BEDIENUNGSANLEITUNG

Schweißkolben
mit Temperaturregelung
im
Set für
KUNSTSTOFFREPARATUR
und
Modellbau

Bedienungsanleitung immer beim Gerät lagern und jedem Bediener zur Kenntnis geben.

Inhaltsverzeichnis

1. Inhalt des Sets
2. Sicherheitshinweise
3. Technische Daten
4. Garantiebedingungen
5. Erkennen der Kunststoffart

6. Schweißtechnik
6.1 Vorbereitende Arbeiten
6.2 Reparatur von Kratzstellen
6.3 Reparatur von Rissen und Löchern
6.4 Behandlung unlackierter Oberflächen
6.5 Nach Beenden der Schweißarbeiten

7. Dauerhaftes Markieren von Kunststoffteilen
8. Schlussbemerkung der Geschäftsführung

Diese Information entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand auf dem beschriebenen Gebiet und dient dazu, Ihnen möglichst hilfreiche Anregungen für Ihre eigenen Versuche, die sie jedoch nicht ersetzen kann, zu geben. Sie unterliegt der Überarbeitung, sobald sich neue Erkenntnisse oder Erfahrungen ergeben. Orbi-Tech GmbH übernimmt keine Gewähr, Haftung oder sonstige Verantwortung für Versuchs- oder Arbeitsergebnisse, die im Zusammenhang mit dieser Information erzielt werden. Die Zusammenstellung des Set erfolgte aufgrund einer entsprechenden Nachfrage unserer Kunden. Diese Veröffentlichung begründet keine Lizenz und beabsichtigt nicht die Verletzung etwa bestehender Schutzrechte Dritter.

Für unsere Lieferungen und Leistungen gelten stets unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Herzlichen Glückwunsch...

...zum Kauf Ihres neuen Kunststoffreparatursystems. Durch das neuartige Schweißverfahren eröffnen sich Ihnen neue Möglichkeiten der Reparaturtechnik. Insbesondere mit Klebetechnik nicht oder nur aufwendigst zu bearbeitende Teile aus PE und PP können repariert und verarbeitet werden. In vielen Fällen kann die Reparatur durchgeführt werden, ohne das Teil abzubauen. Dies spart Ihre Kosten und macht es Ihnen möglich, dem Kunden einen attraktiven Reparaturpreis anzubieten. Beim Schweissen von Kunststoff wird kein Fremdmaterial verwendet.

Natürlich können nur Teile aus schmelzenden (thermoplastischen Kunststoffen) geschweißt werden. Bitte lesen Sie die folgende Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

1. Inhalt des Sets

Beschreibung			Anzahl
Transport- und Lagerkoffer			1 Stück
Schweißkolben 230 V			1 Stück
Schweißspitze			1 Stück
Schweißdraht	**ABS**	(Acrylnitril Butadien Styrol)	1 Packung
	ABS/PC	(Mischpolymer ABS und PC)	1 Packung
	PC	(Polycarbonat)	1 Packung
	PE	(Polyethylen)	1 Packung
	PP	(Polypropylen)	1 Packung
	PP-EPDM	(Polypropylen weich)	1 Packung
	PS	(Polystyrol)	1 Packung
Bewehrungsmatte aus Metall			1 Stück
Nachdrückkolben			1 Stück
Messing-Drahtbürste			1 Stück
Wärmeleitpulver			1 Stück

2. Sicherheitshinweise

Die Bedienungsanleitung muss sich stets beim Gerät befinden, damit sich jeder Bediener informieren kann. Mit dem Schweißkolben können Sie viele nützliche, professionelle Arbeiten durchführen. Durch die Einstellmöglichkeiten von Temperatur haben Sie die Möglichkeit, gezielt Wärme in Ihre zu bearbeitenden Teile einzubringen. Für einen ungetrübt lang anhaltenden Genuss Ihrer Arbeiten beachten Sie bitte die folgenden Hinweise. Gerät nur handwerklich erfahrenen und mit dem Umgang mit Kunststoffen gewöhnten Mitarbeitern aushändigen. Von Kindern fernhalten.

Achtung: Brandgefahr und Verbrennungsgefahr

Der Schweißkolben wird im Bereich vor dem Handgriff bis zur Schweißspitze bestimmungsgemäß heiß. Temperaturen an der Schweißspitze gehen bis über 500 °C und sind gefährlich für Haut und alle Körperteile. Durch die hohe Temperatur können Brände erzeugt werden.

Bevor der Netzstecker eingesteckt wird, vergewissern Sie sich:

- Das Gerät muss sicher auf dem mitgelieferten Ständer auf einem nicht brennbaren Untergrund abgelegt sein.
- Die Spannungsangabe auf dem Gerät muss mit der Stromquelle übereinstimmen.
- Die Schweißspitze muss bis zum Anschlag aufgeschoben sein.
- Es ist darauf zu achten, dass die Schweißspitze beweglich sitzt und so von der Haltefeder in Richtung Kolben gezogen wird, dass sich der Sensor in Kontakt mit der Schweißspitze befindet. Sonst erhält der Regler kein vernünftiges Signal. Als Schmier- und Wärmeleitpulver zwischen Schweißspitze innen und Heizpatrone bzw. Sensorspitze des Kolbens verwenden Sie bitte das bei uns erhältliche Schmier- und Wärmeleitpulver. Das Pulver bitte sparsam verwenden. Dies gilt insbesondere, wenn Sie Spitzen wechseln.

Immer Netzstecker ausstecken:

- Bei unbeaufsichtigtem Gerät.
- Wenn sich die Schweißspitze lockert.
- Wechseln der Schweißspitze: Warten, bis die Spitze kalt ist.
- Wenn Gerät und Schweißspitze gereinigt wird. Gerät nur trocken reinigen. Heiße Schweißspitze mit Baumwolltuch oder nicht fusselndem Papiertuch reinigen. Hartnäckige Beläge an heißer Spitze mit Messingbürste entfernen.

Nur das (an der Luft) vollständig erkaltete Gerät einlagern.

Achtung: Stromschlaggefahr

Gerät nur in trockenen Räumen lagern und verwenden. Feuchtigkeit fernhalten. Die Steckdose muss leicht zugänglich sein, um ein einfaches Ziehen des Netzsteckers zu ermöglichen. Nur das vollständig montierte Gerät verwenden. Das Gerät darf nur an der Luft abkühlen. Nicht mit Wasser abschrecken. Gehäuse oder einzelne Teile dürfen nur vom Hersteller oder vom autorisierten Fachbetrieb demontiert werden.

Unter folgenden Bedingungen sofort Netzstecker ziehen, Gerät außer Betrieb nehmen und zu Ihrem Händler bringen:

- Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn Teile fehlen oder beschädigt sind, insbesondere bei Beschädigung einer Stromleitung.
- Wenn die Sicherung oder die Haussicherung angesprochen hatte.
- Keine eigenen Reparaturversuche unternehmen!

Achtung: allgemeine Gesundheitsgefahr

Bei den Arbeiten keine Dämpfe einatmen. Nur mit guter Entlüftung arbeiten. Nicht in entzündlicher oder explosiver Atmosphäre verwenden. Stets Handschuhe und Schutzbrille tragen. Die für diese Arbeiten gültigen Unfallverhütungsvorschriften beachten. Keine Teile schweißen, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Nur Original-Ersatzteile und Original-Zubehör verwenden.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften sowie Vorschriften für den Umgang und Wartung von elektrischen Geräten sind einzuhalten. Bei Schweißarbeiten ist eine Schutzbrille zu tragen. Den heißen Schweißkolben niemals unbeaufsichtigt lassen (Verbrennungs- und Brandgefahr). Das Gerät nur mit vollständig aufgesteckter Spitze verwenden, da sonst die Heizeinheit durchbrennen kann. Nach Beendigung der Arbeiten Netzstecker ziehen. Den heißen Schweißkolben immer auf dem Ablageständer abstellen.

Beim Erhitzen von Kunststoffen können gesundheitsschädigende Dämpfe entstehen. Dies ist insbesondere bei Überhitzung des Kunststoffes (zu hohe Temperatur) der Fall. Viele Kunststoffe zersetzen sich bei starker Erwärmung oberhalb ihrer Schmelztemperatur. Die langen Molekülketten zerfallen dabei in kleinere Moleküle, die mehr oder minder gesundheitsschädlich sind. Daher nur bei guter Belüftung arbeiten. Die entstehenden Dämpfe niemals einatmen. Merken Sie eine deutliche Rauchentwicklung, unterbrechen Sie die Arbeiten und versuchen mit einer niedrigeren Temperatur fortzufahren. PVC (Polyvinylchlorid) darf aus diesem Grund überhaupt nicht erhitzt werden.

Tragende Teile und Teile, von denen eine Gefahr ausgehen kann dürfen nicht geschweißt werden. Die Bedienungsanleitung des Kolbenherstellers beachten!

3. Technische Daten

Der Schweißkolben ist mit einer Temperaturregelung ausgestattet, der die Temperatur an der Schweißspitze in einem relativ engen Bereich konstant hält.

Technische Daten entnehmen Sie bitte den beiliegenden Blättern des Herstellers.

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten. Geräte nicht in explosiver oder korrosiver Umgebung einsetzen und nicht einer feuchten Umgebung aussetzen.

4. Garantiebedingungen

Auf die Geräte gewähren wir eine Garantie auf die ordnungsgemäße Herstellung der Geräte (nur Material- oder Fabrikationsfehler) auf der Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen. Die Garantie bezieht sich nur auf den Ersatz oder Austausch defekter Teile. Ausgeschlossen wird die Garantie für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen. Ansprüche für Folgeschäden sind ausgeschlossen.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von einem autorisierten Fachbetrieb vorgenommen wurde, erlischt die Garantie.

Auf Verschleißteile erstreckt sich die Garantie nicht. Die Heizelemente und die Schweißspitzen sind Verschleißteile. Im Garantiefall ist das Geräte frachtfrei in der Originalverpackung (mit Bezugsnachweis mit Seriennummer auf der Rechnung) beim Händler oder beim Hersteller abzugeben und nach erfolgter Reparatur wieder abzuholen.

Nur Original-Ersatzteile und Original-Zubehör verwenden!

5. Erkennen der Kunststoffart

An der Farbe selbst sind verschiedene Kunststoffe nicht zu erkennen, da sie vom Hersteller der Teile nach Wahl eingefärbt werden können. Mit der Zeit bekommen Sie Erfahrung, mit welchen Kunststoffen Sie zu tun haben. Suchen Sie nach einem ISO-Code auf der Innenseite des Teiles (z.B. PC für Polycarbonat) oder führen Sie eine Probeschweißung durch, wie unten beschrieben. Schweißungen halten nur, wenn ein artgleicher Schweißzusatz (Schweißdraht) verwendet wird.

Viele Kunststoffarten wiederholen sich bei bestimmten Teilen, wie zum Beispiel (unverbindlich):

Modellbau: Flugzeug, Auto, Gebäude	PS
LKW und **Traktor**, Kotflügel, Luftansaugkanal	PE
Anhänger-Kotflügel	PE
Boote, wenn nicht aus GFK: Kanadier, Kajaks, Tretboote	PE, PP
Regenwassertanks	PE, PP
Staubsaugergehäuse	PE
Rasenmäher	PP
Mobile Telefone	ABS/PC

Ski-Beläge	PE
Bei Automobilen:	
Stossstangen europäischer und japanischer Hersteller	PP / PP-EPDM
Stossstangen Ford	PC
Stossstangen USA-Hersteller	PUR
Karosserieteile, Armaturenbretter	PUR oder PP
Kotflügel, Gitter, Grill	ABS
Waschwasserbehälter	PE
Türdichtungen, wenn nicht aus Gummi	TPE

Testen der Materialart:

Kunststoffe lassen sich in der Regel nur mit artgleichem Material thermisch verbinden. Wenn sie nicht ganz sicher sind, um welches Material es sich handelt, können Sie schnell einen Schweiß-Test machen:

Vorgehensweise:

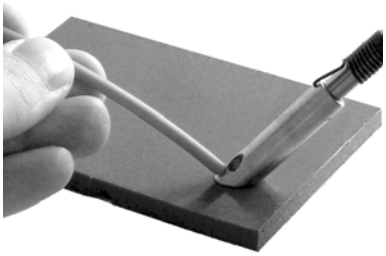
Schweißspitze des Kolbens an das Fügeteil halten und Fügeteil anschmelzen (drucklos, um die entstehende Schmelze nicht sofort auszuquetschen).

Gleichzeitig das Ende des Schweiß-Sticks an der Oberseite der Schweißspitze anschmelzen.

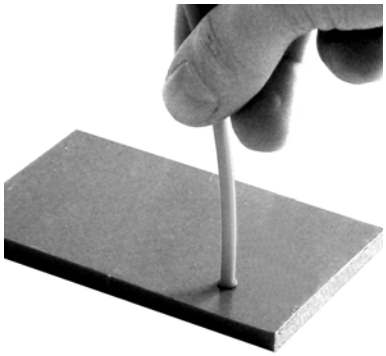
Angeschmolzenen Schweiß-Stick in die angeschmolzene Stelle des Fügeteils halten (wiederum nur leicht drücken, um die Schmelze nicht auszuquetschen) und erkalten lassen. Nicht wackeln!

Nach dem Erkalten, die Festigkeit der Verbindung prüfen.

Mit niedrigster Temperatur (250°C) und den gängigsten Typen PE, PP beginnen. Mit der Zeit bekommen Sie schnell Erfahrung, mit welche Kunststoffart Sie gerade vor sich haben.



Fügeteil und Schweiß-Stick mit leichtem Druck anschmelzen.



Den angeschmolzenen Schweiß-Stick mit leichtem Druck in die Schmelze des Fügeteils halten.
Nach dem Erkalten die Festigkeit prüfen.

Zur Hilfe beim Erkennen der Kunststoffart im Bereich Automobil und Motorrad hilft Ihnen auch folgende Tabelle über die Verwendung üblicher Massenkunststoffe:

Tabelle über die Verwendung üblicher Kunststoffe bei Automobilen und Motorrädern (unverbindlich):

	Grill	Stossstange	Aussenteile	Innenteile
Alfa Romeo		PP, PUR		
Audi		PP		
BMW		PP		
Cadillac		PC	PC	
Chevrolet	ABS		PA, PC	
Chrysler	ABS			
Citroen		PP		
Daihatsu		PP		
Fiat		PP		
Ford	ABS	PP, PC		
Honda	ABS	PP, PC	ABS, PC	ABS
Hyundai		PP, PC		
Jeep				
Lancia		PP		
Landrover		PC		
Lexus	ABS	PP	ABS, PC	ABS
Mazda	ABS	PP	ABS, PC	ABS
Mercedes		PP, PC		
Mitsubishi		PP		
Nissan	ABS	PP	ABS, PA	ABS
Opel		PP, PC		
Peugeot		PE		
Pontiac			PC	
Renault		PP		
Rover		PP, PC		
Seat		PP		
Skoda		PP		PP
Subaru		PP		
Toyota	ABS	PP, PUR	ABS, PC	ABS
Volvo		PP		
VW		PP		PP
Motorräder		PC, ABS	ABS	

Vorsicht bei unbekannten Kunststoffen: Brand- und Vergiftungsgefahr!

6. Schweisstechnik

Bevor der Netzstecker eingesteckt wird, den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes prüfen. Sicherheitshinweise beachten. Erst dann Temperatur wählen, Netzstecker einstecken.

Übersicht über einige Kunststoffarten und maximale Arbeitstemperaturen

Kurz-Bezeichnung		max. Arbeits-Temperatur
ABS	Acronitryl Butadien Styren	265°C
ABS/PC	Mischpolymer ABS und PC	280 °C
PC	Polycarbonat	290 °C
PE	Polyethylen	275 °C
PP	Polypropylen	275 °C
PP-EPDM	Polypropylen weich	270 °C
PS	Polystyrol	265 °C
TPE	thermoplastisches Elastomer	270 °C

Andere Materialien auf Anfrage.

Gesundheitsgefahr bei zu hohen Temperaturen: Merken Sie eine Rauchentwicklung, unterbrechen Sie Ihre Arbeiten und versuchen, mit einer niedrigeren Arbeitstemperatur fortzufahren. **Nur bei guter Belüftung arbeiten, Dämpfe nicht einatmen !**

Die Arbeit mit Kunststoffen erfordert Geduld. Die Teile müssen langsam bei nicht zu hoher Temperatur durchgewärmt, aufgeschmolzen und verarbeitet werden. Bei zu hoher Temperatur werden die Moleküle der Kunststoffe zerstört, sie verfärben sich und die Haltbarkeit wir herabgesetzt. Anders als beim Verarbeiten aushärtender Materialien wie Spachtelmassen oder Füllmassen aus Tuben haben Sie nicht den Zeitdruck wie beim Verarbeiten innerhalb der „Topfzeit“. Sie können thermoplastische Kunststoffe in der Regel ausreichend lange und auch wiederholt aufschmelzen.

Immer zunächst an einem Abfallteil oder an einer unauffälligen Stelle die Schweißtechnik üben, bevor an dem eigentlich zu schweißenden Teil gearbeitet wird.

6.1. Vorbereitende Arbeiten

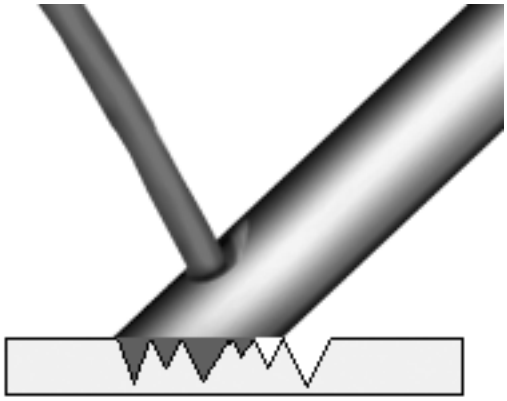
Das zu reparierende Teil braucht im Regelfall nicht abgebaut werden, da die gesamte Reparaturtechnik von außen eingesetzt wird. Rißenden müssen nicht angebohrt werden.

Die zu reparierende Stelle gründlich reinigen, gegebenenfalls entfetten. Bei lackierten Teilen (Stoßstangen etc.) die Farbeschichtung bis auf die eigentlichen Kunststoffoberfläche mechanisch weiträumig entfernen (abschleifen). Ist das zu reparierende Teil verformt, die defekte Stelle vorsichtig erwärmen (Heißluftpistole, Infrarotstrahler) und

mit Hilfe eines Teflon- oder Holzklotzes in die ursprüngliche Form drücken. Das Teil abkühlen lassen. Wählen Sie die entsprechende Kunststoffart aus dem Sortiment an Schweißdrähten aus. Viele Teile haben einen Herstellungsstempel, auf dem der verwendete Kunststoff aufgeführt wird. Sollten jetzt immer noch Zweifel zu der verwendeten Kunststoffart bestehen, führen Sie eine Probeschweißung durch: Anschweißen eines Materialpfropfens an einem unauffälligen Teil neben der zu reparierenden Stelle durch (siehe Kapitel 5). Achten Sie dabei auf eine ausreichende Durchwärmung (beginnende Schmelze) des Untergrundes und beginnende Schmelze beim Schweißdraht, bevor Sie den Schweißdraht weiter durch die Zuführung drücken.

6.2. Reparatur von Kratzstellen

Stellen Sie die der verwendeten Kunststoffart entsprechende Schmelztemperatur auf dem Regler ein. Sobald der Schweißkolben die eingestellte Temperatur erreicht hat (Blinken der Reglerleuchte), glätten Sie mit dem vollflächig aufsitzendem Kolbenfuß Stück für Stück die Oberfläche. Den Schweißkolben dabei wie einen Bleistift in der Hand halten. Nur ganz leicht andrücken. Große Kraftausübung zerstört den Schweißkolben und nützt nichts: das Material muss genügend lange durchgewärmt werden, um zu schmelzen. Schweißdraht einführen, kurz warten bis er geschmolzen ist. Dann kontinuierlich den Schweißdraht durch die Zuführung einführen, ohne den Kolbenfuß abzuheben (Abb. 1). Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das frische Material auf eine geschmolzene Oberfläche gebracht wird, damit der Schweißeffekt eintritt. Ist die Oberfläche zu kalt (fest), findet keine Verschmelzung statt. Es ist erforderlich Schmelze in Schmelze zu bringen! Arbeiten Sie weiter, bis genügend Material aufgeschmolzen ist. Die gesamte Reparaturfläche muss mindestens 1 – 2 mm höher als die Fertigoberfläche verfüllt sein (Schrumpf beim Abkühlen). Anschließend ohne weitere Materialzufuhr die Oberfläche grob glätten und das Teil abkühlen lassen.



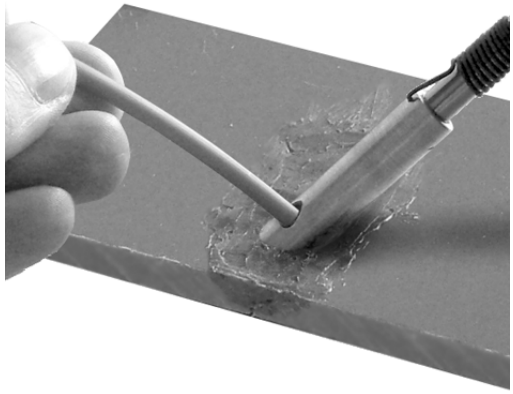


Abbildung 1:
1. Schweißkolben wie einen Schreiber halten.
2. Nur leichten Druck ausüben.
3. Material mit Schweißspitze anwärmen und aufschmelzen lassen.
4. Schweißdraht einführen, schmelzen lassen. Achtung: Schweißkolben ist heiß.
5. Reste mit Nachdrückkolben ausschieben.

Die reparierte Stelle wird wie üblich zurückgeschliffen. Zur weiteren Behandlung der Oberfläche bei unlackierten Teilen: siehe Kapitel 6.4. Lackierte Teile können nach dem Schleifen (je nach Materialart ggf. nach Flammbehandlung oder Behandlung mit einem entsprechenden Primer) lackiert werden. Bei unlackierten Teilen kann mit einem Strukturspray die Struktur nachgebildet oder mit einem Kunststofflack matt der Farbton angeglichen werden.

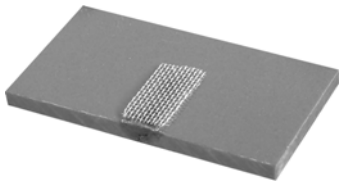
6.3. Reparatur von Rissen und Löchern

Ist das zu reparierende Teil gerissen, werden zuerst die Flanken durch kurzes Punktschweißen mit der vorderen Spitze der Schweißspitze in Abständen von etwa 2-5 mm fixiert (wie beim Nähen: Einstechen+ Glätten – Einstechen+ Glätten etc.). Kann von beiden Seiten des Fügeteils gearbeitet werden, wird mit diesem einfachen Verfahren bereits eine relativ feste Verbindung erreicht. Kann nur von einer Seite gearbeitet werden, stellt dies noch keine feste Verbindung dar, sondern verhindert nur das Verrutschen der Teile gegeneinander während der weiteren Behandlung.

Fixieren der Flanken mit der Schweißspitze in Abständen von etwa 2-5 mm.

Das Einstechen und Glätten über die Länge des Risses wiederholen.

Zur weiteren Behandlung wird ein passendes Stück der Bewehrungsmatte mittels Schere abgeschnitten und über den Riss gelegt. Die Bewehrungsmatte soll an allen Seiten mindestens 7 mm über den Riss überstehen. Mit flach aufgelegter Schweißspitze wird die Bewehrungsmatte stückweise auf der Oberfläche fixiert (angeheftet).



Die Bewehrungsmatte ca. 7 mm überstehend zuschneiden.

Danach beginnen Sie, mit der Schweißspitze (ohne Druck) die Bewehrungsmatte durch Einschmelzen in das Material zu versenken, in der Mitte von Riss und Matte beginnen. Versinkt die Bewehrungsmatte sichtbar durch Aufschmelzen der Oberfläche des Fügeteils, ziehen Sie den Fuß 2 – 3 mm zurück und wiederholen den Vorgang. Das rausquellende Material schieben Sie mit der Schweißspitze in die noch heiße zuvor behandelte Stelle, so dass die zuerst versenkte Bewehrungsmatte jetzt überdeckt wird. Den Vorgang so lange wiederholen, bis die Matte vollflächig und ausreichend unter die später herzustellende

Das Bewehrungsnetz mit der Spitze in das Material versenken.

Die Matte muss unter die Oberfläche versenkt werden.

Oberfläche versenkt wurde. Dies erfordert Geduld. Der Kunststoff benötigt eine gewisse Zeit, um zu schmelzen. Nicht mit Druck oder Gewalt arbeiten!

1. Schweißkolben wie einen Schreiber halten
2. Nur leichten Druck ausüben. **Geduld!**
3. Bewehrungsmatte in die Oberfläche des Fügeteils einarbeiten.

Wenn die Bewehrungsmatte komplett in dem zu reparierenden Teil eingeschmolzen ist, wird eine optimale Festigkeit der Reparaturstelle erreicht. Ggf. können auch mehrere Lagen Bewehrungsmatten eingeschmolzen werden. Die Bewehrungsmatte darf keineswegs im Fertigzustand sichtbar sein. Insbesondere müssen die Kanten der Bewehrungsmatte im Material des Fügeteils eingebettet sein.

Danach den Schweißdraht einführen und weiter wie bei der Kratzerreparatur verfahren.

Bei Löchern wird die Bewehrungsmatte wie oben beschrieben mittig über das Loch gelegt, wie oben beschrieben in das Fügeteil hineingearbeitet und dann von beiden Seiten mit frischem Material beschichtet.

6.4 Behandlung unlackierter Oberflächen

Mit der Schweißspitze des Schweißkolbens können Sie leichte Kratzer und auch zuvor reparierte Stellen behandeln, die später nicht lackiert werden sollen. Dazu zunächst unbedingt einen sauberen Schweißschuh ohne Kratzer verwenden (vgl.Kapitel 6.5 „Nach Beenden der Schweißarbeiten“).

Die Arbeitsschritte sind:

1. Oberfläche anschleifen.
2. Temperatur einstellen, die gerade ausreicht, die Oberfläche des Kunststoffes innerhalb von ca. 20 s aufzuschmelzen.
3. Folienartigen ca. 1 mm dicken Span aus artgleichem Material auflegen (ggf. an unauffälliger Stelle des zu behandelnden Teils gewinnen).
4. Die Schweißspitze ganz leicht auf den Span drücken, bis Span und zu reparierende Oberfläche verschmolzen sind.
5. Ggf. Oberfläche mit der Unterseite der Schweißspitze glätten.
6. Material vollständig abkühlen lassen.
7. Nach dem Abkühlen Oberfläche mit Schaber oder feinem Schleifpapier vorsichtig nacharbeiten bis die Oberfläche möglichst glatt wird.

Um eine glänzende Oberfläche zu erhalten: Vorsichtig (Achtung Brandgefahr!) ganz kurz mit Heißluftgebläse oder Gasflamme anblasen, damit die Schleifspuren verschmelzen. Nach dem Erkalten zeigt sich eine glänzende Oberfläche. Ggf. mit Poliermittel oder Silikonspray nachpolieren.

Bei strukturierten Oberflächen, Sandpapier entsprechender Körnung nach dem Anblasen mit Heißluft oder Gasflamme ganz kurz auf die angeblasene Oberfläche drücken.

Bei diesen Arbeiten macht sich Geduld und Experimentierfreude bezahlt. Es wird von Kunststoffverarbeitern berichtet, die sich in dieser Disziplin virtuose Fähigkeiten erworben haben, die Oberflächen nachbilden, die sich von den nicht behandelten Oberflächen kaum unterscheiden.

6.5 Nach Beenden der Schweißarbeiten

Netzstecker ziehen. Noch heiße Schweißspitze trocken mit nicht fusselndem Papier oder Baumwolltuch abreiben. Hartnäckige Verschmutzungen mit Messingdrahtbürste entfernen. Reste des Schweißdrahtes mit dem Nachdrückkolben ausdrücken. Nachdrückkolben ebenfalls reinigen.

Achtung: Nachdrückkolben wird ebenfalls heiß!

Schweißkolben auf dem Ständer an der Luft abkühlen lassen. Nicht mit Wasser abschrecken! Den Schweißkolben erst in den Koffer packen, wenn er vollständig abgekühlt ist.

Schrammen auf der Unterseite der Schweißspitze z.B. mit feinkörnigem Schleifpapier (Körnung 1.000) schleifen. Dazu Schleifpapier auf eine glatte Oberfläche legen. Kalte Schweißspitze auf dem Schleifpapier glatt schleifen, indem die Unterseite der Schweißspitze auf dem Schleifpapier hin- und herbewegt wird.

7. Dauerhaftes Markieren von Kunststoffteilen

Mit dem Schweißkolben können Sie Teile aus thermoplastischen Kunststoffen dauerhaft und individuell markieren.

Halten Sie dazu die nach entsprechender Kunststoffart angewärmte Schweißspitze mit geringem Andruck auf die zu markieren Stelle. Indem die Wärme von der Schweiß-spitze in den Kunststoff fließt, bildet sich ein dünne Schmelzeschicht an der Oberfläche.

Nach dem Abheben der Spitze können Sie durch leichtes Eindrücken herkömmlicher Schlagzahlen oder Schlagbuchstaben eine dauerhafte Markierung erzeugen.

Für direkt in eine Schweißspitze gearbeitete Logos oder Zeichen, machen wir Ihnen gern ein unverbindliches Angebot.

8. Schlussbemerkung der Geschäftsleitung

Liebe Kunden,

bei Ihren Versuchen und Arbeiten mit dem Schweißkolben wünschen wir Ihnen viel Freude und Erfolg. Wir glauben, dass das Gerät fast unbegrenzt neue Möglichkeiten der Bearbeitung von Produkten und Halbzeugen aus Kunststoffen bietet.

Wenn Sie Ihre Erfahrungen mit anderen Anwendern teilen wollen, schicken Sie uns Ihre Berichte oder Bilder (per Post, Fax oder E-Mail), damit wir andere Anwender informieren können. Wenn wir hiermit einen regen Gedankenaustausch anstoßen können, würden wir uns freuen. Insbesondere erbitten wir auch Ihre Kritik und Verbesserungsvorschläge, damit sich unsere Entwicklungen an den Anforderungen der Praxis orientieren können.

Mit thermoplastischen Grüssen

Orbi-Tech GmbH