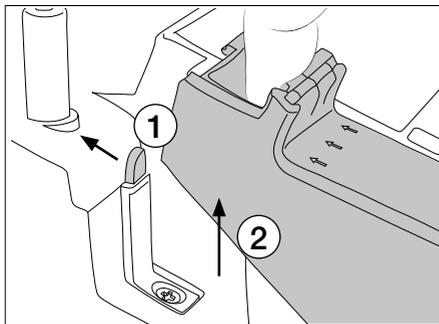
Griff mit den Einsetzhilfen auf den Nano-Kolben drücken.

Einsetzhilfen entfernen

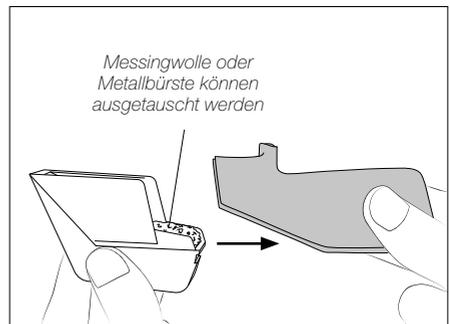


Zum Entfernen der Einsetzhilfen Griff halten und Einsetzhilfen herausziehen. Ggf. eine Zange zum Herausziehen verwenden.

Wechseln des Spritzschutzes



Drücken Sie die Lasche (1) nach hinten, um das Reinigungssystem (2) zu entfernen.



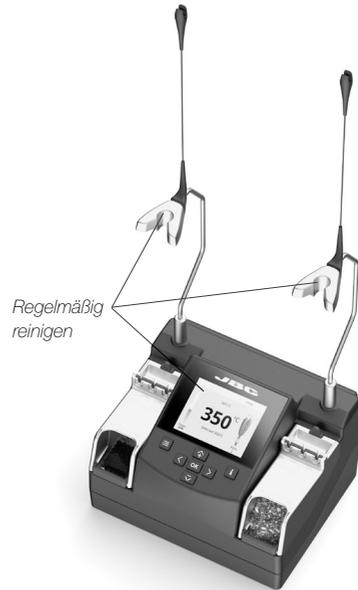
Entfernen Sie den Spritzschutz von dem Basisfach und setzen Sie einen neuen ein.

Bringen Sie das Reinigungssystem wieder an der Station an.

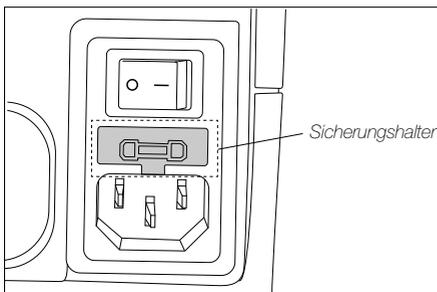
Wartung

Schalten Sie das Gerät vor der Durchführung von Wartungsarbeiten immer aus und trennen Sie es vom Stromnetz. Lassen Sie das Gerät abkühlen.

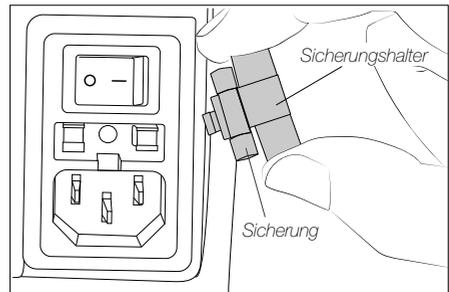
- Reinigen Sie das Display der Station mit Glasreiniger oder einem feuchten Tuch.
- Verwenden Sie ein feuchtes Tuch zum Reinigen des Gehäuses und des Werkzeugs. Alkohol darf nur zum Reinigen der Metallteile verwendet werden.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob die Metallteile des Werkzeugs und des Halters sauber sind, sodass die Station den Werkzeugstatus erkennen kann.
- Reinigen und verzinnen Sie die Oberfläche der Kartuschenspitze vor dem Aufbewahren, um deren Oxidation zu vermeiden. Rostige und verschmutzte Oberflächen reduzieren die Wärmeübertragung auf die Lötstelle
- Prüfen Sie regelmäßig alle Kabel und Schläuche.
- Ersetzen Sie schadhafte bzw. beschädigte Teile. Nur Original-JBC-Ersatzteile verwenden.
- Eine durchgebrannte Sicherung ist wie folgt zu ersetzen:



1. Ziehen Sie den Sicherungshalter ab und entfernen Sie die Sicherung. Falls erforderlich verwenden Sie ein Werkzeug als Hebel.



2. Drücken Sie eine neue Sicherung in den Sicherungshalter und setzen Sie ihn wieder in die Station ein.



- Reparaturarbeiten sollten nur vom autorisierten JBC-Kundendienst durchgeführt werden.

Sicherheit



Zum Schutz vor Stromschlägen, Verletzungen, Feuer- und Explosionsgefahr sind unbedingt die Sicherheitsrichtlinien zu befolgen.

- Die Geräte dürfen nicht für andere Zwecke als zum Löten bzw. Nachbearbeiten verwendet werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann einen Brand auslösen.
- Das Netzkabel darf nur in zugelassene Steckdosen eingesteckt werden. Vor der Verwendung auf ordnungsgemäße Erdung prüfen. Zum Ausstecken nicht am Kabel, sondern am Stecker ziehen.
- Keine Eingriffe an stromführenden Teilen vornehmen.
- Wenn das Werkzeug nicht in Verwendung ist, sollte es in die Ablage gesteckt werden, um den Standby-Modus zu aktivieren.
Die Lötspitze, das Metallteil des Werkzeugs und die Ablage können noch heiß sein, wenn die Station ausgeschaltet ist. Vorsicht bei der Handhabung des Geräts, einschließlich der Einstellung der Ablageposition.
- Das eingeschaltete Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Die Lüftungsgitter nicht abdecken. Die Hitze kann zum Entzünden brennbarer Produkte führen.
- Haut- und Augenkontakt mit dem Flussmittel vermeiden: Gefahr von Haut- bzw. Augenreizungen.
- Vorsicht gegenüber dem Lötrauch.
- Den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt halten. Bei der Arbeit zum Schutz vor Verletzungen geeignete Schutzbrillen und Handschuhe verwenden.
- Besondere Vorsicht ist mit flüssigen Zinnresten geboten, die Verbrennungen verursachen können.
- Dieses Gerät kann von Kindern über acht Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen bzw. geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung verwendet werden, sofern diese entsprechend beaufsichtigt oder in der Verwendung des Geräts geschult werden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Das Gerät darf nicht von Kindern zum Spielen verwendet werden.
- Die Wartung darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

Technische Daten

NAE

Nano-Lötstation mit 2 Werkzeugen

Art.-Nr. **NAE-9C** 100 V 50/60 Hz. Eingangssicherung: 0,5 A. Ausgang: 8,5 V

Art.-Nr. **NAE-1C** 120 V 50/60 Hz. Eingangssicherung: 0,5 A. Ausgang: 8,5 V

Art.-Nr. **NAE-2C** 230 V 50/60 Hz. Eingangssicherung: 0,2 A. Ausgang: 8,5 V

- Maximale Leistung (Werkzeug): 14 W pro Werkzeug
- Auswählbare Temperatur: 90 – 450 °C / 190 – 840 °F
- Leerlauftemp. Stabilität (stehende Luft): ±1,5 °C / ±3 °F
(erfüllt und übertrifft
IPC J-STD-001)
- Temp.-Genauigkeit: ±3 % (bei Verwendung der Referenzkartusche)
- Temp.-Einstellung: ±50 °C / ±90 °F
(über die Stationsmenüeinstellung)
- Spannung/Widerstand zwischen Spitze und Erde: Erfüllt ANSI / ESD S20.20
- Anschlüsse: USB-A / USB-B / Pedalanschlüsse /
RJ12-Anschluss
- Betriebs-Umgebungtemp.: 10 – 50 °C
- Abmessungen der Steuerung: 140 x 170 x 125 mm
(L x B x H) 5,51 x 6,69 x 4,92 in
- Nettogewicht insgesamt: 2,12 kg / 4,67 lbs

- Abmessungen / Gewicht des Gesamtpakets: 280 x 280 x 164 mm / 3,31 kg
(L x B x H) 11,02 x 11,02 x 6,46 in / 7.30 lbs

Entspricht den CE-Vorschriften
ESD-sicher

JBC

Garantie

Die zweijährige Garantie, die JBC für dieses Gerät bietet, deckt alle Herstellungsfehler, einschließlich des Austauschs fehlerhafter Teile und der Arbeitskosten.

Verschleiß oder missbräuchliche Verwendung des Produktes sind von der Garantie nicht abgedeckt.

Um die Garantie in Anspruch zu nehmen, muss das Gerät frankiert an den Händler gesendet werden, bei dem es gekauft wurde.

Erhalten Sie 1 zusätzliches Jahr JBC-Garantie, indem Sie sich innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf auf dieser Web-Seite registrieren:

<https://www.jbctools.com/productregistration/>



Dieses Produkt sollte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU sind elektronische Geräte nach Ablauf der Lebensdauer zu sammeln und bei einem autorisierten Verwertungsbetrieb abzugeben.

CE EAC UK
CA

www.jbctools.com

0031472-170725