

CONDOR Rohr-System-Technik

Bedienungsanleitung

CONDOR Abwassersattel Typ E/a
für PE-HD- und PP-Vollwandrohre DA 200–710 mm
für KG 2000 Vollwandrohre DA/DN 200–560 mm

elektroverschweißbar

(CONDOR Heizwendel-System)



CONDOR Rohr-System-Technik GmbH ▪ Löwenstraße 54 ▪ 20251 Hamburg
Tel.: +49 40 42946-800 ▪ info@condor-rohrsystem.de ▪ www.condor-rohrsystem.de

CONDOR Rohr-System-Technik

Bedienungsanleitung

CONDOR Abwassersattel Typ E/a

elektroverschweißbar

ACHTUNG!!!

Der Einbau und die Verschweißung des CONDOR Abwassersattels ist durch einen Facharbeiter mit Schweißprüfung gemäß CONDOR Bedienungs- und Einbauanleitung sowie gemäß DVS-Richtlinien 2207, Teil 1, und 2208, Teil 1, mit nachfolgend aufgeführtem Einbauwerkzeug und -zubehör durchzuführen:

- Lochsäge \varnothing 147 mm für Abwassersattel mit Abgang DA 160 x 4,9 mm
- Lochsäge \varnothing 137 mm für Abwassersattel mit Abgang DA 160 x 9,1 mm
- Akku-Bohrmaschine mit mind. 1000 W Leistung, 13 mm Bohrfutter – es dürfen nur elektrische Geräte mit einer Sicherheitskleinspannung von < 50 Volt eingesetzt werden!

ABBILDUNG 1

Den Abwassersattel Typ E/a auf das Linerrohr in die beabsichtigte Abgangsposition setzen und mit einem Farbstift den Sattel außen und den Stutzen innen markieren.

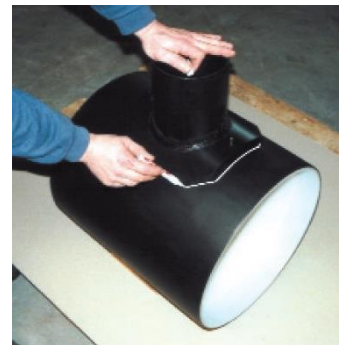


Abb. 1

ABBILDUNG 2

Anschließend von Hand den Mittelpunkt des Stutzens markieren und eine Zentrierbohrung mit dem in der Werkzeugkiste mitgelieferten Bohrer 9,0 mm Durchmesser für die Aufnahme der Aufspannvorrichtung in das Linerrohr bohren.

Achtung!!!

Den geltenden Sicherheitsregeln gemäß dürfen im Rohrgraben nur elektrische Geräte mit einer Sicherheitskleinspannung < 50 Volt verwendet werden. Aus diesem Grunde ist eine Akku-Bohrmaschine zu verwenden.



Abb. 2

ABBILDUNG 3

Oxidhaut entfernen

Vor der Montage des Abwassersattels muss mit einem Handschaber die schraffierte Fläche im Bereich der Heizwendel-Schweißzone (ca. 20 mm breit) lückenlos entfernt werden.

Bei nicht vollständiger Entfernung der Oxidhaut kann es zu einer undichten Schweißverbindung kommen. Verschlissene Klingen am Handschaber müssen ausgetauscht werden. Ein lückenloser Abtrag von mindestens 0,15 mm ist zu gewährleisten.

Feilen oder Schmirgeln am Rohr ist unzulässig, da Verunreinigungen eingerieben werden!

Die bearbeitete Schabzone ist vor Schmutz, Fett, Seife, nachlaufendem Wasser und ungünstigen Witterungseinflüssen (z. B. Reifbildung, Feuchtigkeit) zu schützen.



Abb. 3

Reinigen

Die geschabte Rohroberfläche sowie die Innenfläche im Bereich der Heizwendel des Abwassersattels müssen absolut sauber, trocken und fettfrei sein. Unmittelbar vor der Montage und nach dem Schaben sind diese Flächen mit einem geeigneten Reinigungsmittel und ausschließlich mit saugfähigem, nicht faserndem und nicht eingefärbtem Papier zu reinigen.

CONDOR Rohr-System-Technik

ABBILDUNG 4

Die Aufspannvorrichtung in den Stutzen des Abwassersattels einführen (Abb. 4) und die selbstschneidende Schraube unten an der Gewindestange in die Zentrierbohrung des Liners stecken.

Achtung!

Die Aufspannvorrichtung (Abb. 4) enthält vorgespannte Federn und darf nur für den Abwassersattel Typ E/a verwendet werden. Es muss genau nach der Bedienungsanleitung verfahren werden. Die Vorspannung der Federn und der Spannungsbereich sind auf den CONDOR Abwassersattel abgestimmt, und jede Manipulation an der Vorrichtung oder jegliche Benutzung für andere Zwecke sind verboten! Die Spindel oberhalb im Bereich der Handkurbel sollte gelegentlich geölt werden!

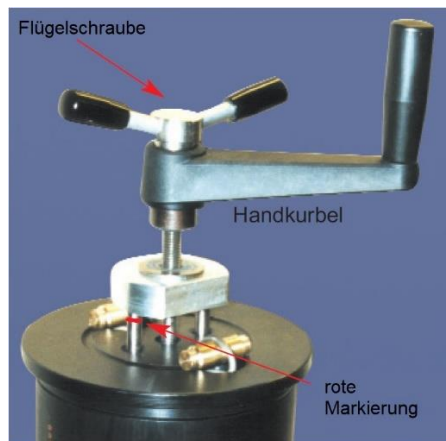


Abb. 5



Abb. 6

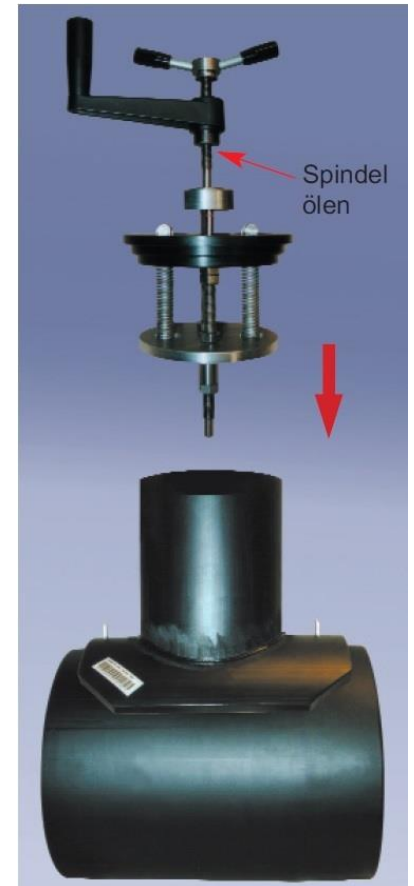


Abb. 4

ABBILDUNG 5

Die Handkurbel muss ganz nach oben gedreht werden und unter der Flügelsschraube sitzen (Abb. 5). Die Flügelsschraube mit leichtem Druck **im Uhrzeigersinn** drehen, damit die selbstschneidende Schraube sich in die Zentrierbohrung des Linerrohrs einschneidet; die Handkurbel dreht sich dabei mit. Die selbstschneidende Schraube muss mithilfe der Flügelsschraube (nicht Handkurbel) bis zum spürbaren Anschlag eingeschraubt werden.

ABBILDUNG 6

Jetzt mit der Handkurbel so lange **im Uhrzeigersinn** drehen, bis die auf den beiden Druckstangen vorhandenen roten Markierungsringe bündig mit der Oberfläche der Druckplatte abschließen.

Hinweis:

Bei seitlicher Montage des Sattels ist darauf zu achten, dass der Barcode zum Verschweißen von oben sichtbar ist!

Vorbereitung und Ablauf des Schweißvorgangs

Der nachfolgend beschriebene Schweißablauf bezieht sich auf die Verwendung eines HÜRNER-Schweißgeräts. Bei Verwendung von anderen Schweißgeräten ist analog zu verfahren.

Es können sämtliche herkömmliche E-Muffen-Schweißgeräte – einstellbar bis 48 V Spannung, mit Temperaturkompensation, Protokollspeicher, Barcode-Lesestift und 4 mm Steckkontakten – verwendet werden. Das Schweißgerät in Position bringen und die Bedienungsanleitung HÜRNER, Kapitel 2, Sicherheitshinweis, oder die Vorschriften des jeweils verwendeten Schweißgeräteherstellers unbedingt vor Inbetriebnahme und Aufnahme des Schweißvorgangs beachten.

CONDOR Rohr-System-Technik

Einschalten des Schweißgeräts

Das Schweißgerät wird nach dem Anschluss des Versorgungskabels an das Netz oder an den Generator durch den Hauptschalter eingeschaltet. Es erscheint kurz die Anzeige:

Hürner Universal
Schweißautomat
HST 300 Condorfuse
Version 4.04 CO

Anschließend springt die Anzeige auf:

Strichcode eingeben		
14:32	12.02.19	(aktuelle Uhrzeit und aktuelles Datum)
Versorg.: 230 V	50 Hz	(aktuell gemessene Netzspannung)
Kein Kontakt		(Schweißkontaktierung noch nicht erfolgt)

Die Eingabe des Schweißercodes **entfällt**, da bei dieser Anwendung kein Schweißercode eingegeben wird.

ABBILDUNG 7

Anschließen der Schweißkabel

Die beiden Schweißkabel mit den $\varnothing 4,0$ mm Aufsteck-Adaptern auf die Schweißkontakte des Abwassersattels stecken und auf festen Sitz überprüfen.

Die Kontaktflächen der Aufsteck-Adapter und die Kontakte des Abwassersattels müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Fehlschweißungen, weiterhin zu Überhitzung und Verschmörung der Anschlusstecker. Nach dem Anschließen des Abwassersattels erlischt die Meldung „**Kein Kontakt**“, und die nächste freie Protokollnummer wird angezeigt, z. B. „Prot.-Nr.: 0001“.



Abb. 7

ABBILDUNG 8

Barcode mit Lesestift einlesen

Es ist ausschließlich das auf dem kontaktierten Abwassersattel aufgeklebte Barcode-Etikett zu verwenden. Es ist unzulässig, ersatzweise ein anderes Barcode-Etikett einzulesen. Der Barcode wird eingelesen, indem der Lesestift leicht geneigt vor dem Etikett aufgesetzt und gleichmäßig zügig über den Barcode geführt wird. Bei Nichterfassung der Daten muss dieser Vorgang wiederholt werden. Bei korrektem Erfassen der Daten ertönt ein akustisches Signal, und die decodierten Daten werden auf dem Display angezeigt.



Abb. 8

Start?	
Temp.: 20 °C	(aktuell gemessene Umgebungstemperatur)
CON 161 0360 s	

Die Anzeige „**Start?**“ signalisiert die Bereitschaft des Schweißgeräts, den Schweißvorgang zu starten. Die eingelesenen Daten sind zu prüfen und können bei Fehlbedienung mit der STOPP-/RESET-Taste gelöscht werden. Ebenso werden die eingelesenen Daten gelöscht, wenn die Verbindung des Schweißgeräts mit dem Abwassersattel unterbrochen wird.

Starten des Schweißvorgangs

Der Schweißvorgang kann mit der START-Taste gestartet werden, wenn im Display „**Start?**“ erscheint und keine Störung angezeigt wird. Nach dem Betätigen der START-Taste erfolgt die Sicherheitsabfrage „**Rohr bearbeitet?**“, die durch erneutes Drücken der START-Taste bestätigt wird. Die eigentliche Schweißung beginnt.

CONDOR Rohr-System-Technik

ABBILDUNG 9

Achtung!

60 Sekunden nach dem Start der Schweißung Handkurbel **im Uhrzeigersinn** drehen, bis die beiden Druckstangen vollständig eingeschoben sind und der Alu-Stangenhalter auf der Druckplatte aufliegt. Abschließend noch einmal mit der Handkurbel gründlich **nachspannen, bis ein spürbarer Widerstand entsteht.**

Bei Verwendung der HÜRNER-Schweißgeräte erfolgt nach 60 Sekunden automatisch ein akustisches Signal!

Bei Geräten ohne Zeitmessung sind die 60 Sekunden vom Bedienungspersonal durch manuelle Zeitmessung einzuhalten.

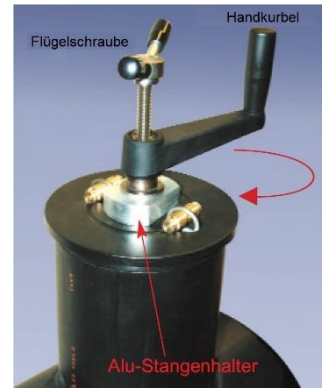


Abb. 9

Schweißprozess

Der Schweißprozess wird während der gesamten Schweißzeit nach den vorgegebenen Schweißparametern des Barcodes überwacht. In der untersten Zeile des Displays werden zusätzlich die Schweißspannung und der Schweißstrom angezeigt.

Istzeit:	56 s	(bereits abgelaufene Schweißzeit)
Sollzeit:	360 s	(Anzeige kann differieren, da sie von der Umgebungstemperatur abhängig ist)
CON	161	
20.00 V	15.88 A	(stabilisierte Spannung)

Ende des Schweißprozesses

Der Schweißprozess ist ordnungsgemäß beendet, wenn die Ist-Schweißzeit der Soll-Schweißzeit entspricht und das akustische Signal zwei Mal ertönt.

Abbruch des Schweißprozesses

Der Schweißprozess ist fehlerhaft, wenn eine Störungsmeldung im Display angezeigt wird und das akustische Signal im Intervallton ertönt. Dieser Fehler lässt sich durch die STOPP-/RESET-Taste beheben. Wenn die Störung behoben wurde, kann die Schweißung nach Einhalten der Abkühlzeit sofort wiederholt werden – es sei denn, die Fehlermeldung zeigt einen nicht behebbaren Schaden an.

Abkühlzeit

Die Abkühlzeit ist nach Angabe des Abwassersattel-Herstellers zu beachten! Der Barcode des Sattelherstellers beinhaltet die Abkühlzeit (20 Min.). Die Anzeige erscheint am Ende des Schweißvorgangs im Display, und es wird rückwärts gezählt. Die Abkühlzeit kann jederzeit mit der STOPP-/RESET-Taste bestätigt und unterbrochen werden. Zu beachten ist, dass in dieser Zeit keine äußeren Kräfte auf den noch warmen Abwassersattel wirken dürfen.

Nach Ablauf der Abkühlzeit beide Aufsteck-Adapter von den Schweißkontakten des Sattels abziehen und den Hauptschalter des Schweißgeräts ausschalten.

ABBILDUNG 10

Demontage des Aufspannwerkzeugs

Nach Ablauf der Abkühlzeit die Druckplatte des Aufspannwerkzeugs durch Drehen der Handkurbel **gegen den Uhrzeigersinn** entspannen, bis die Handkurbel oben am Ende der Gewindestange angekommen ist.



Abb. 10

CONDOR Rohr-System-Technik

ABBILDUNG 11

Die Handkurbel weiterdrehen (wobei auch die Flügelschraube mitgedreht wird), bis die Gewindestange mit der selbstschneidenden Schraube aus der Zentrierbohrung des Linerrohrs herausgeschraubt ist. Das Aufspannwerkzeug kann jetzt aus dem Abgangsstutzen des Sattels herausgezogen werden.



Abb. 11



Abb. 12

ABBILDUNG 12 + 13

Aufbohren der Abgangsöffnung

Abschließend die Lochsäge \varnothing 147 mm für Abwassersättel mit Abgangsstutzen DA 160 x 4,9 mm oder die Lochsäge \varnothing 137 mm mit Abgangsstutzen DA 160 x 9,1 mm in die Akku-Bohrmaschine (Bohrfutter 13,0 mm) einspannen. Die Bohrmaschine starten und mit ca. 300–400 U/min (nicht hochtourig!) die Rohrwandung des Linerrohrs innen im Abgangsstutzen aussägen. Während des Schneidvorgangs zwei- bis dreimal die Säge herausziehen, um die Späne zu entfernen. Den Rohrabschnitt anschließend aus dem Liner entfernen und die Bohrung innen im Sattel manuell entgraten.



Abb. 13

Der CONDOR Abwassersattel ist anschlussfertig!

Die Gewährleistung tritt nur in Kraft, wenn der Abwassersattel der CONDOR Bedienungs- und Einbauanleitung entsprechend mit dem CONDOR Aufspannwerkzeug und durch einen Facharbeiter mit Schweißprüfzeugnis erfolgt ist. Die einzelnen Schweißungen müssen protokolliert und der Sattel muss einer nachweislichen Druckprüfung unterzogen werden. Im Schadensfall ist CONDOR auf Anforderung das Schweiß- und Druckprüfungsprotokoll auszuhändigen. Wird der Nachweis nicht erbracht, besteht kein Gewährleistungsanspruch.