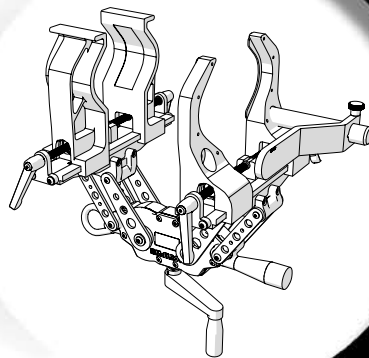


Benutzerhandbuch



McELROY

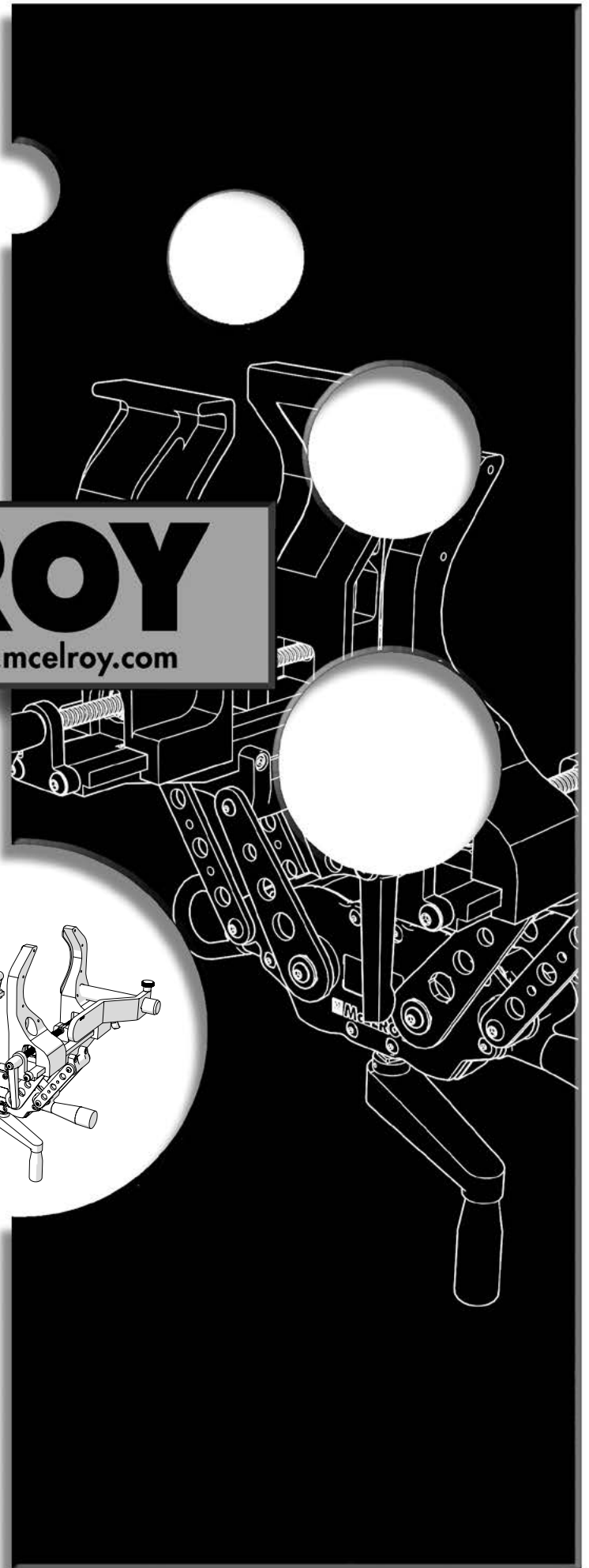
www.mcelroy.com




Spider™ 125 Serie 2

Originalsprache: Englisch

Handbuch: 467402 Version: A 10/18



 **WARNING** Krebs und Fortpflanzungsschäden -
www.P65warnings.ca.gov

8 16336 1

Dieses Produkt und andere Produkte
können durch Patente geschützt sein oder
sind zum Patent angemeldet.
Alle aktuellen Patentinformationen finden
Sie unter patent.mcelroy.com

EG-Konformitätserklärung

**Firmenname und vollständige
Anschrift des Herstellers:**

McElroy Manufacturing, Inc.
833 North Fulton
Tulsa, OK 74115, U.S.A.

Bevollmächtigter Vertreter:

Keith Mole, Sales Marketing Manager-Fusion
11 Avant Business Centre
Third Avenue
Milton Keynes
MK1 1DR
Vereinigtes Königreich

**Name der Person, die befugt ist,
die technischen Unterlagen
zusammenzustellen:**

Josh Combs, Product Data and Lifecycle Manger
McElroy Manufacturing, Inc. Tulsa, OK, U.S.A.

**Beschreibung der Maschine oder
Bezeichnung(en) des/der Produkte(s):**

Spider™ 125 Fusion Machine

Modellnummer(n) 446501, 456501, 467601

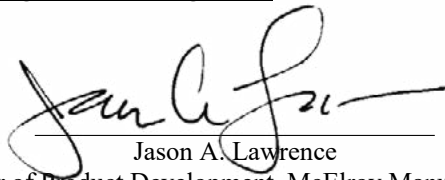
Erklärung:

Die oben genannte Maschine erfüllt alle einschlägigen Bestimmungen der **Richtlinie 2006/42/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom **17. Mai 2006**. McElroy Manufacturing, Inc. erklärt, dass sein Selbstzertifizierungsverfahren seit dem 11. November 2015 in Kraft ist.

Ort und Datum der Erklärung:

Tulsa, OK, U.S.A. 1. Dezember 2015

**Angabe der Person(en), die zur Unterzeichnung
dieser Erklärung bevollmächtigt sind:**



Jason A. Lawrence
Director of Product Development, McElroy Manufacturing,
Inc.



Die obige CE-Konformität wird ungültig, wenn:

- ein Gerät in irgendeiner Weise ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von McElroy Manufacturing, Inc. verändert wird.
- das Gerät wird auf eine Weise oder in einer Konfiguration verwendet oder angeschlossen wird, die McElroy Manufacturing, Inc. nicht als bestimmungsgemäße Verwendung ansieht

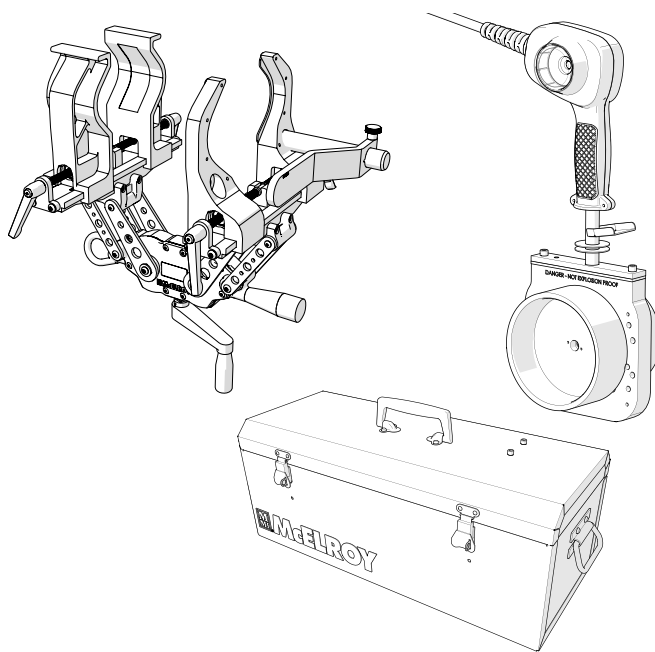
Einführung

Danke, dass Sie sich für McElroy entschieden haben

Die Spider™ 125 Serie 2 ist für Muffenschweißen an Rohren von 63 mm bis 125 mm (2 in. IPS bis 4 in. DIPS) konzipiert.

Bei angemessener Pflege und Wartung werden diese Werkzeuge jahrelang zufriedenstellende Dienste leisten.

Bevor Sie diese Werkzeuge benutzen, lesen Sie bitte dieses Handbuch gründlich durch und bewahren Sie ein Exemplar bei den Werkzeugen auf, damit Sie später nachschlagen können. Dieses Handbuch ist als Teil Ihrer Maschine zu betrachten.



TX05298-09-28-17

McElroy-Universität

Seit mehr als 30 Jahren ist McElroy der einzige Hersteller von Rohrschweißmaschinen, der kontinuierlich Fortbildungen anbietet. Das Kursangebot soll Ihre Effizienz, Produktivität und Sicherheit bei der ordnungsgemäßen Verwendung von McElroy-Maschinen verbessern. Die Kurse an der McElroy-Universität sind so aufgebaut, dass die erlernten Fähigkeiten und die in den Kursen verwendeten Maschinen genau den Maschinen entsprechen, die auf den Rohrleitungsbaustellen eingesetzt werden. Wir bieten Schulungen in unseren oder Ihren Räumlichkeiten an. Unsere einzigartig qualifizierten Kursleiter der McElroy-Universität verfügen über jahrelange Branchenerfahrung.

In den Kursgebühren sind Mittagessen, Kursunterlagen und ein Abschlusszertifikat enthalten. Die Online-Anmeldung sowie die aktuellen Kursangebote und -termine finden Sie unter www.mcelroy.com/university

Dieses Handbuch ist nur als Leitfaden gedacht und ersetzt nicht die ordnungsgemäße Ausbildung durch qualifizierte Ausbilder. Die Informationen in diesem Handbuch sind nicht allumfassend und können nicht alle möglichen Situationen abdecken, die bei verschiedenen Einsätzen auftreten können.



MU2-03-13-14

TX04659-03-24-14

Garantie

BEGRENZTE GARANTIE

McElroy Manufacturing, Inc. (McElroy) garantiert, dass alle von ihr hergestellten, verkauften und reparierten Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wobei sich ihre Verpflichtung im Rahmen dieser Garantie auf die Reparatur oder den Ersatz im Werk und Neuprodukte innerhalb von **5 Jahren** nach dem Versand beschränkt, mit Ausnahme von Zukaufartikeln (wie z. B. elektronischen Geräten, Pumpen, Schaltern usw.); in diesem Fall gilt die Garantie des jeweiligen Herstellers. Die Garantie gilt, wenn die Ware frachtfrei zurückgeschickt wird und sich bei der Untersuchung als fehlerhaft erweist. Diese Garantie gilt nicht für Produkte oder Komponenten, die von einer anderen Person als McElroy repariert oder verändert wurden oder die aufgrund von Missbrauch, Fahrlässigkeit oder Unfällen beschädigt wurden oder die nicht gemäß den gedruckten Anweisungen und Warnungen von McElroy betrieben oder gewartet wurden. Diese Garantie tritt ausdrücklich an die Stelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. Die Rechtsmittel des Käufers sind die einzigen und ausschließlichen Rechtsmittel, die zur Verfügung stehen, und der Käufer hat keinen Anspruch auf beiläufige Schäden oder Folgeschäden. Der Käufer verzichtet auf die Anwendung von Regeln, nach denen ein Gewährleistungsausschluss gegen McElroy auszulegen ist, und erklärt sich damit einverstanden, dass derartige Haftungsausschlüsse hier großzügig zugunsten von McElroy ausgelegt werden.

RÜCKSENDUNG VON WAREN

Der Käufer verpflichtet sich, Waren aus keinem Grund zurückzusenden, es sei denn, er hat vorher die schriftliche Zustimmung von McElroy eingeholt, in der die Bedingungen und Gebühren für eine solche Rücksendung festgelegt sind. Materialien, die für Garantieleistungen, Reparaturen usw. an McElroy zurückgeschickt werden, **müssen mit einer RMA-Nummer (Return Material Authorization)** versehen und zum Zeitpunkt des Versands auf dem Paket vermerkt sein. Anfragen sind zu richten an:

McElroy Manufacturing, Inc.
P.O. Box 580550
833 North Fulton Street Tulsa, Oklahoma 74158-0550
TELEFON: (918) 836-8611, FAX: (918) 831-9285.
E-MAIL: fusion@McElroy.com

Hinweis: Bestimmte Reparaturen, Garantieleistungen und Anfragen können nach dem Ermessen von McElroy an ein autorisiertes Servicezentrum oder einen Händler weitergeleitet werden.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

McElroy übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schweißverbindungen. Betrieb und Wartung des Produkts liegen in der Verantwortung Dritter. Wir empfehlen, bei der Verwendung von McElroy-Schweißgeräten qualifizierte Schweißverfahren anzuwenden.

McElroy übernimmt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien jeglicher Art; und alle stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, die über die vorgenannte Verpflichtung hinausgehen, werden hiermit von McElroy abgelehnt.

PRODUKTVERBESSERUNG

McElroy behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen, ohne dass dadurch eine Haftung oder Verpflichtung zur Aktualisierung oder Änderung bereits verkaufter Maschinen und/oder des Zubehörs entsteht.

OFFENGELEGTE INFORMATIONEN

Keine Informationen oder Kenntnisse, die McElroy früher oder später bei der Erfüllung oder in Verbindung mit den Bedingungen dieses Vertrages offenbart werden, gelten als vertraulich oder urheberrechtlich geschützt, es sei denn, McElroy hat dem ausdrücklich schriftlich zugestimmt, und alle derartigen Informationen oder Kenntnisse sind frei von Beschränkungen, mit Ausnahme von Ansprüchen wegen Patentverletzung, und sind Teil der Gegenleistung.

EIGENTUMSRECHTE

Alle Eigentumsrechte, die sich auf die von McElroy zu liefernden Geräte oder Gerätekomponenten beziehen, sowie alle Patentrechte, die vor, während oder als Ergebnis der Konstruktion oder Herstellung des besagten Produkts entstanden sind, sind ausschließlich Eigentum von McElroy.

ANWENDBARES RECHT

Alle Verkäufe unterliegen dem Uniform Commercial Code von Oklahoma, U.S.A.

Registrieren Sie Ihr Produkt online, um Ihre Garantie zu aktivieren: www.McElroy.com/fusion

(Übernehmen Sie die Angaben auf dem Typenschild der Maschine hier für Ihre Unterlagen).

Modell Nr. _____

Laufende Nr. _____

Empfangsdatum _____

Händler _____

Inhaltsübersicht

Sicherheit der Ausrüstung

Sicherheitswarnungen	1-1
Lesen und Verstehen	1-1
Allgemeine Sicherheit	1-2
Tragen von Sicherheitsausrüstung	1-2
Heizgerät ist nicht explosionsgeschützt	1-2
Elektrische Sicherheit	1-3
Sicherheit beim Umgang mit Rohren	1-3
Überkopflasten	1-4
Heizgerät ist heiß	1-4
Schweißverfahren	1-4

Übersicht

Theorie der Wärmeschmelzverfahren	2-1
Nomenklatur	2-2

Bedienung

Vor Bedienung lesen	3-1
Abstützung des Rohrs	3-1
Ringschraube	3-1
Vorbereiten der Rohrenden	3-2
Adapter für das Heizgerät	3-2
Markieren der Einstecktiefe	3-3
Reinigen von Formteil und Rohr	3-3
Befestigen von Spider™ 125 an Formteil und Rohr, Polypropylen	3-4
Befestigen von Spider™ 125 an Formteil und Rohr, Polyethylen	3-5
Heizgerät ist nicht explosionsgeschützt	3-6
Temperatur des Heizgeräts	3-6
Aufheizen von Rohr und Formteil	3-7
Entfernen des Heizgeräts	3-8
Überprüfen der Schmelze	3-8
Schweißen und Kühlung	3-8
Inspektion der Schweißverbindung	3-9

COPYRIGHT © 2018, 2017
McELROY MANUFACTURING, INC.
Tulsa, Oklahoma, USA
Alle Rechte vorbehalten

Alle Produktnamen oder Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Alle Informationen, Abbildungen und Spezifikationen in diesem Handbuch beruhen auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Änderungen sind jederzeit und ohne Vorankündigung vorbehalten.



Inhaltsübersicht

Wartung


Vorbeugende Wartung	4-1
Reinigung der Maschine	4-1
Schmierung	4-1
Befestigung der Adapter für das Muffenschweiß-Heizgerät	4-2
Einstellen der Temperatur des Heizgeräts	4-2
Heizgerät-Kontrollleuchte.....	4-3

Spezifikationen


Spezifikationen	5-1
-----------------------	-----


Sicherheit


Sicherheitswarnungen

Dieses Warnzeichen  ist in dieser Anleitung abgebildet. Wenn Sie dieses Zeichen sehen, lesen Sie aufmerksam, was darauf steht. IHRE SICHERHEIT STEHT AUF DEM SPIEL.

Sie sehen das Warnzeichen mit dieser Aufschrift: GEFAHR, WARNUNG und VORSICHT.

 **GEFAHR** Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.

 **WARNUNG** Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

 **VORSICHT** Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

In diesem Handbuch sollten Sie nach zwei weiteren Wörtern suchen: **HINWEIS** und **WICHTIG**.

HINWEIS: kann Sie davon abhalten, etwas zu tun, was die Maschine oder fremdes Eigentum beschädigen könnte. Sie kann auch dazu dienen, vor unsicheren Praktiken zu warnen.

WICHTIG: kann Ihnen helfen, Ihre Arbeit besser zu machen oder sie zu erleichtern.

TX00030-12-1-92



WR00051-11-30-92

Lesen und Verstehen

Nehmen Sie dieses Gerät erst in Betrieb, wenn Sie alle Abschnitte dieses Handbuchs und alle anderen Handbücher, die mit dem Gerät verwendet werden, sorgfältig gelesen und verstanden haben.

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen hängt von der Sorgfalt und dem Urteilsvermögen bei der Bedienung dieses Geräts ab.

Befolgen Sie alle geltenden bundesstaatlichen, staatlichen, lokalen und branchenspezifischen Vorschriften.

McElroy Manufacturing, Inc. kann nicht alle möglichen Umstände vorhersehen, die eine potenzielle Gefahr darstellen könnten. Die Warnhinweise in diesem Handbuch und an der Maschine sind daher nicht allumfassend. Sie müssen sich davon überzeugen, dass ein Verfahren, ein Werkzeug, eine Arbeitsmethode oder eine Betriebstechnik für Sie und andere sicher ist. Sie sollten auch sicherstellen, dass die Maschine durch die von Ihnen gewählte Betriebs- oder Wartungsmethode nicht beschädigt oder unsicher gemacht wird.



TX02946-4-15-09

WR00052-12-1-92

Sicherheit

Allgemeine Sicherheit

Sicherheit ist wichtig. Melden Sie alles Ungewöhnliche, das Sie während der Einrichtung oder des Betriebs feststellen.

HÖREN Sie auf Stöße, Beulen, Rasseln, Quietschen, Luftlecks oder ungewöhnliche Geräusche.

RIECHEN Sie Gerüche wie brennende Isolierung, heißes Metall, brennendes Gummi, heißes Öl oder Erdgas.

FÜHLEN Sie jede Veränderung in der Funktionsweise des Geräts.

SEHEN Sie Probleme mit der Verdrahtung und den Kabeln, den hydraulischen Verbindungen oder anderen Geräten.

MELDEN Sie alles, was Sie sehen, fühlen, riechen oder hören, was anders ist als erwartet oder was Sie für unsicher halten.



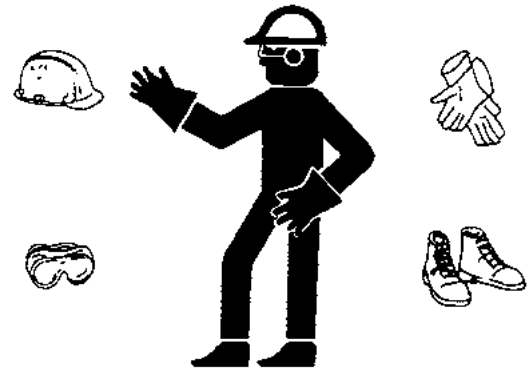
SAFEST-12-22-92

TX00114-4-22-93

Tragen von Sicherheitsausrüstung

Tragen Sie einen Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, eine Schutzbrille und andere geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Legen Sie Schmuck und Ringe ab und tragen Sie keine weite Kleidung oder binden Sie lange Haare, die sich in den Bedienelementen oder beweglichen Maschinen verfangen könnten, zusammen.



WR00053-12-2-92

TX00032-4-7-93

Heizgerät ist nicht explosionsgeschützt



Dieses Heizgerät ist nicht explosionsgeschützt. Der Betrieb des Heizgeräts in einer explosiven Atmosphäre ohne die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

Beim Schweißen in einer explosionsfähigen Atmosphäre sollte das Heizgerät in einer sicheren Umgebung auf Temperatur gebracht und dann vor dem Einbringen in die explosionsfähige Atmosphäre vom Netz getrennt werden.



WR00034-11-30-92

TX04467-03-24-14

Elektrische Sicherheit

⚠️ WARNUNG

Achten Sie immer darauf, dass die Netzkabel ordnungsgemäß geerdet sind. Es ist wichtig, daran zu denken, dass Sie in einer feuchten Umgebung mit elektrischen Geräten arbeiten. Ordnungsgemäße Erdungsanschlüsse tragen dazu bei, die Gefahr eines Stromschlags zu minimieren.

Überprüfen Sie regelmäßig die Stromkabel und das Gerät auf Schäden. Lassen Sie beschädigte Bauteile von einem qualifizierten Elektriker austauschen und warten.

Tragen Sie elektrische Geräte nicht am Kabel.



WR00055-4-7-93



WR00025-11-30-92

TX02947-4-15-09

Sicherheit beim Umgang mit Rohren

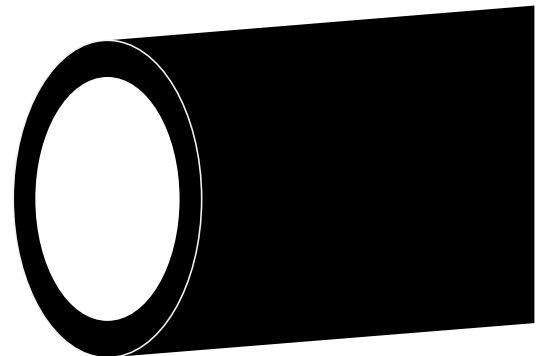
⚠️ WARNUNG

Gebogene Rohre können eine große Menge an Energie speichern. Biegen Sie das Rohr nicht, um es mit Gewalt in die Maschine zu zwingen. Ein gebogenes Rohr mit gespeicherter Energie kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen, wenn diese Energie freigesetzt wird.

Es wird empfohlen, das Rohr immer sicher zu halten, indem es entweder fest in den Backen der Schweißmaschine eingespannt oder an der Hebevorrichtung befestigt wird.

Halten Sie Personen, die nicht an der Handhabung von Rohren beteiligt sind, von den Handhabungsvorgängen fern. Wenn das Rohr und die Handhabungsgeräte in Bewegung sind, sollten alle Personen, die mit der Handhabung des Rohres befasst sind, alle anderen Personen jederzeit sehen können. Wenn eine Bedienerperson nicht in Sicht ist, stoppen Sie sofort die Bewegung der Ausrüstung und der Rohre und suchen Sie diese Person. Setzen Sie Ihre Arbeit erst dann fort, wenn alle Personen erfasst und in Sichtweite sind.

Schieben, rollen, kippen oder werfen Sie niemals Rohrstücke, -bündel oder -rollen vom Lkw, von der Handhabungsausrüstung oder in einen Graben. Verwenden Sie zum Anheben, Bewegen und Absenken des Rohrs stets eine geeignete Ausrüstung.



WR00097-4-17-13

TX04698-04-14-14

Überkopflasten



WARNUNG Die Spider™ 125 ist nicht dafür ausgelegt, über Kopf liegende oder überhängende Lasten zu tragen. Stützen Sie das Rohr mit geeigneten Hilfsmitteln ausreichend ab. Über Kopf liegende Lasten können herunterfallen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie nicht abgestützt werden.



WARNUNG Herabfallende Geräte können schwere Verletzungen verursachen. Heben Sie das Werkzeug mit der Ringschraube am Werkzeug an. Sichern Sie das Werkzeug mit der Ringschraube, wenn Sie es an einer erhöhten Stelle einsetzen. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß gesichert ist, kann es herunterfallen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.



WR00095-9-25-12

TX04455-09-28-17

Heizgerät ist heiß



VORSICHT Das Heizgerät ist heiß und kann Kleidung und Haut verbrennen. Bewahren Sie das Heizgerät in der isolierten Heizschlinge auf, wenn Sie es nicht benutzen, und gehen Sie beim Erhitzen des Rohrs vorsichtig vor.

HINWEIS: Verwenden Sie zum Reinigen der Heizadapter nur ein sauberes, trockenes, nicht synthetisches Tuch, z. B. ein Baumwolltuch.



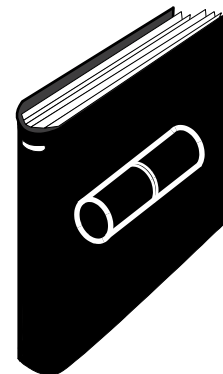
WR00030-2-10-93

TX05326-09-28-17

Schweißverfahren

Besorgen Sie sich eine Kopie der Verfahren des Rohrherstellers oder der entsprechenden Verbindungsnorm für das zu verschweißende Rohr. Befolgen Sie das Verfahren sorgfältig und halten Sie alle angegebenen Parameter ein.

HINWEIS: Die Nichtbeachtung der Anweisungen des Rohrherstellers kann zu einer mangelhaften Schweißverbindung führen. Befolgen Sie stets die Anweisungen des Rohrherstellers.



WR00079-1-24-96

TX02984-5-22-12

Übersicht

Theorie der Wärmeschmelzverfahren

Das Prinzip der Wärmeschmelze besteht darin, zwei Oberflächen auf eine bestimmte Temperatur zu erhitzen und sie dann unter Anwendung von Kraft zu verschmelzen. Dieser Druck bewirkt ein Fließen der geschmolzenen Materialien, was zu einer Vermischung und damit zum Verschweißen führt. Wenn das thermoplastische Material erwärmt wird, geht die Molekularstruktur in einen amorphen Zustand über. Wenn der Schmelzdruck angewendet wird, vermischen sich die Moleküle der einzelnen thermoplastischen Teile. Wenn die Verbindung abkühlt, nehmen die Moleküle wieder ihre Form an, die ursprünglichen Grenzflächen sind verschwunden, und Fitting und Rohr sind zu einem Teil geworden. Das Ergebnis ist eine feste, absolut dichte Verbindung.

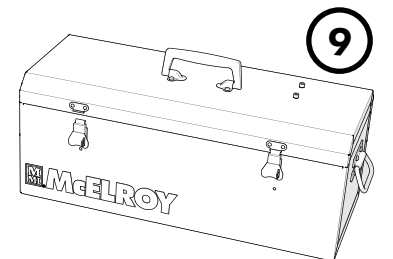
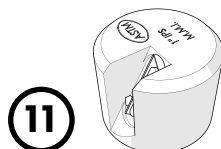
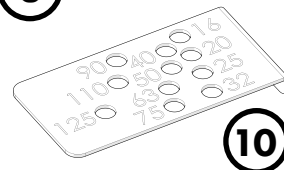
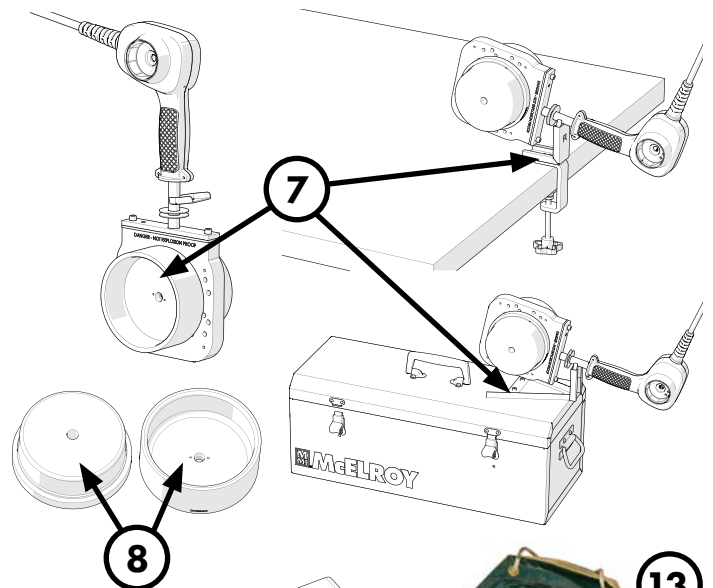
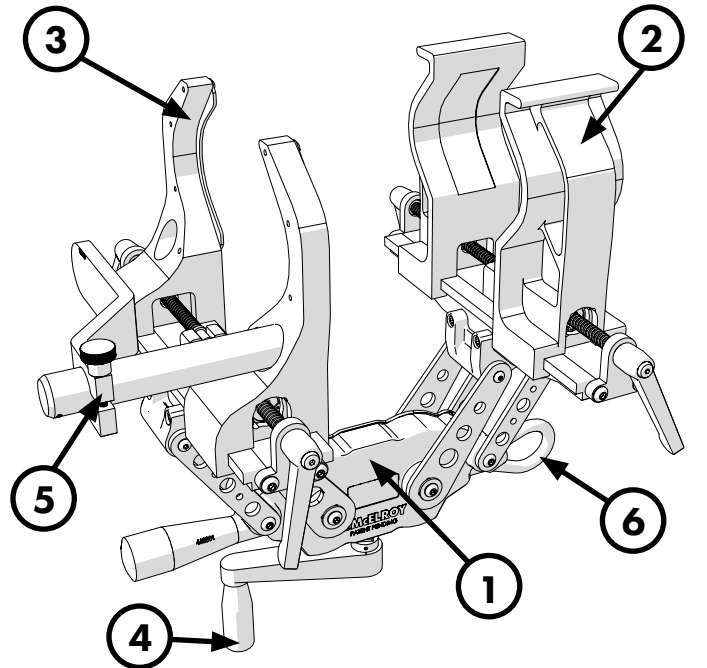
Dies sind die wichtigsten Verfahrensschritte:

- | | |
|----------------------|--|
| Einspannen | Rohr und Formteil müssen fest eingespannt werden, damit alle nachfolgenden Arbeitsschritte durchgeführt werden können. |
| Reinigung | Der Bereich des Rohrs, mit dem die Formteil in Berührung kommt, muss gereinigt werden. |
| Ausrichten | Formteil, Heizadapter und Rohr müssen richtig ausgerichtet sein. |
| Erwärmen | Es muss ein Schmelzmuster gebildet werden, das in das Rohr und in die Formteil eindringt. |
| Zusammenfügen | Rohr und Formteil müssen zusammengefügt werden und das Rohr muss vollständig in der Formteil sitzen. |
| Halten | Die Schmelzverbindung muss bis zur ausreichenden Abkühlung unbeweglich gehalten werden. |
| Inspektion | Unterziehen Sie den gesamten Umfang der Verbindung einer Sichtprüfung, um festzustellen, ob sie den von Ihrem Unternehmen, Ihrem Kunden, der Industrie, den bundesstaatlichen, staatlichen oder örtlichen Vorschriften festgelegten Normen entspricht. |

Übersicht

Nomenklatur

- ① **Spider™ 125 Serie 2** - Ist ein Montagewerkzeug mit zwei selbstzentrierenden Backen, die mit der Kurbel aufeinander zu oder voneinander weg bewegt werden können. Er ist kompatibel mit Rohren und Formteile von 63 bis 125 mm (2 in. IPS - 4 in. DIPS)
- ② **Rohrspannbacken** - Dienen zum Festhalten des Rohrs im Montagewerkzeug. Die Backen werden durch Drehen der Griffe auf beiden Seiten der Backen eingestellt.
- ③ **Formteilstannbacken** - Dienen zum Festhalten der Formteil im Montagewerkzeug. Die Backen werden durch Drehen der Griffe auf beiden Seiten der Backen eingestellt.
- ④ **Handkurbel** - Dient dazu, die Backen aufeinander zu oder voneinander weg zu bewegen.
- ⑤ **Stützstange** - Dient zum Abstützen der Formteil, während sie in den Backen eingespannt ist.
- ⑥ **Ringschraube** - Dient zum Anheben und Sichern des Werkzeugs.
- ⑦ **Heizgerät und Heizständer** - Wird mit Heizadaptern verwendet, um Rohr und Formteil zu erhitzen, damit sie verschweißt werden können. Die Heizständer können auf der Muffenaufbewahrungsbox oder auf einer Tischplatte montiert werden.
- ⑧ **Heizadapter** - Die Adapter müssen in der richtigen Größe installiert werden, damit sie zu den verwendeten Rohren und Formteilen passen.
- ⑨ **Muffenaufbewahrungsbox** - Werkzeugkasten zur Aufbewahrung von Muffenschweiß-Heizadaptern und anderem Zubehör zum Schweißen von Muffen.
- ⑩ **Einstecktiefenmessgerät** - Werkzeug zur Markierung der Einstecktiefe am Rohr für verschiedene Größen. Verwenden Sie das richtige Messgerät, das der Norm des Rohrherstellers entspricht.
- ⑪ **Fasen-/Tiefenmessgerät (nicht im Lieferumfang enthalten)** - Werkzeug zum Anfasen des Rohrendes und zum Messen der Einstecktiefe. Diese Werkzeuge sind rohrgrößenspezifisch. Verwenden Sie das richtige Messgerät, das der Norm des Rohrherstellers entspricht.
- ⑫ **Spider-Aufbewahrungstasche** - Für die Aufbewahrung des Spider 125 Serie 2 Montagewerkzeugs.
- ⑬ **Heizelementschlinge** - Wird verwendet, um das Heizgerät zu isolieren, wenn das Heizgerät beim Schweißen nicht verwendet wird.



Bedienung

Vor Bedienung lesen

Bevor Sie diese Maschine benutzen, lesen Sie bitte dieses Handbuch gründlich durch und bewahren Sie ein Exemplar auf, damit Sie später nachschlagen können.

Legen Sie das Handbuch bei Nichtgebrauch in die Aufbewahrungsbox zurück. Dieses Handbuch ist als Teil Ihrer Maschine zu betrachten.



TX00401-9-15-94

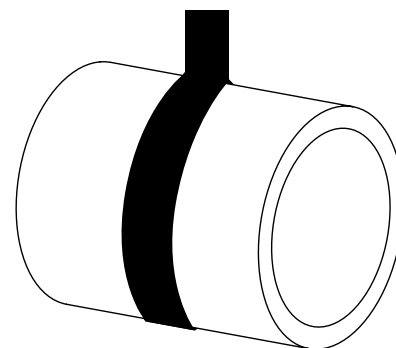
STOP-12-28-95

Abstützung des Rohrs



WARNUNG Die Spider™ 125 ist nicht dafür ausgelegt, über Kopf liegende oder überhängende Lasten zu tragen. Stützen Sie das Rohr mit geeigneten Hilfsmitteln ausreichend ab. Über Kopf liegende Lasten können herunterfallen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie nicht abgestützt werden.

Stellen Sie sicher, dass das Rohr richtig abgestützt ist, bevor Sie das Montagewerkzeug am Rohr anbringen. Vergewissern Sie sich, dass das Rohr genügend Spielraum für die Verschmelzung hat.



TX04459-03-19-14

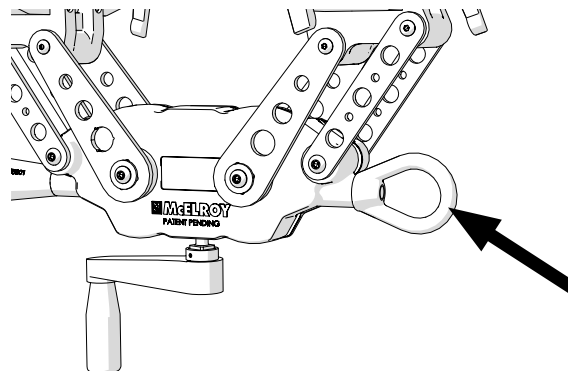
CD01033-8-29-12

Ringschraube



WARNUNG Herabfallende Geräte können schwere Verletzungen verursachen. Heben Sie das Werkzeug mit der Ringschraube am Werkzeug an. Sichern Sie das Werkzeug mit der Ringschraube, wenn Sie es an einer erhöhten Stelle einsetzen. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß gesichert ist, kann es herunterfallen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

Die Ringschraube kann verwendet werden, um das Werkzeug an eine erhöhte Stelle zu heben und für den Betrieb an dieser erhöhten Stelle zu sichern.



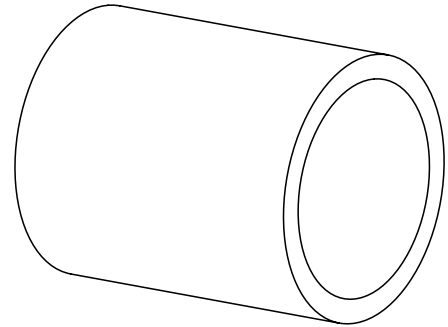
TX05300-09-28-17

CD02069-06-06-17

Vorbereiten der Rohrenden

Schneiden Sie beschädigte oder ovale Rohrenden mit einem Rohrschneider rechtwinklig ab.

Entfernen Sie Späne und Grate vom Rohrende.



TX04408-5-22-12

CD00999-5-22-12

Adapter für das Heizgerät

Wählen Sie die passenden Heizadapter für die Größe der zu verschweißenden Formteil und des Rohrs.

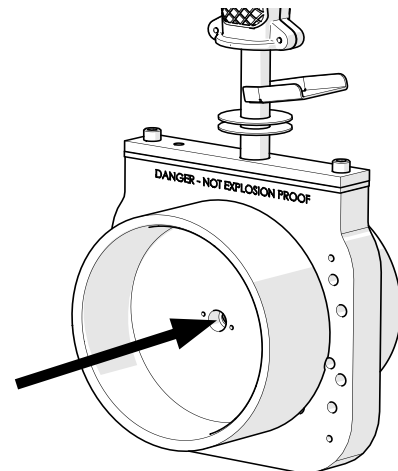
Das Heizgerät dieser Einheit ist nicht beschichtet. Beschichtete Heizadapter sind für alle Schweißanwendungen erhältlich.

Die Heizadapter werden mit Kopfschrauben aus Edelstahl montiert.

Es sollte darauf geachtet werden, dass die Heizadapter auf dem Gehäuse des Heizgeräts sitzen und dass sich keine Fremdkörper zwischen diesen Oberflächen befinden.

WICHTIG: Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

Die Oberfläche der Heizadapter ist mit einer Antihafbeschichtung versehen.



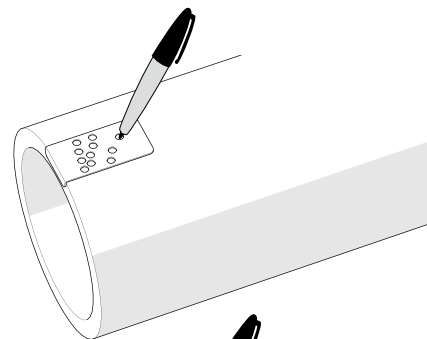
TX04461-9-25-12

CD0208-03-17-14

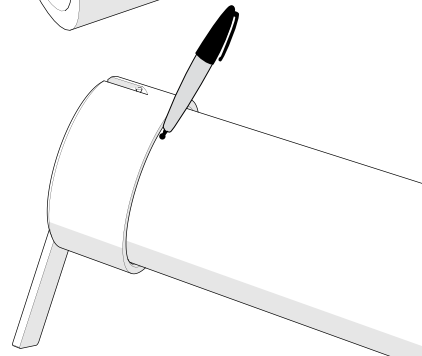
Markieren der Einstecktiefe

Verwenden Sie ein Anreißinstrument und markieren Sie die Einstecktiefe gemäß der entsprechenden Verbindungsnorm. Die Markierung kann mit dem Einstecktiefenmessgerät vorgenommen werden. Diese Markierung ist die Einstecktiefe, die beim Verschweißen von Rohr und Formteil verwendet wird.

Das Fasen-/Tiefenmessgerät kann zum Anfasen des Rohrendes und zur Bestimmung der Einstecktiefe verwendet werden. Markieren Sie die Einstecktiefe entlang der Kante des Fasen-/Tiefenmessgeräts. Das Fasen-/Tiefenmessgerät ist rohrgrößenspezifisch.



CD01209-04-22-14



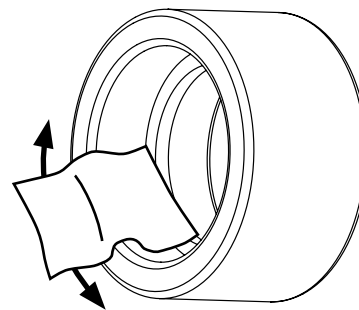
CD01238-04-22-14

TX04704-04-22-14

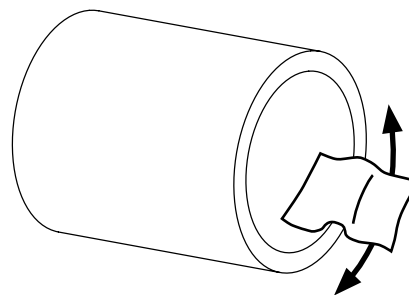
Reinigen von Formteil und Rohr

Formteil und Rohr müssen sauber und trocken sein. Verwenden Sie ein sauberes, fusselfreies Tuch, um die Kontaktflächen abzuwischen.

HINWEIS: Berühren Sie den Schmelzbereich nicht mit den Händen.



CD01000-5-22-12



CD00999-5-22-12

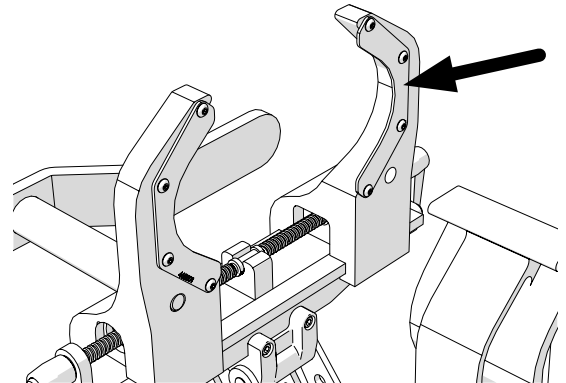
TX04462-04-22-14

Bedienung

Befestigen von Spider 125 an Formteil und Rohr, Polypropylen

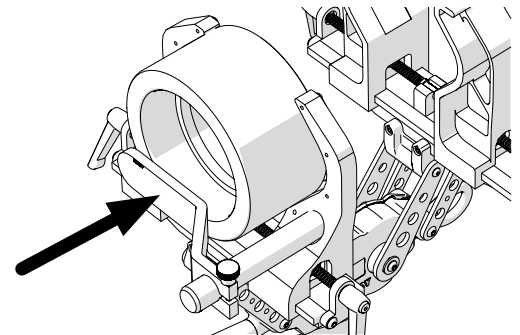
Setzen Sie die Formteil in die Formteilspannbacken ein und achten Sie darauf, dass sie an den Anschlaglaschen anliegt. Ziehen Sie die Spannbacken durch Drehen der Spannbackengriffe fest. Die Griffe können herausgezogen und gedreht werden, um die Position des Griffs beim Festziehen zu ändern.

HINWEIS: Ein zu starkes Anziehen der Spannbacken könnte das Rohr oder die Formteil verformen, was zu einer fehlerhaften Schweißverbindung führen könnte.



CD02060-06-06-17

Lösen Sie die Sicherungsstange und positionieren Sie die Stange an der Formteil. Die Sicherungsstange kann abgenommen und in eine andere Position gedreht werden, falls die Stange nicht richtig an der Formteil anliegt.

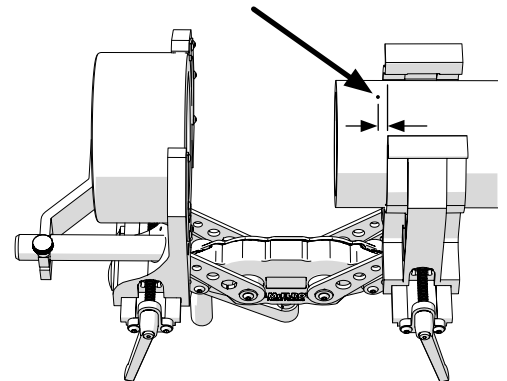


CD02061-06-06-17

Die Markierung für die Einstecktiefe soll $3/8$ in. (10mm) bis $1/2$ in. (13mm) über die Backe hinausragen.

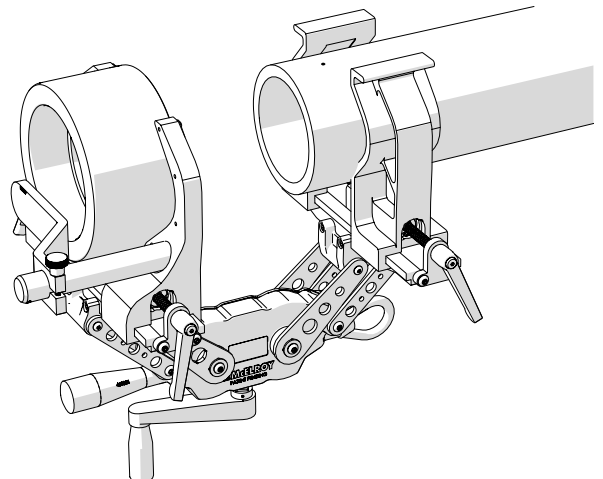
Führen Sie das Rohr in die Rohrspannbacken ein. Die Markierung für die Einstecktiefe soll $3/8$ in. (10mm) bis $1/2$ in. (13mm) über die Backe hinausragen. Ziehen Sie die Spannbacken durch Drehen der Spannbackengriffe fest. Die Griffe können herausgezogen und gedreht werden, um die Position des Griffs beim Festziehen zu ändern.

HINWEIS: Ein zu starkes Anziehen der Spannbacken könnte das Rohr oder die Formteil verformen, was zu einer fehlerhaften Schweißverbindung führen könnte.



CD02062-06-06-17

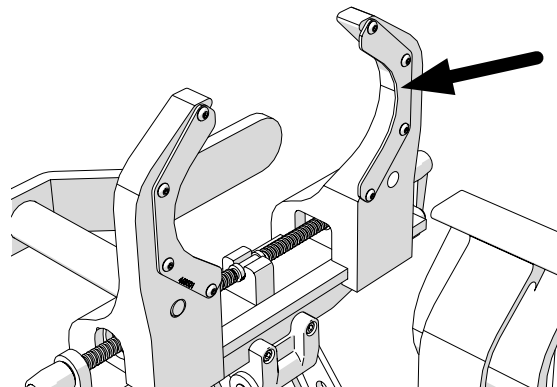
Öffnen Sie die Spannbacken so weit, dass Sie das Heizgerät einführen können.



CD02063-06-06-17

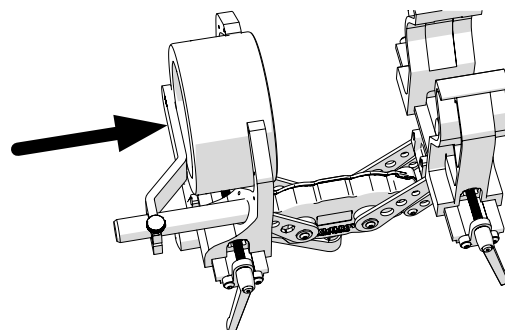
Befestigen von Spider 125 an Formteil und Rohr, Polyethylen

Entfernen Sie die Anschlaglaschen von den Spannbacken. Setzen Sie die Formteil in die Formteils Spannbacken ein und achten Sie darauf, dass sie etwa 1/4 in. (6mm) bis 3/8 in. (10mm) in die Backe hineinragt. Ziehen Sie die Spannbacken durch Drehen der Spannbackengriffe fest. Die Griffe können herausgezogen und gedreht werden, um die Position des Griffs beim Festziehen zu ändern.



CD02060-06-06-17

Lösen Sie die Sicherungsstange und positionieren Sie die Stange an der Formteil. Die Sicherungsstange kann abgenommen und in eine andere Position gedreht werden, falls die Stange nicht richtig an der Formteil anliegt.



CD02061-06-06-17

Das Fasenwerkzeug dient zugleich als Tiefenmessgerät, um die Länge des Rohrs zu messen, das in die Formteil eingeführt werden soll.

Setzen Sie das Fasenwerkzeug auf das Rohrende auf.

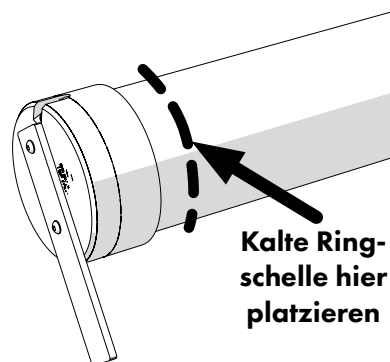
Platzieren Sie die kalte Ringschelle unter dem Fasenwerkzeug auf dem Rohr.

Entfernen Sie das Fasenwerkzeug.

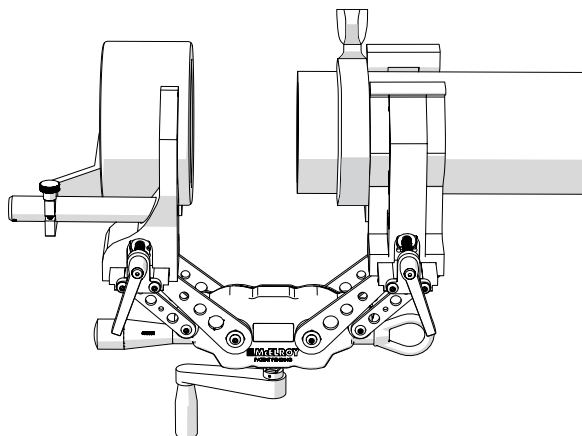
Führen Sie das Rohr in die Rohrspannbacken ein und achten Sie darauf, dass die kalte Ringschelle an den Rohrspannbacken anliegt. Ziehen Sie die Spannbacken durch Drehen der Spannbackengriffe fest. Die Griffe können herausgezogen und gedreht werden, um die Position des Griffs beim Festziehen zu ändern.

HINWEIS: Ein zu starkes Anziehen der Spannbacken könnte das Rohr oder die Formteil verformen, was zu einer fehlerhaften Schweißverbindung führen könnte.

Öffnen Sie die Spannbacken so weit, dass Sie das Heizgerät einführen können.



CD02062-06-06-17



CD02097-09-28-17

Bedienung

Heizgerät ist nicht explosionsgeschützt

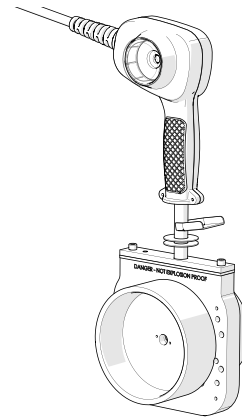


Dieses Heizgerät ist nicht explosionsgeschützt. Der Betrieb des Heizgeräts in einer explosiven Atmosphäre ohne die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

Beim Schweißen in einer explosionsfähigen Atmosphäre sollte das Heizgerät in einer sicheren Umgebung auf Temperatur gebracht und dann vor dem Einbringen in die explosionsfähige Atmosphäre vom Netz getrennt werden.

Verwenden Sie ein sauberes, nicht synthetisches, fusselfreies Tuch, um die Oberflächen des Heizadapters zu reinigen.

TX04410-04-10-14



CD01208-03-18-14

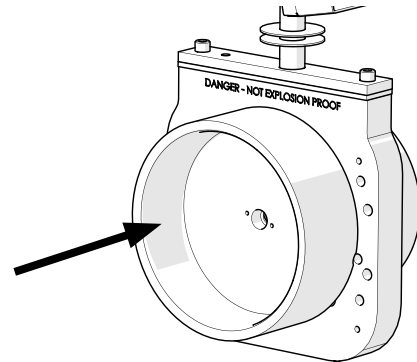
Heizgerät Temperatur

Stellen Sie die Temperatur des Heizgeräts gemäß der entsprechenden Verbindungsnorm ein.

Verwenden Sie ein Pyrometer, um die Temperatur an den Muffenflächen zu prüfen.

Wenn die Temperatur angepasst werden muss, lesen Sie den Abschnitt „Einstellen der Heiztemperatur“ im Kapitel „Wartung“ im vorliegenden Handbuch.

TX04700-04-22-14



CD01208-03-18-14

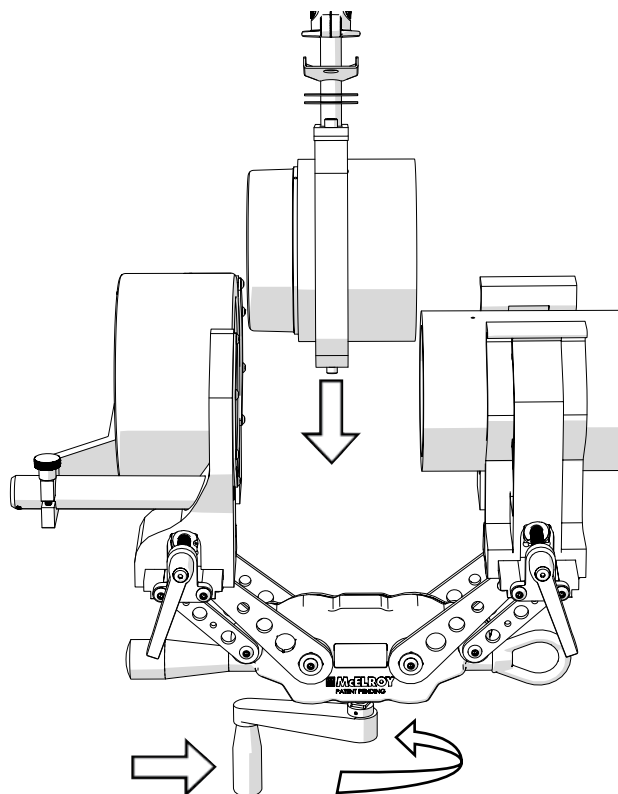
Aufheizen von Rohr und Formteil

Setzen Sie das Heizgerät zwischen Rohrende und Formteil ein. Drehen Sie die Handkurbel, um Rohr und Formteil auf das Heizgerät zu schieben. Bringen Sie die Spannbacken auf dem Heizgerät auf die richtige Schweißtiefe.

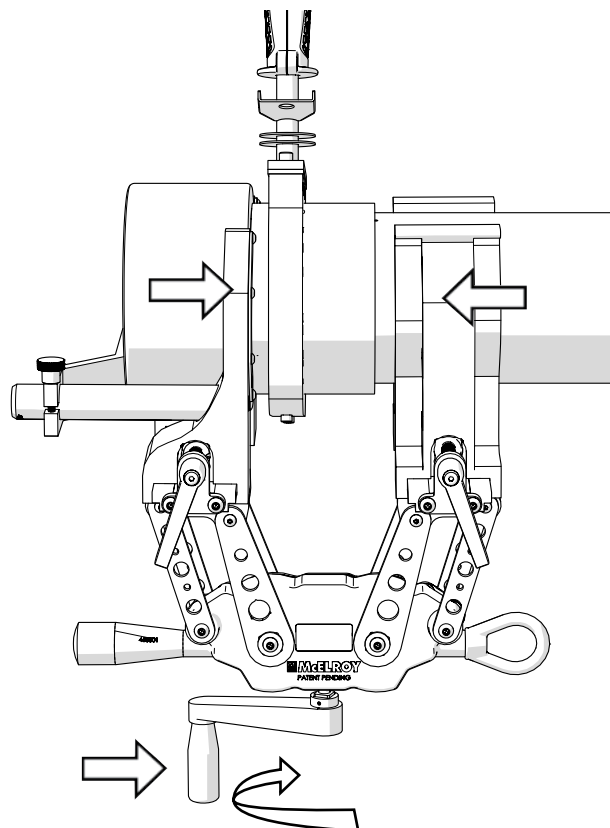
WICHTIG: Rohr und Formteil dürfen nicht mit Gewalt auf das Heizgerät geschoben werden. Lassen Sie Rohr und Formteil auf dem Heizgerät schmelzen. Wenn Rohr und Formteil mit Gewalt auf das Heizgerät geschoben werden, wird das Montagewerkzeug beschädigt oder es entsteht ein fragwürdiges Schmelzmuster.

Die Heizzeit beginnt, wenn Rohr und Formteil vollständig auf die Heizadapter aufgesetzt sind.

Erwärmen Sie Formteile und Rohre für die vom Rohrhersteller angegebene Zeitspanne oder gemäß der entsprechenden Verbindungsnorm.



CD02064-06-07-17



CD02065-06-07-17

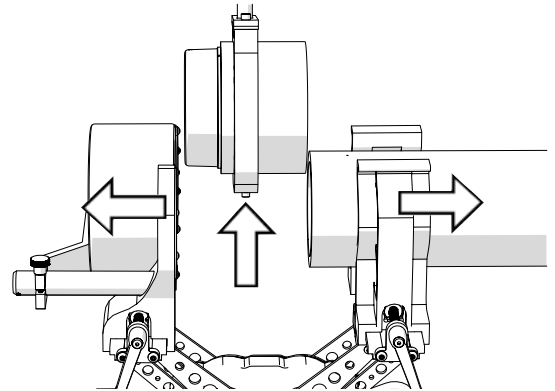
Bedienung

Entfernen des Heizgeräts

Drehen Sie die Handkurbel und öffnen Sie die Spannbacken, bis genügend Platz zum Herausnehmen des Heizgeräts vorhanden ist. Ziehen Sie das Heizgerät schnell vom Rohr und der Formteil ab.

WICHTIG: Ein optionaler Zusatzgriff für das Heizgerät ist erhältlich, um das Herausnehmen des großen Muffenheizgeräts zu erleichtern.

TX04417-09-28-17



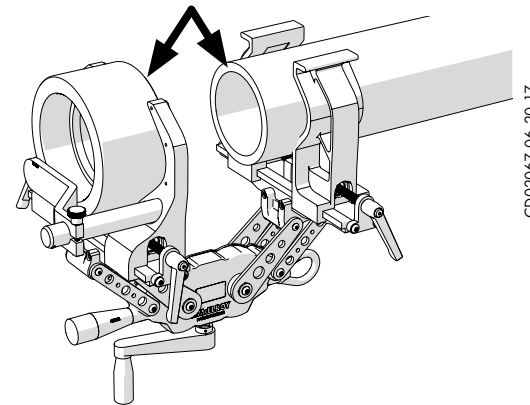
CD02066-06-07-17

Überprüfen der Schmelze

Überprüfen Sie schnell die erhitzten Teile, um sicherzustellen, dass alle Oberflächen ordnungsgemäß geschmolzen sind.

Bei unvollständiger Schmelze schneiden Sie das geschmolzene Rohrende ab. Verwenden Sie eine neue Formteil und wiederholen Sie den Vorbereitungs- und Heizvorgang.

TX01408-6-20-97



CD02067-06-20-17

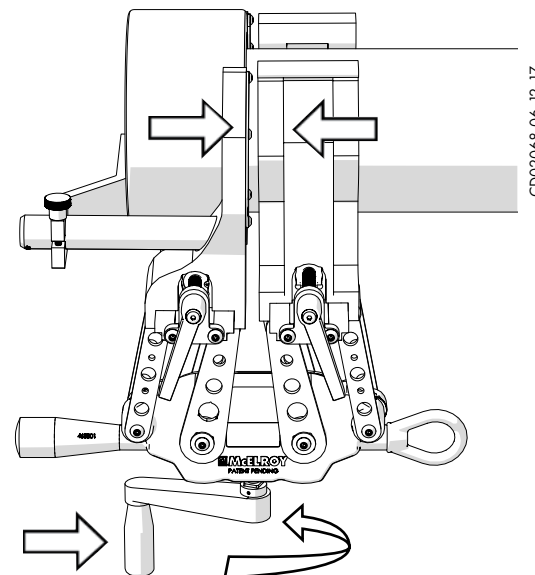
Schweißen und Kühlung

Drehen Sie die Handkurbel, bis die Backen vollständig schließen.

HINWEIS: Achten Sie darauf, die Verbindung in der vom Rohrhersteller oder der entsprechenden Verbindungsnorm vorgegebenen Zeit herzustellen.

Lassen Sie die Spannbacken für die vom Rohrhersteller oder der entsprechenden Verbindungsnorm angegebene Gesamtabkühlzeit an Ort und Stelle.

TX04706-04-22-14



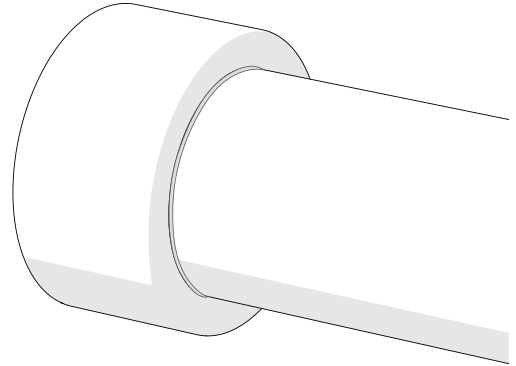
CD02068-06-12-17

Inspektion der Schweißverbindung

Nach Ablauf der vorgeschriebenen Abkühlzeit ist die Verbindung auf Einhaltung der entsprechenden Verbindungsnorm zu prüfen.

Zwischen Formteil und Rohr sollten keine Lücken oder Hohlräume vorhanden sein.

Wenn die Verbindung nicht akzeptabel ist, schneiden Sie sie ab und verschweißen Sie sie erneut.



CD01218-03-18-14

TX04703-04-22-14

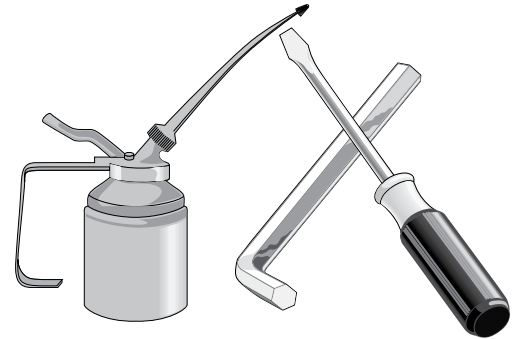
Wartung

Vorbeugende Wartung

Um eine optimale Leistung zu gewährleisten, muss die Maschine sauber gehalten und gut gewartet werden.

Bei angemessener Pflege wird diese Maschine viele Jahre lang ihren Dienst tun. Daher ist es wichtig, dass ein regelmäßiger Zeitplan für die vorbeugende Wartung eingehalten wird.

Lagern Sie die Maschine möglichst drinnen und nicht im Freien.



TX00428-8-10-95

CD00142-11-2-94

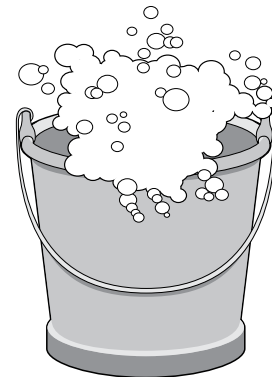
Reinigung der Maschine

Reinigen Sie die Maschine bei Bedarf mit Wasser und Seife.

Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

Trennen Sie das Heizgerät vor der Reinigung vom Stromnetz.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf die elektrischen Komponenten des Heizgerätes gelangt. Lassen Sie die Maschine vor der Verwendung vollständig trocknen.



TX04707-04-22-14

CD00178-5-3-96

Schmierung

Das Montagewerkzeug ist versiegelt und muss nicht geschmiert werden.

TX04708-04-22-14

Befestigung der Adapter für das Muffenschweiß-Heizgerät

Das Heizgerät dieser Einheit ist nicht beschichtet. Beschichtete Heizadapter sind für alle Schweißanwendungen erhältlich.

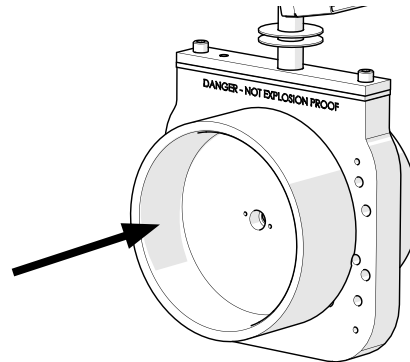
Die Heizadapter werden mit Kopfschrauben aus Edelstahl montiert.

Es sollte darauf geachtet werden, dass die Heizadapter auf dem Gehäuse des Heizgeräts sitzen und dass sich keine Fremdkörper zwischen diesen Oberflächen befinden.

WICHTIG: Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

Die Oberfläche der Heizadapter ist mit einer Antihafbeschichtung versehen.

HINWEIS: Bauen Sie die Heizadapter nur ein, wenn das Heizgerät abgekühlt ist.



CD01208-03-18-14

TX01413-6-17-10

Einstellen der Temperatur des Heizgeräts

Drehen Sie den Knopf auf die gewünschte Temperatur. Messen Sie die Oberflächentemperatur des Heizgeräts mit einem Pyrometer. Jede Abweichung muss auf den Pyrometermesswert korrigiert werden.

Lösen Sie den Gewindestift im Drehknopf. Drehen Sie den Knopf so, dass er auf die gleiche Temperatur wie das Pyrometer zeigt. Ziehen Sie den Gewindestift im Drehknopf fest.

Drehen Sie den Knopf auf die gewünschte Temperatur. Lassen Sie das Heizgerät nach der Einstellung auf der neuen Temperatur stabilisieren (5 bis 10 Minuten).

Das Thermometer am Gehäuse des Heizgeräts zeigt die Innentemperatur an und sollte nur als Referenz verwendet werden.



PH02313-4-24-02

TX02009-3-13-02

Heizgerät-Kontrollleuchte

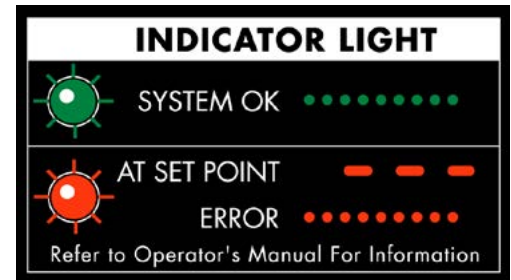
Das Heizgerät verfügt über eine grüne Kontrollleuchte, die blinkend an- und ausgeht. Dies zeigt an, dass der Controller normal funktioniert. Wenn die grüne Anzeige nicht blinkt, funktioniert die Steuerung möglicherweise nicht richtig. Sollte dies der Fall sein, unterbrechen Sie die Stromzufuhr und lassen Sie das Heizgerät von einem autorisierten McElroy-Servicecenter reparieren.

Das Heizgerät hat eine rote Kontrollleuchte am Griff am unteren Ende der Temperaturskala. Wenn das Heizgerät eingesteckt ist und vorgeheizt wird, leuchtet die rote Lampe konstant, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. Die rote Lampe geht dann aus und wieder an, während das Heizgerät die Temperatur hält.

Wenn das Heizgerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, versucht die Steuerung, das Heizgerät auszuschalten, und die rote Kontrollleuchte blinkt schnell. Sollte dies der Fall sein, unterbrechen Sie die Stromzufuhr und bringen Sie das Heizgerät zur Reparatur zu einem autorisierten McElroy-Servicecenter.



PH02314-4-24-02



PH02571-09-16-03

TX04036-4-12-10

Spezifikationen

Spezifikationen

Die Spider™ 125 Serie 2 ist für Muffenschweißen an Rohren von 63 mm bis 125 mm (2 in. IPS bis 4 in. DIPS) konzipiert.

Heizgeräte:

Großes Muffenheizgerät Leistung - 100 V - 120 V, 50/60 Hz, 1600 Watt, 1 Ph

Gewicht:

Größeres Muffenheizgerät: 5,5 lbs (2,5 kg)

Werkzeugkasten Abmessungen:

Länge: 24 in. (609,6 mm)

Breite: 10 in. (254 mm)

Höhe: 9,5 in. (241,3 mm)

Spider™ 125 Serie 2

Gewicht: 16 lbs (7,3 kg)

Abmessungen:

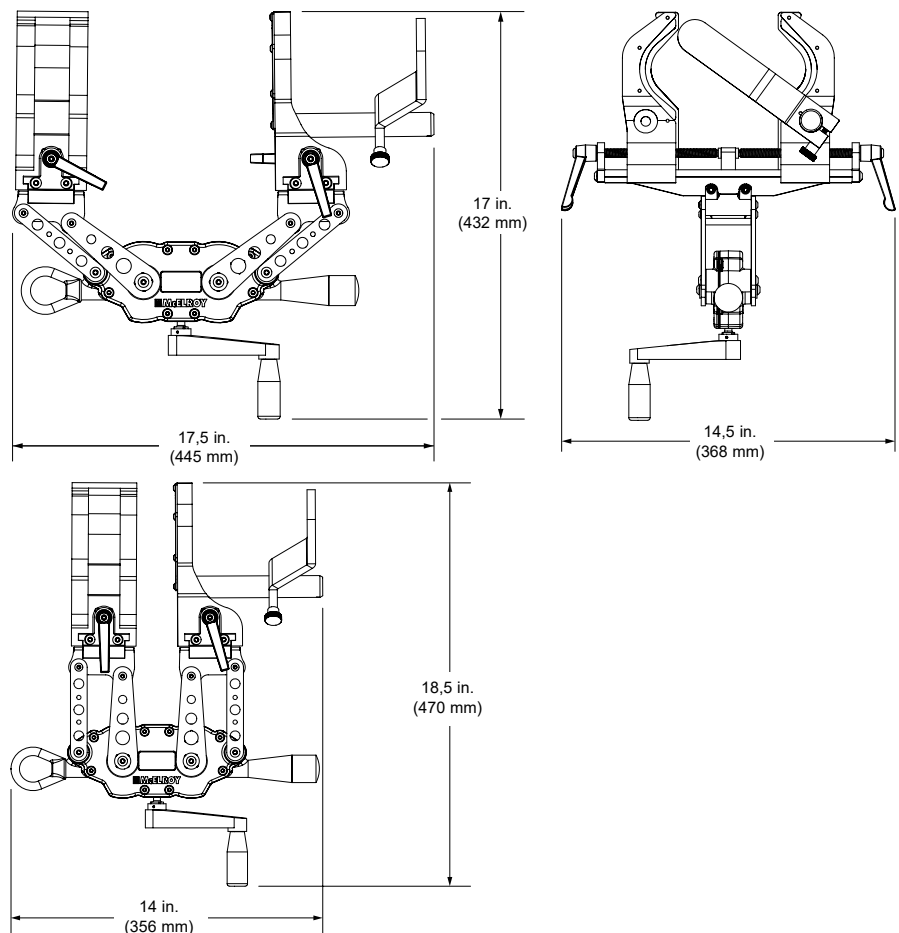
Länge: 17,5 in. (445 mm)

Breite: 14,5 in. (368 mm)

Höhe: 18,5 in. (470 mm)

Maximaler Hub: 7,6 in. (193 mm)

Getriebeübersetzung: 20 zu 1



TX05328-09-28-17

Über dieses Handbuch. . .

McElroy Manufacturing ist ständig bestrebt, seinen Kunden die besten verfügbaren Qualitätsprodukte anzubieten. Dieses Handbuch wurde mit Materialien gedruckt, die für dauerhafte Anwendungen und raue Umgebungen geeignet sind.

Dieses Handbuch ist wasserdicht, reißfest, fettbeständig, abriebfest und die Klebequalität des Drucks gewährleistet ein gut lesbares, langlebiges Produkt.

Das Material enthält keine zellulosebasierten Materialien und trägt nicht zur Abholzung unserer Wälder oder zu ozonabbauenden Bestandteilen bei. Dieses Handbuch kann gefahrlos auf einer Mülldeponie entsorgt werden und sickert nicht ins Grundwasser.



P.O. Box 580550 Tulsa, Oklahoma 74158-0550, USA

www.mcelroy.com