



PullTester 26T
Abzugskraft-Messgerät
Original Betriebsanleitung

Ausgabe 1.00 (03-2019)

Schleuniger GmbH

Raiffeisenstrasse 14
42477 Radevormwald
Germany
P +49 (0)21 959 29 0
F +49 (0)21 959 29 105
info@schleuniger.net
www.schleuniger.com

Schleuniger AG

Bierigutstrasse 9
3608 Thun
Switzerland
P +41 (0)33 334 03 33
F +41 (0)33 334 03 34
info@schleuniger.ch
www.schleuniger.com

Schleuniger AG

Business Unit Solutions
Gewerbestrasse 14
6314 Unteraegeri
Switzerland
P +41 (0)41 754 53 53
F +41 (0)41 754 53 50
solutions@schleuniger.ch
www.schleuniger.ch

Schleuniger, Inc.

87 Colin Drive
Manchester, NH 03103
USA
P +1 (603) 668 81 17
F +1 (603) 668 81 19
sales@schleuniger.com
www.schleuniger-na.com

Schleuniger Japan Co., Ltd.

4-5-8, Tokai, Ota-ku
Tokyo 143-0001
Japan
P +81 (0)3 57 55 80 41
F +81 (0)3 57 55 80 45
sales@schleuniger.co.jp
www.schleuniger.co.jp

Schleuniger Trading (Shanghai) Co., Ltd.

315, Yixiang Building
1599, West Yan'an Road
Shanghai, 200050, China
P +86 (21) 62 52 66 77
F +86 (21) 62 40 86 55
sales@schleuniger.com.cn
www.schleuniger.cn

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	6
1.1	Händler.....	6
1.2	Baujahr / Gerätetyp.....	6
1.3	Informationen zur Betriebsanleitung.....	6
1.3.1	Inhalt der Anleitung.....	6
1.3.2	Aufbewahrungsort.....	7
1.3.3	Verantwortlichkeiten.....	7
1.4	Allgemeine Symbole und Legenden.....	7
1.4.1	Empfehlungen und Tipps.....	7
1.4.2	Legende.....	7
1.5	Konformitätserklärung.....	8
1.6	Haftungsbeschränkung.....	8
1.7	Garantiebestimmungen.....	9
1.8	Urheberschutz.....	9
1.9	Ersatzteile.....	9
1.10	Gültigkeit.....	9
1.11	Missbrauch und Änderungen.....	9
1.12	Umweltschutz.....	10
1.13	Datenschutz.....	10
1.14	Technische Unterstützung.....	10
1.15	Aktualisierung.....	11
2	Sicherheit	12
2.1	Personalqualifikation.....	12
2.1.1	Personengruppen.....	12
2.1.2	Tätigkeiten / Befugnisse.....	14
2.2	Verantwortlichkeiten.....	15
2.3	Warnhinweise.....	15
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	16
2.5	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.....	16
2.6	Sicherheitskennzeichnung.....	17
2.7	Verwendete Sicherheitssymbole.....	17
2.8	Persönliche Schutzausrüstung.....	18

2.8.1	Augenschutz.....	18
2.8.2	Arbeitsschutzkleidung	18
2.8.3	Sicherheitsschuhe.....	18
2.8.4	Schutzhandschuhe.....	18
2.8.5	Haarnetz / Schutzhaube	18
2.9	Sicherheitsvorschriften.....	18
2.10	Allgemeine Gefahrenquellen / Restgefahren	19
2.11	Veränderung und Umbau am Produkt.....	20
3	Transport / Verpackung / Lagerung	21
3.1	Sicherheitshinweise für den Transport.....	21
3.1.1	Eigenmächtiger Transport.....	21
3.1.2	Unsachgemäßer Transport.....	21
3.2	Verpackungssymbole	22
3.3	Transportinspektion.....	22
3.4	Auspacken / Verladen.....	23
3.5	Verpackung	23
3.5.1	Lagerung.....	23
3.5.2	Entsorgung.....	23
3.6	Innerbetrieblicher Transport.....	23
3.7	Lagerung	24
4	Produktspezifikationen.....	25
4.1	Abmessungen und Gewicht.....	25
4.2	Technische Eckdaten	25
4.3	Planungsdaten	26
4.3.1	Aufstellort.....	26
4.4	Typenschild	27
5	Produktbeschreibung	28
5.1	Übersicht	28
5.2	Lieferumfang.....	28
5.2.1	Produkt.....	28
6	Sicherheitselemente / Gefahrenbereiche	29
7	Installation / Montage.....	30
7.1	Sicherheitshinweise.....	30
7.2	Einstellungen an der Maschine	32

7.2.1	Bedienelemente	32
7.3	Elektroinstallation	33
7.3.1	Anschlüsse / Schnittstellen.....	33
8	Inbetriebnahme.....	34
8.1	Einrichten	35
8.1.1	Setup	35
8.2	Bedienung.....	37
8.2.1	Benutzerlevel.....	37
8.2.2	Messaufgaben.....	38
8.2.3	Free Mode.....	43
8.2.4	Messmodus	43
8.2.5	Messhistorie	45
8.2.6	Geräteinformationen.....	46
8.2.7	Herstellerinformationen	46
8.3	Kalibrierung.....	47
9	Instandhaltung / Wartung.....	48
9.1	Einleitung	48
9.2	Sicherheitshinweise.....	48
9.2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	48
9.2.2	Personalqualifikation.....	49
9.2.3	Persönliche Schutzausrüstung.....	49
9.3	Kundendienst	49
9.3.1	Technische Unterstützung	49
9.3.2	Verhalten bei Problemen	49
9.4	Instandhaltung.....	50
9.5	Wartungsblatt – Maschine überprüfen	51
9.6	Wartungsblatt – Oberflächenreinigung.....	52
10	Ersatzteile	54
11	Ausserbetriebsetzung / Entsorgung	56
11.1	Demontage / Entsorgung	56
12	Notizen	57
13	Stichwortverzeichnis	58

1 ALLGEMEINES

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die Schleuniger-Technik! Sie haben ein hochleistungsfähiges Schleuniger Produkt erworben, sorgfältig entwickelt und hergestellt in unserem Werk. Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch. Sie enthält wichtige Tipps und Sicherheitshinweise, welche eine rationelle, präzise und zuverlässige Kabelproduktion ermöglicht.

1.1 HÄNDLER

In dieser Betriebsanleitung wird die Schleuniger GmbH, Deutschland als Händler bezeichnet und mit „*Schleuniger*“ abgekürzt.

Schleuniger GmbH	Phone: +49 (0)2195 929 0
Raiffeisenstrasse 14	Fax: +49 (0)2195 929 105
42477 Radevormwald	Email: info@schleuniger.de
Deutschland	Web: http://www.schleuniger.de

1.2 BAUJAHR / GERÄTETYP

Siehe Werkzertifikat

1.3 INFORMATIONEN ZUR BETRIEBSANLEITUNG

- Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und enthält alle relevanten Informationen um das Produkt bestimmungsgemäß, effizient und sicher einzusetzen.
- Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.
- Wechselt das Produkt den Besitzer, muss die Betriebsanleitung an diesen weitergegeben werden.
- Es muss sichergestellt werden, dass verfügbare sicherheitsrelevante Änderungen oder Korrekturen der Betriebsanleitung ergänzt werden.

Erkundigen Sie sich bei Ihrer lokalen *Schleuniger* Vertretung.

1.3.1 Inhalt der Anleitung

Generelles

Jede Person, die mit dem Produkt arbeitet, muss ausreichend instruiert sein und die Betriebsanleitung vor Aufnahme der Arbeit gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person bereits mit einem solchen oder ähnlichen Produkt gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Als Betriebsanleitung gilt das gesamte Dokument gemäß dem Inhaltsverzeichnis:

- In gedruckter Form
- Auf elektronischem Datenträger

Die Gültigkeit der Betriebsanleitung geht verloren, wenn Inhalte (ausser einer Kurzanleitung, falls vorhanden) entnommen oder auf dem Datenträger nicht beachtet werden.

Aufbau

Wir sind bestrebt, Ihnen die Bedienung unserer Produkte so einfach wie möglich zu machen. Um dies zu erreichen, haben wir ein Konzept für unsere Betriebsanleitung erarbeitet.

Die Betriebsanleitung besteht aus folgenden Teilen:

Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung enthält die ausführliche Beschreibung für das gesamte Produkt. Sie ist für den unerfahrenen sowie für den erfahrenen Anwender (Fachpersonal) als Lern- und Nachschlagewerk gedacht.

Teilekatalog

Eine Übersicht über die Komponenten des Produktes. Dieser Teil der Betriebsanleitung ist hauptsächlich für die technische Fachkraft bestimmt.

1.3.2 Aufbewahrungsort

Die Betriebsanleitung muss dem Bedienpersonal am Arbeitsplatz jederzeit zur Verfügung stehen. Den Aufbewahrungsort so wählen, dass die Betriebsanleitung nicht beschädigt wird, sodass deren Inhalt über die erwartete Lebensdauer des Produktes dauerhaft und deutlich lesbar bleibt.

1.3.3 Verantwortlichkeiten

- Diese Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung des Produktes aufbewahrt werden. Sie muss dem Personal, das an und mit dem Produkt beschäftigt ist, jederzeit zugänglich sein.
- Die Angaben in der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen.




1.4 ALLGEMEINE SYMBOLE UND LEGENDEN

1.4.1 Empfehlungen und Tipps

Die nachfolgenden Symbole haben in der Betriebsanleitung die folgende Bedeutung:

Symbole

Die Symbole sind in der Marginalie platziert und machen auf den nebenstehenden Text aufmerksam. Sie haben folgende Bedeutung.

Symbol	Bedeutung	Beschreibung
	Info	Wichtige Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.
	Wiederverwerten	Materialien wiederverwerten. Nicht im Abfall entsorgen.
	Entsorgen	Umweltschädigende Stoffe mit Rückgabepflicht.

1.4.2 Legende

Im Text werden Auszeichnungen mit folgender Bedeutung verwendet.

Auszeichnung	Bedeutung	Beschreibung
TASTE	Taste / Schaltfläche	Tastenbefehle und Schaltflächen aus Bildschirmdarstellungen sind in Versalien dargestellt.
„Konfiguration“	Bildschirmtitel / Menü	Bildschirmtitel und Menüs sind in Anführungszeichen dargestellt.
<i>Schleuniger</i>	Produkt- und Firmennamen	Produkt- und Firmennamen sind kursiv dargestellt.
<i>"Legende"</i>	Querverweis	Querverweise sind blau und kursiv dargestellt.
1.»	Handlungsanweisung	Handlungsanweisungen sind Aufzählungen mit Pfeil.
➔	Ergebnis einer Handlungsanweisung	Ergebnisse oder ausgelöste Aktionen in Handlungsanweisungen werden mit einem vorangestellten Pfeil dargestellt.

Folgende Abkürzungen werden verwendet.

Abkürzung	Bedeutung	Beschreibung
Abb.	Abbildung	Bilder werden in den Bildunterschriften mit Abbildung bezeichnet.
mm	Millimeter	Alle Masse in der Anleitung sind in Millimetern angegeben.
UZS	Uhrzeigersinn	Drehrichtung einer Komponente oder eines Bedienelements bei Betrachtung in Drehachse.
GUZS	Gegenuhrzeigersinn	Drehrichtung einer Komponente oder eines Bedienelements bei Betrachtung in Drehachse.

1.5 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Siehe Anhang

1.6 HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Der Inhalt dieser Anleitung wurde unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Richtlinien, dem Stand der Technik und unserer langjährigen Erfahrung zusammengestellt.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab für Schäden und Unfälle aufgrund von:

- Missachten der Anleitung.
- Missachten der Sicherheitskennzeichen.
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung.
- Verwendung von Werkstücken, die nicht zur zugelassenen Produktionspalette gehören.
- Unsachgemäßem Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und/oder Warten.
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen, und/oder nicht ordnungsgemäss angebrachten oder nicht funktionierenden Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung,

- Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und/oder Wartung.
- Änderungen oder zusätzliche Modifikationen an der Maschine oder Verarbeitungsstationen, ohne schriftliche Zustimmung der Schleuniger GmbH.
- Änderungen der Maschine oder angrenzenden Bauteilen der Maschine oder an angrenzenden Bauteilen, welche unsachgemässen Gebrauch ermöglichen.
- Eigenmächtigen, baulichen Veränderungen.
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die einem Verschleiss unterliegen.
- Unsachgemäss durchgeführten Reparaturen.

1.7 GARANTIEBESTIMMUNGEN

Siehe Schleuniger Dokument „*Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen*“.

1.8 URHEBERSCHUTZ

Die Betriebsanleitung vertraulich behandeln. Sie ist ausschließlich bestimmt für Personen, die mit dem Produkt beschäftigt sind. Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers darf die Betriebsanleitung nicht Drittpersonen zugänglich gemacht werden.

Der Inhalt der Betriebsanleitung in Form von Text, Abbildungen, Illustrationen, Zeichnungen, Schemas oder sonstigen Darstellungen, sind vom Hersteller urheberrechtlich geschützt.

Diese Verbot gilt auch für die Vervielfältigung und Speicherung auf elektronischen Medien.

1.9 ERSATZTEILE

Originalersatzteile immer über die lokale Schleuniger-Vertretung beziehen.



Vorsicht

Verwendung falscher Ersatzteile!

- Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigung, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen.
- Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können die Sicherheit des Bedienpersonals beeinträchtigen.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Verwenden Sie ausschliesslich Original Ersatzteile von *Schleuniger*.

Änderungen im Aussehen oder der Funktion von Ersatzteilen bleiben im Sinn einer eigenständigen Produktverbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

1.10 GÜLTIGKEIT

Diese Anleitung ist gültig für die folgende/n Maschine/n:

- PullTester 26T – Abzugskraft-Messgerät

1.11 MISSBRAUCH UND ÄNDERUNGEN

Ändern Sie die Maschine oder Verarbeitungsstationen nicht ab und setzen Sie sie nur für den vorgesehenen Verwendungszweck ein.

Siehe auch Abschnitt "*Bestimmungsgemässe Verwendung*".

Bitte beachten Sie besonders:

- Änderungen führen zum Verlust der Gewährleistungen durch den Hersteller.
- Änderungen an angrenzenden Bauteilen, die einen Missbrauch ermöglichen, ziehen ebenfalls den Verlust der Gewährleistung nach sich.
- Verwenden Sie niemals Werkstücke, die nicht zur zugelassenen Produktionspalette gehören.
- Verwenden Sie nicht Zubehörteile, welche nicht den spezifizierten Anforderungen entsprechen.
- Verwenden Sie nur originale Ersatzteile.
- Wenn Sie die grundsätzlichen Abläufe der Maschine oder der Verarbeitungsstationen ändern wollen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem autorisierten Schleuniger Servicepartner in Verbindung.

1.12 UMWELTSCHUTZ

Achten Sie darauf, dass Sie Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere bei Arbeiten mit Schmiermitteln und beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

1.13 DATENSCHUTZ

Schleuniger bearbeitet personenbezogene Daten unter Einhaltung der Schleuniger Datenschutzerklärung. Diese Erklärung ist in folgenden Sprachen und unter folgenden Adressen verfügbar.

Sprache	Adresse
Deutsch	www.schleuniger.com/global/de/rechtsmittel-und-datenschutzerklärung
Englisch	www.schleuniger.com/global/en/legal-information-and-privacy-statement
Spanisch	www.schleuniger.com/na/es/información-legal-y-aviso-de-privacidad
Japanisch	www.schleuniger.com/jp/jp/法的情報およびプライバシー宣言
Chinesisch	www.schleuniger.com/cn/cn/法律和隐私条款

1.14 TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Wir unterstützen Sie gerne, falls Sie noch Fragen zu Ihrem Produkt haben.

Für direkte Unterstützung durch den Hersteller wählen Sie Ihren Produktbereich:

Technisches Problem		
Wenn Sie ein technisches Problem haben. (z.B.: Maschinenstillstand)	Telefon	+49 (0) 2195 929 110

Service		
Wenn Sie eine Wartung / Techniker benötigen.	Telefon	+49 (0) 2195 929 170
	E-Mail	servicecst@schleuniger.de

Schulung		
Wenn Sie eine Schulung benötigen.	Telefon	+49 (0) 2195 929 115
	E-Mail	trainingcst@schleuniger.de

Ersatzteile		
Wenn Sie ein Ersatzteil benötigen.	E-Mail	insidesales@schleuniger.de

Reklamation		
Wenn Sie eine Reklamation haben	E-Mail	rmacst@schleuniger.de

Wir empfehlen die regelmäßige Wartung durch unseren Service.

Setzen Sie sich bitte mit Ihrem lokalen Vertriebs- und Servicepartner in Verbindung.

1.15 AKTUALISIERUNG

Ihre Sicherheit ist uns wichtig. Um immer auf dem aktuellen Stand zu bleiben und Informationen zum zuverlässigen und sicheren Gebrauch zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Schleuniger Servicepartner.

2 SICHERHEIT

2.1 PERSONALQUALIFIKATION

Diese Betriebsanleitung ist für unterschiedliche Personengruppen bestimmt. Einzelne Teile dieser Anleitung setzen bestimmte Qualifikationen voraus und sind entsprechend gekennzeichnet. Nur Personen mit dieser Qualifikation dürfen die entsprechenden Tätigkeiten ausführen.



Warnung

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang mit dem Produkt kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Das Produkt wurde für Personen über 14 Jahre ausgelegt. Es ist strikt verboten, jüngeren Personen Zutritt zur Maschine zu gewähren.

Für weitere Informationen sprechen Sie den Schleuniger - Kundendienst an.

2.1.1 Personengruppen

In der Anleitung werden folgende Qualifikationen für die unterschiedlichen Personengruppen benannt.

Betreiber

Erstellt Betreiberanweisung(en) für die Maschine.

Qualifikation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Übergeordnete juristische Person ■ Weisungsbefugnis ■ Kompetenzen festlegen ■ Unfallverhütung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen
---------------	---

Schleuniger GmbH Fachkraft

Ausschließlich Mitarbeiter der *Schleuniger GmbH* in Radevormwald.

Drittpersonen

Drittpersonen sind von Schleuniger extern beigezogene

- Partner
- Personen des Betreibers
- Servicetechniker
- Mitarbeiter von *Schleuniger*

Qualifikation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mechanische und elektrische Ausbildung ■ Produktspezifische Schulung ■ Tätigkeitsspezifische Schulung ■ Experte der Kabelverarbeitungstechnik ■ Beherrscht die deutsche und/oder englische Sprache und die Sprache des Bedienpersonals ■ Unfallverhütung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen
---------------	--

Technische Fachkraft

Qualifikation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mechanische und elektrische Grundausbildung ■ Produktspezifische Schulung ■ Tätigkeitsspezifische Schulung ■ Erfahrung in der Kabelverarbeitungstechnik ■ Beherrscht die deutsche und/oder englische Sprache und die Sprache des Bedienpersonals ■ Unfallverhütung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen
---------------	--

Elektrofachkraft

Qualifikation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mechanische und elektrische Grundausbildung ■ Produktspezifische Schulung ■ Tätigkeitsspezifische Schulung ■ Erfahrung in der Kabelverarbeitungstechnik ■ Beherrscht die deutsche und/oder englische Sprache und die Sprache des Bedienpersonals ■ Unfallverhütung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen
---------------	--

Fachpersonal

Qualifikation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Technische Fähigkeiten ■ Produktspezifische Schulung ■ Erfahrung in der Kabelverarbeitungstechnik ■ Unfallverhütung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen
---------------	---

Bedienpersonal

Qualifikation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Produktspezifische Schulung ■ Unfallverhütung ■ Erste-Hilfe-Maßnahmen
---------------	---

2.1.2 Tätigkeiten / Befugnisse

Folgende Tätigkeiten dürfen von den einzelnen Personengruppen ausgeführt werden

Tätigkeit / Befugnis	Betreiber	Technische Fachkraft	Elektrofachkraft	Fachpersonal	Bedienpersonal	Schleuniger GmbH Fachkraft	Drittpersonen
Für das Produkt ausbilden		√*	√*			√	√
Autorisiertes Personal für das Produkt einsetzen	√						
Für das Produkt Betreiberanweisung(en) erstellen	√						
Produkt bestimmungsgemäß einsetzen	√						
Produkt auspacken		√*	√*			√	√
Produkt aufstellen		√*	√*			√	√
Produkt installieren		√*	√*			√	√
Produkt in Betrieb nehmen		√*	√*			√	√
Produkt referenzieren		√*		√*		√	√
Produkt bedienen		√	√	√	√	√	√
Produkt einrichten		√	√	√		√	√
Instruktionen für das Produkt geben		√	√			√	√
Produkt warten		√*	√*			√	√
Produkt reinigen		√	√	√	√	√	√
Produkt reparieren		√*	√*			√	√*
Arbeiten an der Pneumatik		√*	√*			√	√
Arbeiten an der Elektrik		√*	√*			√	√
Produkt modifizieren						√	√
Produkt demontieren		√*	√*			√	√
Produkt fachgerecht entsorgen		√*	√*			√	√

*abhängig von der tätigkeitsspezifischen Schulung

2.2 VERANTWORTLICHKEITEN

Der Betreiber der Maschine trägt die Verantwortung, dass jede Person, die mit dem Schleuniger Produkt arbeitet, anhand der vorliegenden Betriebsanleitung genau instruiert worden ist (Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung).

Die Ausbildung des Bedienpersonals muss folgende Punkte enthalten:

- Verwendungszweck der Maschine
Siehe auch Abschnitt *"Bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes"*.
- Gefährdungsbereiche
Siehe auch Abschnitt *"Sicherheitselemente / Gefahrenbereiche"*.
- Sicherheitsbestimmungen
Siehe auch Abschnitt *"Sicherheitsvorschriften"*.
- Stellen Sie sicher, dass das Personal die geforderten Qualifikationen besitzt
Siehe auch Abschnitt *"Personalqualifikation"*.
- Generelle Unterweisungen und Maßnahmen im Notfall
- Unfallverhütungsvorschriften
- Persönliche Schutzkleidung
- Bedienung der Maschine entsprechend der vorliegenden Betriebsanleitung

2.3 WARNHINWEISE

Die Warnhinweise sind in der gesamten Betriebsanleitung durch die nachfolgenden Symbole gekennzeichnet. Sie werden durch Gefahrenzeichen und Signalworte eingeleitet, welche das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Warnhinweise unbedingt einhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



Gefahr

Warnhinweis „Gefahr“

Dieser Hinweis warnt vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



Warnung

Warnhinweis „Warnung“

Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Vorsicht

Warnhinweis „Vorsicht“

Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu geringfügigen oder leichten Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Hinweis

Warnhinweis „Sachschaden“

Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

2.4 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



Warnung

Verletzungsgefahr, Sachschaden!

Das Produkt nur bestimmungsgemäß verwenden! Es ist ausschließlich für den folgenden unten stehenden Verwendungszweck konstruiert und konzipiert!

Der PullTester 26T

- ist ein Messgerät zur Ermittlung der Auszugskraftwerte von Crimpverbindungen.
- Hat unterschiedlich programmierbare Messaufgaben für diverse Messanforderungen.
- hat einen Messbereich zwischen 0 - 200 N.
- hat einen Messbereich zwischen 0 - 1000 N.
- kann die Messwerte auch in Kilopond (Kp), sowie in Pounds (Lbf) anzeigen

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Der PullTester 26T ist nur dem genannten Zweck entsprechend und nur mit den Verarbeitungsstationen und Optionen zu betreiben, wie in der Betriebsanleitung beschrieben.

Für Folgen sachwidriger Verwendung übernimmt Schleuniger keine Haftung.

Jegliche Änderung erfordert eine schriftliche Zustimmung der *Schleuniger GmbH*.

2.5 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

- Produkt nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben. Vor Inbetriebnahme muss es auf Unversehrtheit geprüft werden.
- Produkt nie in explosions- oder feuergefährlicher Umgebung betreiben.
- Produkt nur in trockenen, staubfreien Räumen betreiben.
- Produkt nur bei einer Umgebungstemperatur von 0° - 50° C betreiben.
- Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherheit der optimalen Leistung, dürfen am Produkt weder Veränderungen noch An- und/oder Umbauten vorgenommen werden, ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis des Herstellers.
Davon ausgenommen sind offizielle Optionen und Zubehör, welches von der Schleuniger GmbH für das Produkt angeboten wird.

Das Produkt PullTester 26T ist nicht bestimmt zur Verarbeitung von Materialien mit folgenden Eigenschaften:





- Explosiv
- Brennbar
- Giftig



2.6 SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

- Sicherheitskennzeichen, die am Produkt angebracht sind, weisen auf mögliche Gefahren hin und müssen unbedingt beachtet werden.
- Die Sicherheitskennzeichen dürfen nicht entfernt werden.
- Beschädigte oder unleserliche Sicherheitskennzeichen müssen unverzüglich ersetzt werden.

2.7 VERWENDETE SICHERHEITSSYMBOLLE

In dieser Anleitung werden Sicherheitssymbole verwendet, die den Anwender auf mögliche Gefahren hinweisen sollen. Diese werden nachfolgend ausführlich beschrieben.

	Elektrische Spannung	<p>Beim Netzanschluss des Produktes und im Inneren des Produktes besteht die Gefahr vor elektrischer Spannung. Beim Berühren einer Strom führenden Komponente kann sich der Anwender verletzen. Auch bei ausgeschalteter Maschine stehen Bauteile unter Spannung!</p> <p>Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!</p> <p>Vor dem Anschließen oder Öffnen des Produktes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Immer Hauptschalter des Produktes ausschalten! ■ Immer Produkt vom Stromnetz trennen!
	Verbrennungsgefahr	<p>Motoren und andere elektrische Komponenten können während des Betriebes sehr heiß werden. Es können während des Verarbeitungsprozess hohe Temperaturen entstehen. Es können heiße und flüssige Verarbeitungsmittel verwendet werden. Es besteht Verbrennungsgefahr!</p> <p>Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!</p> <p>Vor dem Arbeiten und Anfassen des Produktes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Beachten Sie immer die vorgegebenen Abkühlzeiten in den Sicherheitshinweisen des Produktes!
	Automatischer Anlauf	<p>Teile des Produktes können automatisch anlaufen. Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Der Bediener hat immer sicherzustellen, dass sich keine anderen Personen im Bereich des Produktes befinden, von dem die Gefahr ausgeht!
	Handverletzungen	<p>Es können Handverletzungen passieren. Dazu zählen z.B. Quetschungen und Kratzer.</p> <p>Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Der Bediener hat immer sicherzustellen, dass sich keine anderen Personen im Bereich des Produktes befinden, von dem die Gefahr ausgeht!

	Gegenläufige Rollen	<p>Körperteile oder Teile der Kleidung, sowie Schmuck können in das Produkt eingezogen werden. Es besteht die Gefahr von Personenschäden und/oder Sachschäden!</p> <p>Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seien sie besonders vorsichtig in der Nähe von entsprechenden Öffnungen! ■ Tragen Sie immer die persönliche Schutzausrüstung! ■ Tragen Sie Schmuck nur nach Vorgaben für den Arbeitsplatz!
	Austretendes Schnittgut	<p>Am Kabelaustritt werden die Kabel mit hoher Geschwindigkeit aus der Maschine ausgeworfen. Austretende Kabel können Augen und Gesicht verletzen.</p> <p>Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Während der Produktion nicht in den Kabelaustritt schauen!

2.8 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Beim Arbeiten am Produkt ist die persönliche Schutzausrüstung gemäß örtlichen Vorschriften erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Der jeweiligen Arbeit erforderliche Schutzausrüstung stets tragen.
- Im Arbeitsbereich vorhandene Schilder zur persönlichen Schutzausrüstung beachten.

2.8.1 Augenschutz



Zum Schutz der Augen vor kleinen Teilen, die bei der Verarbeitung des Schnittguts entstehen.

2.8.2 Arbeitsschutzkleidung



Eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reissfestigkeit und ohne abstehende Teile tragen. Dient zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile.

2.8.3 Sicherheitsschuhe



Zum Schutz vor schweren, herabfallenden Teilen oder schweren Kabelgebinden.

2.8.4 Schutzhandschuhe



Tragen Sie bei Arbeiten in der Nähe der Schneideinheit und der Messer schnittfeste Schutzhandschuhe, um die Hände und Finger vor Schnittverletzungen zu schützen. Tragen Sie bei Arbeiten an heißen Flächen oder Stationen hitzefeste Schutzhandschuhe, um die Hände vor Verbrennungen zu schützen.

2.8.5 Haarnetz / Schutzhaube



Zum Schutz von langen Haaren vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile.

2.9 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Die Maschine wurde gemäß der Europäischen Norm EN ISO 12100:2010 für Personen über 14 Jahre ausgelegt. Es ist strikt verboten, jüngeren Personen Zutritt zu der Maschine zu gewähren.
- Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzbrille tragen.

- Betreiben Sie die Maschine nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Schulen Sie Ihr Personal in der Muttersprache.
- Wenn Sie die Betriebsanleitung in anderen Sprachen übersetzen möchten, sprechen Sie uns bitte an.
- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur berechtigte und für diese Tätigkeit ausgebildete Personen durchführen.
- Tragen Sie lange Haare nicht offen, tragen Sie keine losen Kleider oder losen Schmuck, damit Sie sich nicht in beweglichen Teilen der Maschine verfangen können.
- Produkt nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben. Vor Inbetriebnahme muss es auf Unversehrtheit geprüft werden.
- Betreiben Sie die Maschine nie ohne Schutzabdeckung.
- Produkt immer mit angeschlossenem Schutzleiter im Netzkabel betreiben.
- Ändern Sie die Maschine nicht ab und setzen Sie sie nur für den vorgesehenen Verwendungszweck ein, gemäß Abschnitt *"Bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes"*. Andere Verwendungszwecke sind nur mit schriftlicher Erlaubnis des Herstellers zulässig. Für Schäden, die aus dem Missachten dieser Vorschrift entstehen, lehnt der Hersteller jede Haftung ab.
- Schalten Sie die Maschine niemals während Reparaturarbeiten an.
- Überbrücken Sie niemals die Sicherheitsschaltungen, wenn die Maschine nicht richtig funktioniert.
- Schalten Sie in diesem Fall die Maschine aus und benachrichtigen den zuständigen Schleuniger-Kundendienst.
- Verarbeitungsstationen dürfen nur in fest montiertem Zustand, auf den von Schleuniger dafür vorgesehenen Unterbauten in der Maschine, in Betrieb genommen werden.
- Nur Originalteile-/Zubehör von Schleuniger verwenden, insbesondere Schnittstellenkabel (elektromagnetische Verträglichkeit).
- Produkt zwingend über die Schleuniger Not-Halt-Verknüpfung betreiben, sofern es zusammen mit Peripheriegeräten in einer Produktionslinie zusammenarbeitet. Nur so kann im Notfall ein sicheres Stillsetzen der gesamten Anlage garantiert werden.
- Mitgelieferte Schmiermittel ausschließlich entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung anwenden.
- Jedwede Änderungen an den Schutzeinrichtungen sind ausdrücklich verboten. Nichtbefolgen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Produkt nie in explosions- oder feuergefährlicher Umgebung betreiben.
- Produkt nur in trockenen, staubfreien Räumen betreiben.
- Es ist für eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes zu sorgen.
- Durch einen erhöhten Lärmpegel wird die Kommunikation des Personals erschwert. Hierdurch können Gefahren auftreten.

2.10 ALLGEMEINE GEFAHRENQUELLEN / RESTGEFAHREN

- Gefahr durch Erfassen von Körperteilen und Kleidung im Kabelbereich zwischen Peripheriegeräten und der Kabelverarbeitungsmaschine.
 - Diese Bereiche immer absperren

- Gefahr durch Kabelblockierung in der Zufuhr. Zugkräfte können Maschine, Peripheriegerät oder Kabelrolle bewegen oder umstürzen und den Bediener verletzen.
 - Maschinen und Geräte verankern
 - Kontinuierliche Kabelzufuhr sicherstellen
- Stolper-, Sturz- und Ausrutschgefahr durch am Boden frei herumliegende Verbindungskabel, Kabelabfall, Luftschläuche und Gegenstände.
 - Kabel und Schläuche geordnet verlegen
 - Kabelabfall auffangen
 - Arbeitsbereich frei von herumliegenden Gegenständen halten
- Stolper-, Sturz- und Ausrutschgefahr auf dem Boden.
 - Der Boden muss technisch einwandfrei und gewartet sein
- Gefahr durch erhöhten Lärmpegel bei gleichzeitigem Arbeiten mit mehreren Maschinen.
 - Lärmschutzmaßnahmen ergreifen
- Gewisse Kabel enthalten Talk. Bei der Kabelbearbeitung wird dieser freigesetzt und belastet die Arbeitsumgebung.
 - Absaugvorrichtung einsetzen
 - Staubschutz tragen
- Quetschgefahr im Bereich der Kabelablage beim Eingreifen in den Bearbeitungsbereich des CrimpCenters.
 - Nur geschultes und unterwiesenes Personal darf die Maschine bedienen
- Gefahr durch Einziehen und / oder Fangen von Körperteilen, offenen Haaren und loser Kleidung im Bereich des Kabeleinzugs und der Leitungszuführung vor der Kabelverarbeitungsmaschine.
 - Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Leitung(en) in geeigneter und sicherer Weise zugeführt werden
 - Das Personal muss eng anliegende Kleidung und geschlossene Haare tragen
 - Der Bereich darf nur von geschultem und unterwiesenem Personal betreten werden

2.11 VERÄNDERUNG UND UMBAU AM PRODUKT

Produkt

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung, dürfen am Produkt weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers.

3 TRANSPORT / VERPACKUNG / LAGERUNG

Beim Auspacken, dem Transport und der Zwischenlagerung des Produktes sind die folgenden Anweisungen unbedingt zu befolgen. Sie enthalten wichtige Informationen damit sich Personen nicht verletzen können und das Produkt nicht beschädigt wird. Beim Transport und Verladen muss das Gewicht des Produktes beachtet werden. Siehe Kapitel [4.1 Abmessungen und Gewicht](#).



Warnung

Verletzungsgefahr beim Transport!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Nur technische Fachkräfte gemäss Abschnitt *“Personalqualifikation”* dürfen die Maschine transportieren!

3.1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN TRANSPORT

3.1.1 Eigenmächtiger Transport



Hinweis

Sachschäden durch eigenmächtigen Transport!

Beim Transport durch ungeschultes Personal können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Das Abladen bei Anlieferung sowie Platzieren am Bestimmungsort nur von geschultem Personal unter Anleitung des Herstellers ausführen lassen.
- Jedes eigenmächtige Transportieren vermeiden.

3.1.2 Unsachgemäßer Transport



Hinweis

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Beim Abladen bei Anlieferung sowie Platzieren am Bestimmungsort vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf Verpackung und Maschine beachten.
- Nur die vorgesehenen Transporthilfen einsetzen.

3.2 VERPACKUNGSSYMBOLLE

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Zerbrechliches Packgut	Bilder werden in den Bildunterschriften mit Abbildung bezeichnet.
	Oben	Das Packstück muss grundsätzlich so transportiert, umgeschlagen und gelagert werden, dass die Pfeile jederzeit nach oben zeigen. Rollen, Klappen, starkes Kippen oder Kanten sowie andere Formen des Handlings müssen unterbleiben. Die Ladung muss aber nicht „on top“ gestaut werden.
	Vor Nässe schützen	Derartig gekennzeichnete Waren sind vor zu hoher Luftfeuchtigkeit zu schützen, sie müssen daher gedeckt gelagert werden. Können besonders schwere oder sperrige Packstücke nicht in Hallen oder Schuppen gelagert werden, sind sie sorgfältig abzu-
	Schwerpunkt	Durch dieses Zeichen soll die Lage des Schwerpunkteseindeutig gekennzeichnet werden.
	Anschlagen hier	Das Zeichen gibt nur einen Hinweis darauf, wo angeschlagen werden soll, nicht aber über die Anschlagmethode. Sind die Symbole gleich weit von der Mitte bzw. vom Schwerpunkt angebracht, hängt das Packstück bei gleich langen Anschlagmitteln gerade. Ist das nicht der Fall, müssen die Anschlagmittel auf einer Seite gekürzt werden.

3.3 TRANSPORTINSPEKTION

Die Lieferung nach Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden überprüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung entgegennehmen und etwaige Schäden auf der Ablieferquittung des Spediteurs vermerken.
- Schadensumfang feststellen.
- Schäden an der Maschine sofort melden.



Hinweis

Schadenersatzanspruch!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist.

3.4 AUSPACKEN / VERLADEN



Hinweis

Packhinweiszettel!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Falls vorgesehen, Packhinweiszettel auf der Maschine beachten.
- Alle Transportsicherungen (Kabelbinder, Schnüre, Schaumstoffe, etc.) entfernen und überprüfen, ob alle zugänglichen Zylinder und Antriebe frei beweglich sind. (falls vorhanden, Packungsanweisung beachten)



Hinweis

Transportsicherung entfernen!

Wenn Transportsicherungen vor dem Betrieb nicht entfernt werden, kann das Produkt beschädigt werden.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Vor der Inbetriebnahme der Maschine, falls vorgesehen, gekennzeichnete Transportsicherungen entfernen.
- Transportsicherungen für den späteren Transport aufbewahren.

3.5 VERPACKUNG

3.5.1 Lagerung

Die Verpackung für einen späteren Transport an einem witterungsgeschützten Ort aufbewahren.

3.5.2 Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltverträglichen Materialien wie Holz, Nägeln, Karton, Papier und Kunststoff und kann der Wiederverwertung zugeführt werden.

Siehe Kapitel [11 Ausserbetriebsetzung](#) / Entsorgung.

3.6 INNERBETRIEBLICHER TRANSPORT

Maschine möglichst in der Originalverpackung transportieren.



Hinweis

Schwerpunktlage beim Transport!

Gefahr durch ungleiche Gewichtsverteilung.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Die Maschine kann beim Transport aus dem Gleichgewicht geraten oder verrutschen, wenn die Schwerpunktlage nicht beachtet wird.



Warnung

Gefahr durch Ladungsverschiebung beim Transport!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Während des Transportes in Fahrzeugen kann die Maschine verrutschen oder sich bewegen und dadurch hohen Sachschaden anrichten.
- Auch das Fahrzeug kann dadurch ins Schleudern geraten, was zu Unfällen mit unabsehbaren Folgen führen kann.
- Die Maschine im Fahrzeug immer so sichern, dass sie weder verrutschen noch sich bewegen kann.

Maschine immer mit geeigneten Hilfsmitteln wie Hubwagen oder Gabelstapler zum Bestimmungsort bringen.

Während der Fahrt in abschüssigem Gelände muss die Maschine gesichert werden, damit sie nicht unkontrolliert wegfahren oder wegrutschen kann.

3.7 LAGERUNG

Bei der Lagerung sind folgende Punkte zu beachten:

- Nicht im Freien lagern
- Achten Sie darauf, dass sich auf Grund hoher Temperaturschwankungen kein Kondenswasser an Maschinenteilen absetzt. Entfernen Sie Verpackungsmaterial und falls vorhanden, Transportsicherungen erst am endgültigen Standort.
- Lagern Sie die Maschine kippstabil.
- Ölen Sie die Baugruppen des Produktes leicht ein, wenn Sie dieses länger einlagern wollen.
- Wenn Sie die einzelnen Montagebaugruppen nicht sofort nach der Anlieferung montieren, müssen Sie diese an einem trockenen, geschützten und schwingungsfreien Ort lagern.
- Achten Sie darauf, dass die Baugruppen nicht direkt auf dem Boden stehen. Lagern Sie die Baugruppen am besten auf Holzbohlen

4 PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Dieses Kapitel gibt u. a. eine Übersicht über die technischen Daten des Produktes. Die technischen Daten entsprechen den theoretischen und unter normalen Bedingungen erreichbaren Werten. Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben im Sinn einer eigenständigen Produktverbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

4.1 ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Bezeichnung		Wert	Einheit
Gewicht	Abzugskraft-Messgerät	8	kg
Masse	Breite	205	mm
	Tiefe	405	mm
	Höhe	130	mm

4.2 TECHNISCHE ECKDATEN

Bezeichnung		
Messbereich	Anzahl	2
Messbereich 1	Newton (N)	0 – 200
	Pound-force (lbf)	0 – 44
	Kilopond (kp)	0 – 20
Messbereich 2	Newton (N)	0 – 1000
	Pound-force (lbf)	0 – 220
	Kilopond (kp)	0 – 100
Messgenauigkeit (vom Messbereichsende)	Prozent (%)	±0,5
Auszughub	Maximum	43 mm 1.69"
Auszugeschwindigkeit		25 / 50 / 100 / 200 mm/min 0.98 / 1.97 / 3.94 / 7.87 "/min
Messmodi		Ziehen + Ausreißen
		Ziehen bis definierte Kraft (+ Halten)
		Ziehen bis definierte Kraft + Halten + Ausreißen
		Zyklische Messung
Messwertausgabe		Display
		Drucker
Display	Größe	7"

Bezeichnung		
	Display Typ	TFT
	Touch Typ	kapazitiv
	Auflösung	800 x 480
Schnittstelle		TCP/IP
		RS232
		USB
Schutzklasse		IP 20
Elektrischer Anschluss		24 V DC; 35 VA
Umgebungstemperatur		0° - 50° Celsius 32° - 122° Fahrenheit

CE-Konformität

Der PullTester 26T entspricht den in der „*EG-Konformitätserklärung*“ oder „*Einbauerklärung*“ genannten Normen der CE- und EMV-Maschinenrichtlinien.

Hinweis(e)

- Die abgebildeten Maschinen können Ausbauvarianten darstellen, die so nicht zwingend im Lieferumfang enthalten sind. Abweichungen in Bild, Text sowie technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.
- Schleuniger empfiehlt die Vorlage von Leitungsmustern in Fällen, in denen Zweifel bezüglich der Verarbeitungsmöglichkeiten einer bestimmten Maschinenkonfiguration bestehen.

4.3 PLANUNGSDATEN

4.3.1 Aufstellort



Gefahr

Feuergefahr durch elektrische Spannung!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Der Betreiber muss die Maschine den Anschlussdaten entsprechend anschließen.



Hinweis

Sachschäden durch Umgebungseinflüsse!

Vermeiden Sie folgende Umgebungseinflüsse

- hohe Luftfeuchtigkeit.
- Temperaturschwankungen.
- aggressive Umgebungsluft (salzhaltig, korrosiv, ...).

Diese Umgebungseinflüsse können Schäden an der Maschine und ihren Komponenten verursachen!

- Besonders in Ländern mit hoher Luftfeuchtigkeit kann sich schon bei geringen Temperaturschwankungen Kondenswasser auf der Maschine bilden.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Sorgen Sie für eine gleichmäßige Umgebungstemperatur mit gleichmäßiger Luftfeuchtigkeit, auch außerhalb der Betriebszeiten.
- Schäden an der Oberflächenbeschichtung müssen umgehend ausgebessert werden.

- Es werden alle Versorgungs- und Steuerleitungen fachgerecht verlegt und angeschlossen.
- Wenn zusätzliche Anwendungen installiert werden, muss die Dokumentation des betreffenden Herstellers berücksichtigt werden.
- Unter ungünstigen Bedingungen am Aufstellort (z.B. hohe Temperaturen, Höhe, Luftfeuchte) kann die Maschinenleistung verringert sein. Durch die Verwendung einer AirCondition können Sie versuchen, die Umgebungstemperatur zu verbessern.
- Wenn Sie Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem autorisierten Schleuniger Servicepartner in Verbindung.
- Der Betreiber ist für den korrekten Netzanschluss verantwortlich. Für einen sicheren Betrieb muss die Maschine entsprechend der Anschlussdaten angeschlossen werden.
- Am Aufstellort müssen Reflektionen oder Blendungen auf dem Touchscreen oder anderen Bedienelementen vermieden werden.
- Die Maschine darf mit anderen Maschinen nur mit den dafür vorgesehenen Verbindungs- und Anschlussleitungen betrieben werden.

4.4 TYPENSCHILD

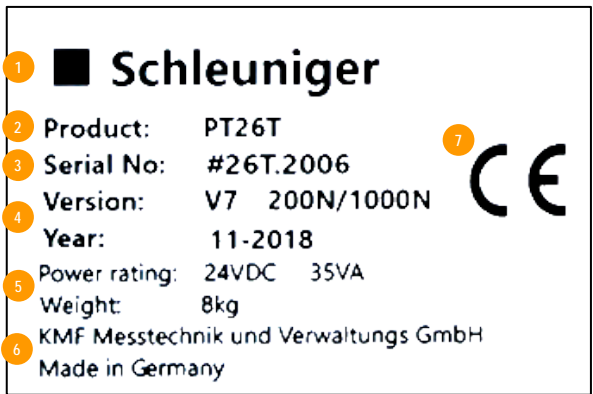
 <p> 1 ■ Schleuniger 2 Product: PT26T 3 Serial No: #26T.2006 4 Version: V7 200N/1000N 5 Year: 11-2018 6 Power rating: 24VDC 35VA 7 Weight: 8kg 6 KMF Messtechnik und Verwaltungs GmbH Made in Germany </p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vertrieb (1) ■ Produkt (2) ■ Seriennummer (3) ■ Version / Herstellungsdatum (4) ■ Netzfrequenzen / Leistungsaufnahme / Gewicht (5) ■ Hersteller (6) ■ CE-Kennzeichnung (7)
--	--

Abb. 1: Typenschild

5 PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Kapitel Produktbeschreibung gibt eine Leistungsbeschreibung, informiert über die Grenzen des Produktes und zeigt den Lieferumfang auf. Die einzelnen Bedienteile werden anhand von Fotos gezeigt und erklärt. Des Weiteren liefert die Produktbeschreibung Informationen zu der Funktionsweise und den Betriebsarten.

5.1 ÜBERSICHT



Abb. 2: Produktfoto

Der PullTester 26T ist ein Messgerät zur Ermittlung der Auszugskraftwerte von Crimpverbindungen. Diese Messwerte sind unerlässliche Parameter der Qualitätsüberwachung und -sicherung. Dieser übliche Test erlaubt es Firmen Ihren Qualitätsstandard zu halten und ebenso die Sicherheit Ihrer gecrimpten Produkte zu gewährleisten. Das Messgerät ist einfach zu installieren und zu benutzen. Es können unterschiedliche Messbereiche verwendet werden. Ein Messbereich reicht von 0 bis 200 N (44 lbf, 20 Kp). Ein Messbereich reicht von 0 bis 1000 N (220 lbf, 100 Kp). Der PullTester kann mit den Einheiten Newton (N), Kilopond (Kp) und Pounds (Lbf) verwendet werden. Über das Touch Display können komfortabel Daten und Messaufgaben zu unterschiedlichen Crimpverbindungen eingegeben werden.

5.2 LIEFERUMFANG

5.2.1 Produkt

Der Lieferumfang für das Produkt umfasst:

- PullTester 26T mit Klemmvorrichtung und Glocke auf Schnellwechselsystem
- Netzteil
- Maschinendokumentation inkl. Werksprotokoll

6 SICHERHEITSELEMENTE / GEFAHRENBEREICHE



Gefahr

Verletzungsgefahr durch Manipulation!

Es besteht die Gefahr von schweren Körperverletzungen!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Die Sicherheitseinrichtungen des Produktes dürfen unter keinen Umständen manipuliert werden!

Zu diesen Manipulationen gehören unter Anderen folgende

- das außer Kraft setzen des Zwei-Hand-Betriebs.
- das Überbrücken von Schaltern.
- das Verändern der Software der Maschine.

Durch nicht von Schleuniger GmbH genehmigte Veränderungen an dem Produkt erlischt die Betriebserlaubnis.



Warnung

Verletzungsgefahr durch Bewegung!

Bei dem Messvorgang und der Rückwärtsbewegung des Motors besteht die Möglichkeit von z.B Einklemmen des Fingers oder Kabelresten. Der integrierte Sensor registriert diese Druckbelastung und stoppt den Motor sofort.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Entfernen Sie die Kabelreste oder Finger!
- Bringen Sie den Motor in Nullstellung!

7 INSTALLATION / MONTAGE

7.1 SICHERHEITSHINWEISE

Den Installations- und Inbetriebnahme-Instruktionen für das Produkt ist Folge zu leisten. Die folgende Anleitung muss Schritt für Schritt befolgt werden, um Schäden an der Maschine zu vermeiden und die Verletzungsgefahr des Personals auf ein absolutes Minimum zu reduzieren



Warnung

Verletzungsgefahr bei Inbetriebnahme-, Einstell- und Einrichtungsarbeiten!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Nur technische Fachkräfte gemäß Abschnitt "*Personalqualifikation*" dürfen Inbetriebnahme-, Einstell- und Einrichtungsarbeiten am Produkt durchführen!



Warnung

Verletzungsgefahr durch falsche Reihenfolge!

Bei unsachgemäßer Handhabung besteht Verletzungsgefahr!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Die nachstehenden Handlungsanweisungen in der aufgeführten Reihenfolge ausführen.



Warnung

Verletzungsgefahr durch Schäden!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Kontrollieren Sie die Maschine regelmäßig auf Schäden.
- Sollten Schäden auftreten, muss die Maschine sofort stillgelegt werden!
- Protokollieren Sie die Prüfungen!



Gefahr

Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung!

Die folgenden Punkte schützen Mensch und Maschine und sind zwingend zu beachten! Nichtbeachtung kann zu schwerwiegenden Beschädigungen führen!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Optionen dürfen auf Maschinen von Schleuniger nur auf den dafür vorgesehenen Unterbauten in der Maschine in Betrieb genommen werden.
- Der PullTester muss in einem trockenen, staubarmen Raum mit einer Umgebungstemperatur von 0° - 50° C betrieben werden.
- Achten Sie darauf, dass sich auf Grund hoher Temperaturschwankungen kein Kondenswasser an Maschinenteilen absetzt.
- Entfernen Sie Verpackungsmaterial und, falls vorhanden, Transportsicherungen erst am endgültigen Standort.
- Wenn zusätzliche Anwendungen installiert werden, muss die Dokumentation des betreffenden Herstellers berücksichtigt werden.
- Der elektrische Anschluss muss fachgerecht und den örtlichen Installationsvorschriften entsprechend ausgeführt werden.
- Der PullTester darf nur mit den dafür vorgesehenen Verbindungs- und Anschlussleitungen angeschlossen werden.



Hinweis

Sachschäden durch Umgebungseinflüsse!

Vermeiden Sie folgende Umgebungseinflüsse

- hohe Luftfeuchtigkeit.
- Temperaturschwankungen.
- aggressive Umgebungsluft (salzhaltig, korrosiv, ...).

Diese Umgebungseinflüsse können Schäden an der Maschine und ihren Komponenten verursachen!

- Besonders in Ländern mit hoher Luftfeuchtigkeit kann sich schon bei geringen Temperaturschwankungen Kondenswasser auf der Maschine bilden.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Sorgen Sie für eine gleichmäßige Umgebungstemperatur mit gleichmäßiger Luftfeuchtigkeit, auch außerhalb der Betriebszeiten.
- Schäden an der Oberflächenbeschichtung müssen umgehend ausgebessert werden.



Hinweis

Bedingungen am Aufstellort!

Unter ungünstigen Bedingungen am Aufstellort (z.B. hohe Temperaturen, Höhe, Luftfeuchte) kann die Maschinenleistung verringert sein.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

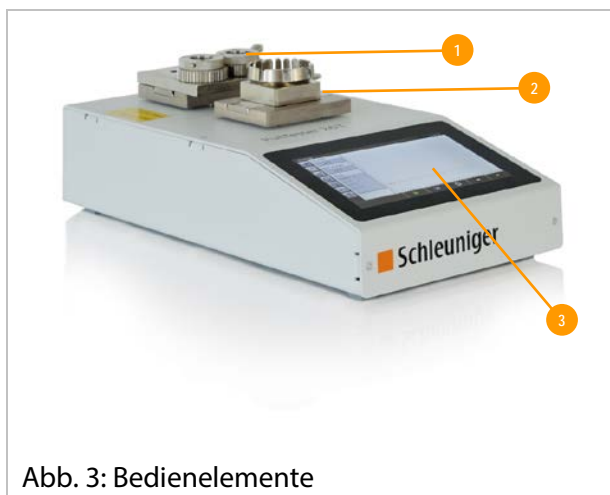
- Durch die Verwendung einer Air-Kondition können Sie versuchen, die Umgebungstemperaturen zu verbessern.

Wenn Sie weitere Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem autorisierten *Schleuniger* Servicepartner in Verbindung.

7.2 EINSTELLUNGEN AN DER MASCHINE

7.2.1 Bedienelemente

Am PullTestern 26T befinden sich folgende Bedienelemente und Anschlüsse:



- Klemmvorrichtung auf Schnellwechselsystem (1)
- Kontakthalterung / Glocke auf Schnellwechselsystem (2)
- Touchscreen Bedienfeld (3)

Abb. 3: Bedienelemente

7.3 ELEKTROINSTALLATION



Gefahr

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Nur technische Fachkräfte gemäss Abschnitt "*Personalqualifikation*" dürfen die Maschine aufstellen und anschließen!
- Das Training muss in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Stellen Sie sicher, dass ein Potentialausgleich gegeben ist.
- Verwenden Sie in Umgebungen, die in besonderem Masse durch elektromagnetische Strahlung gefährdet sind, geschirmte Kabel, Daten- und Steuerleitungen. Verlegen Sie sie nicht in einem Kabelkanal.
- Verwenden Sie bei der Installation grundsätzlich nur Bauteile, die laut Hersteller die elektromagnetische Verträglichkeit einhalten.
- Setzen Sie bei der Installation keine korrodierten Anschlüsse ein. Reinigen Sie diese vor dem Anschluss oder wechseln sie aus.
- Die Maschine ist mit einer unabhängigen Stromversorgung ausgestattet. Auch ausgeschaltet können elektrische Bauteile unter Spannung stehen.

7.3.1 Anschlüsse / Schnittstellen

Rückseite

Am PullTester 26T befinden sich folgende Bedienelemente und Anschlüsse:



- Ein / Aus Schalter (1)
- RS232 Schnittstelle (2)
- USB Schnittstelle (3)
- TCP/IP Schnittstelle (4)
- Vorrichtung für Kalibriereinheit (5)
- Netzbuchse (6)

Abb 4: Schnittstellen / Anschlüsse

8 INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme muss sich die Maschine an ihrem endgültigen Standort befinden. Alle Transportsicherungen müssen entfernt worden sein und alle Arbeiten in Kapitel *"Installation / Montage"* müssen durchgeführt worden sein.



Warnung

Verletzungsgefahr bei Inbetriebnahme-, Einstell- und Einrichtungsarbeiten!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Nur technische Fachkräfte gemäss Abschnitt *"Personalqualifikation"* dürfen Inbetriebnahme-, Einstell- und Einrichtungsarbeiten am Produkt durchführen!



Gefahr

Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

Vor der Inbetriebnahme müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

- Stellen Sie sicher, dass alle spannungsführenden Bauteile ordnungsgemäß abgedeckt sind.
- Wenn Sie die Maschine einschalten, müssen alle Schutzeinrichtungen montiert und funktionsfähig sein.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält.
- Beachten Sie sämtliche Gefahrenbereiche.
- Führen Sie eine Sichtkontrolle aller Kabel und Pneumatikschläuche durch. Defekte Kabel und Schläuche durch Fachkraft ersetzen lassen.
- Wird das Gerät zusammen mit anderen Produkten eingesetzt, ist deren eigene Betriebsanleitung mit eigenen Sicherheitsvorschriften ebenfalls zu beachten.
- Optionen dürfen auf Maschinen von Schleuniger nur in fest montiertem Zustand auf den von Schleuniger dafür vorgesehenen Unterbauten in der Maschine in Betrieb genommen werden.
- Als Vorgesetzter sind Sie dafür verantwortlich, dass das Personal die Bedienung und die Sicherheitsbestimmungen verstanden hat.



Hinweis

Sachschäden durch Umgebungseinflüsse!

Vermeiden Sie folgende Umgebungseinflüsse:

- hohe Luftfeuchtigkeit.
- Temperaturschwankungen.
- aggressive Umgebungsluft (salzhaltig, korrosiv, ...).

Diese Umgebungseinflüsse können Schäden an der Maschine und ihren Komponenten verursachen!

- Besonders in Ländern mit hoher Luftfeuchtigkeit kann sich schon bei geringen Temperaturschwankungen Kondenswasser auf der Maschine bilden.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Sorgen Sie für eine gleichmäßige Umgebungstemperatur mit gleichmäßiger Luftfeuchtigkeit, auch außerhalb der Betriebszeiten.
- Schäden an der Oberflächenbeschichtung müssen umgehend ausgebessert werden.

8.1 EINRICHTEN

Mit dem Setup wird es Ihnen ermöglicht, grundsätzliche Einstellungen am Gerät vorzunehmen. Um das Setup aufzurufen, muss das Administrator Benutzerlevel aktiv sein. Um dieses zu aktivieren, folgen Sie den Anweisungen im Kapitel *"Benutzerlevel"*.

8.1.1 Setup

Folgende Einstellungen stehen Ihnen zur Verfügung:

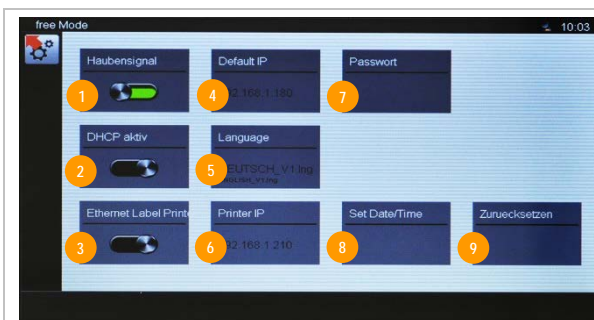


Abb 5: Einstellungen

- Haubensignal (1)
- DHCP (2)
- Ethernet Drucker (3)
- IP-Adresse PullTester 26T (4)
- Sprache (5)
- IP-Adresse Drucker (6)
- Passwort (7)
- Datum/Zeit (8)
- Zurücksetzen (9)

Haubensignal

Sonderfunktion: Sicherheitsschalter an geschützter Spannvorrichtung

DHCP

Deaktiviert die eingestellte IP Adresse und bezieht eine IP Adresse von einem DHCP Server

Ethernet Drucker

Aktivieren/Deaktivieren eines angeschlossenen Ethernet Druckers

IP-Adresse PullTester 26T

IP-Adresse des PullTester 26T im Netzwerk

Sprache

Sprache der grafischen Benutzeroberfläche

IP-Adresse Drucker

IP-Adresse eines angeschlossenen Ethernet Druckers

Passwort

Passwort des aktiven Benutzerlevels

Standardpasswörter lt. Werkseinstellung:

- Einrichter: «1234»
- Administrator: «5678»

Datum/Zeit

Systemzeit des PullTester 26T

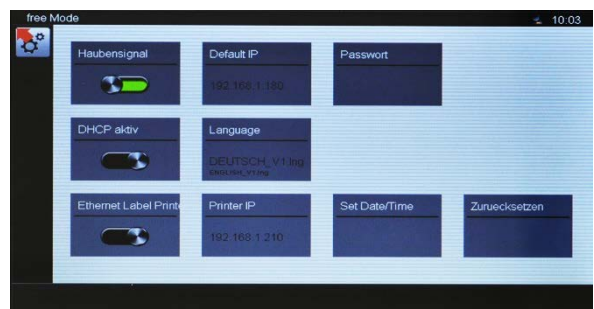
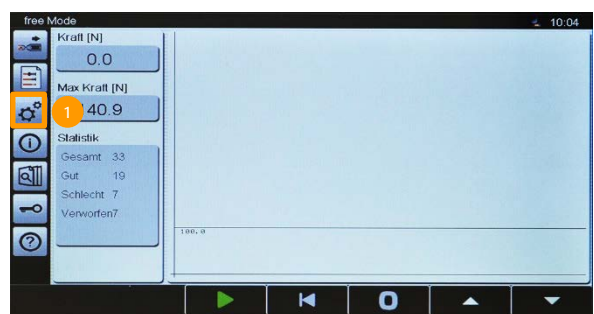
Zurücksetzen

Zurücksetzen des PullTester 26T auf Werkseinstellungen

Änderung der Einstellungen

Um Einstellungen am Gerät zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tippen Sie im Messmodus auf SETUP (1), um in die Einstellungen zu gelangen.
2. Verändern Sie Einstellungen durch tippen auf die entsprechende Kachel und ggf. Eingabe der entsprechenden Daten.



8.2 BEDIENUNG

8.2.1 Benutzerlevel

Ihnen stehen 3 Benutzerlevel zur Verfügung:

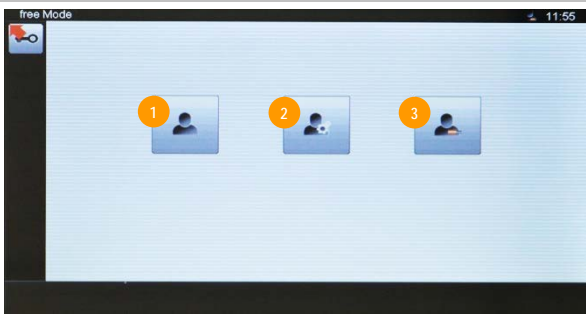


Abb 4: Auswahl Benutzerlevel

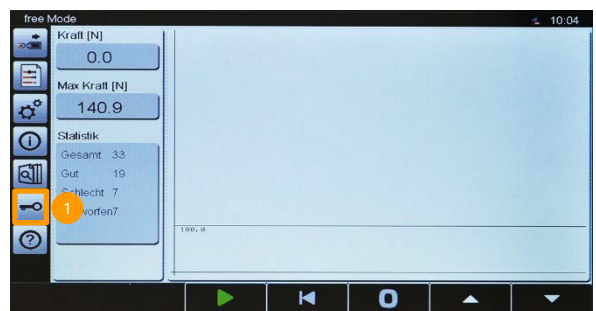
- Tester (1)
- Einrichter (2)
- Administrator (3)

Berechtigung	Tester	Einrichter	Administrator
Ausführen Abzugstests im Free Mode	✓	✓	✓
Abrufen und Ausführen von Messaufgaben	✓	✓	✓
Ansicht der Messhistorie	✓	✓	✓
Ansicht der Geräteinformationen	✓	✓	✓
Ansicht der Herstellerinformationen	✓	✓	✓
Erstellen und Bearbeiten von Messaufgaben		✓	✓
Bearbeiten der Geräteeinstellungen			✓

Aktivierung eines Benutzerlevels

Nach dem Einschalten des Gerätes ist das „Tester“ Benutzerlevel aktiv. Um ein anderes Benutzerlevel zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tippen Sie im Messmodus auf BENUTZER-LEVEL (1), um in die Benutzerlevel-auswahl zu gelangen.



2. Wählen Sie das gewünschte Benutzerlevel und geben Sie anschließend ggf. das entsprechende Passwort ein.
 - ➔ Rechts oben auf dem Display wird das aktive Benutzerlevel in Form eines Symbols angezeigt.



8.2.2 Messaufgaben

Eine Messaufgabe enthält projektbezogene Informationen und Einstellungen, die den Messmodus bestimmen. Außerdem werden Messergebnisse unter der jeweiligen Messaufgabe gespeichert. Um eine Messaufgabe zu bearbeiten oder zu löschen, muss das Einrichter oder Administrator Benutzerlevel aktiv sein. Um diesen zu aktivieren, folgen Sie den Anweisungen im Kapitel *“Benutzerlevel“*.

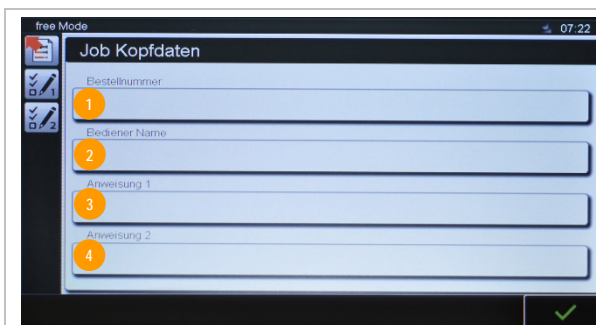


Abb 5: Projektbezogene Daten einer Messaufgabe

- Bestellnummer (1)
- Name Bediener (2)
- Anweisung 1 (3)
- Anweisung 2 (4)

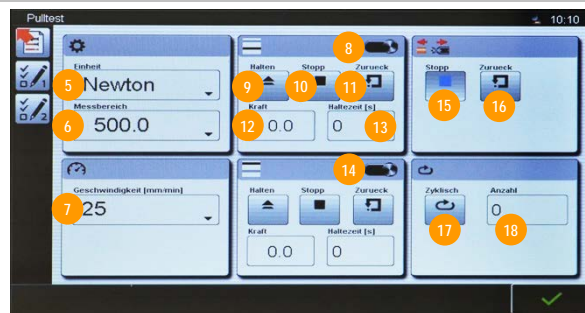


Abb 6: Einstellungen einer Messaufgabe

- Einheit der Messwerte (5)
- Messbereich (6)
- Abzugsgeschwindigkeit (7)
- Untere Toleranz ein/aus (8)
- Halten bei unterer Toleranz (9)
- Abzug stoppen untere Toleranz (10)
- Zurück untere Toleranz (11)
- Wert untere Toleranz (12)
- Haltezeit bei unterer Toleranz (13)
- Obere Toleranz ein/aus (14)
- Abzug stoppen nach Abriss (15)
- Zurück nach Abriss (16)
- Zyklische Messung ein/aus (17)
- Anzahl Zyklen (18)

Einheit der Messwerte

- Newton
- Pound Force

- Kilopond

Messbereich

Standardmessbereiche:

- 1000 N / 220 lbf / 100 Kp
- 200 N / 44 lbf / 20 Kp

Abzugsgeschwindigkeit

Geschwindigkeit, in der ein Abzugstest durchgeführt wird.

Untere Toleranz ein/aus

Aktivieren/Deaktivieren der unteren Toleranzgrenze, um eine Gut-/Schlechtauswertung der Messungen zu ermöglichen.

Halten bei unterer Toleranz

Aktivieren/Deaktivieren der Haltefunktion der unteren Toleranzgrenze. Ermöglicht ein Halten des Kontaktes über eine bestimmte Zeit bei einer definierten Kraft.

Abzug stoppen untere Toleranz

Aktivieren/Deaktivieren der Stoppfunktion der unteren Toleranzgrenze. Bei Aktivierung wird der Kontakt nach Erreichen bzw. Halten der unteren Toleranz nicht weiter abgezogen.

Zurück untere Toleranz

Aktivieren/Deaktivieren der Returnfunktion der unteren Toleranzgrenze. Bei Aktivierung fährt das Gerät nach Erreichen bzw. Halten der unteren Toleranz automatisch wieder in die Startposition zurück.

Wert untere Toleranz

Eingabe unterer Toleranzwert

Haltezeit

Eingabe Haltezeit in Sekunden

Obere Toleranz ein/aus

Aktivieren/Deaktivieren der oberen Toleranzgrenze. Steuerelemente verhalten sich entsprechend untere Toleranz.

Abzug stoppen nach Abriss

Aktivieren/Deaktivieren der Stoppfunktion nach Abriss. Bei Aktivierung stoppt der Abzugsvorgang automatisch, sobald der Kontakt annähernd vollständig abgezogen ist.

Zurück nach Abriss

Aktivieren/Deaktivieren der Returnfunktion nach Abriss. Bei Aktivierung fährt das Gerät nach dem Abriss oder dem Erreichen der Endposition automatisch in die Startposition zurück.

Zyklische Messung ein/aus

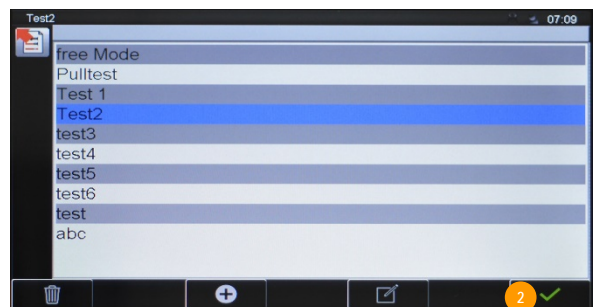
Aktivieren/Deaktivieren der zyklischen Messung.

Anzahl Zyklen

Eingabe der Anzahl der auszuführenden Zyklen.

Aktivieren einer Messaufgabe

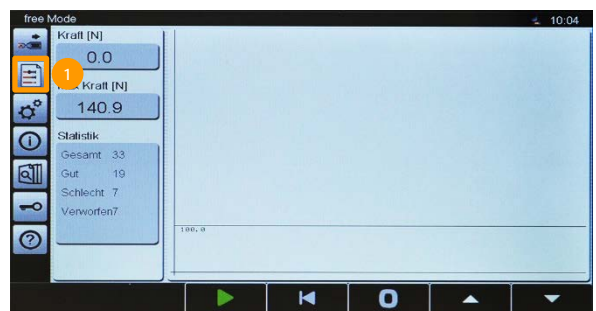
1. Tippen Sie im Messmodus auf **MESSAUF-
GABEN** (1), um in die Messaufgabenauswahl zu gelangen.
2. Tippen Sie auf die gewünschte Messaufgabe und bestätigen Sie die Auswahl durch Tippen auf **OK** (2).
 - ➔ Links oben auf dem Display wird die aktive Messaufgabe angezeigt.



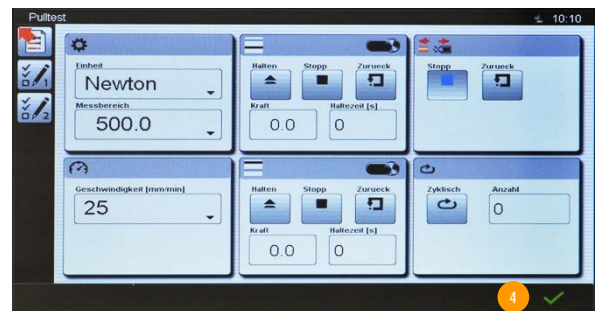
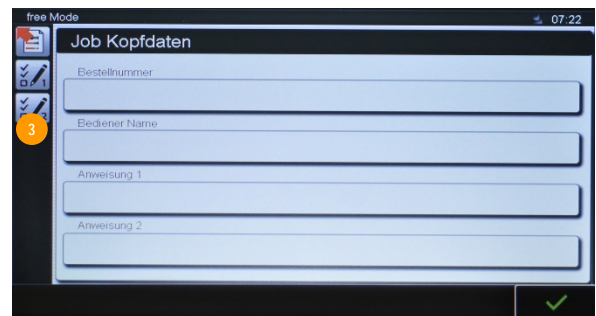
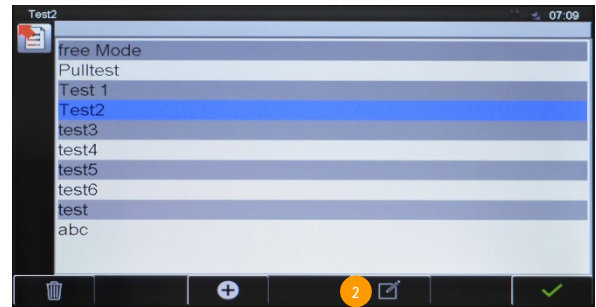
Bearbeiten einer Messaufgabe

Achtung! Das Bearbeiten einer Messaufgabe ist nur möglich, wenn in dieser Messaufgabe keine Messungen gespeichert sind!

1. Tippen Sie im Messmodus auf **MESSAUF-
GABEN**, um in die Messaufgabenauswahl zu gelangen.

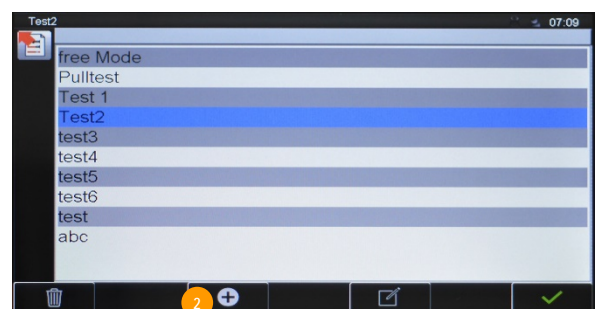
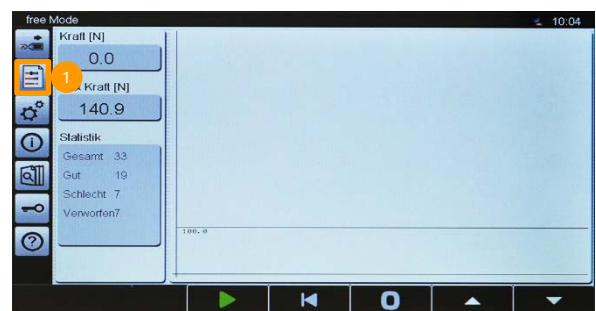


2. Tippen Sie auf die gewünschte Messaufgabe und anschließend auf BEARBEITEN (2).
3. Bearbeiten Sie die Kopfdaten nach Wunsch und tippen Sie auf SEITE 2 (3)
4. Bearbeiten Sie die Einstellungen nach Wunsch und bestätigen Sie durch Tippen auf OK (4)

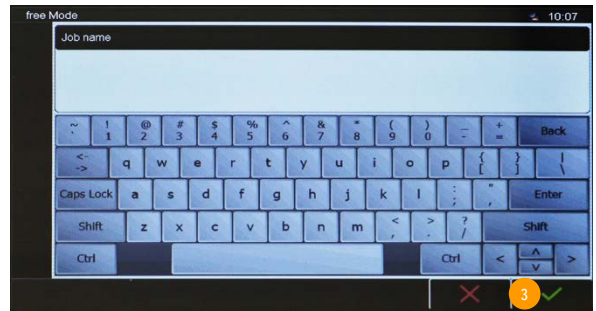


Hinzufügen einer Messaufgabe

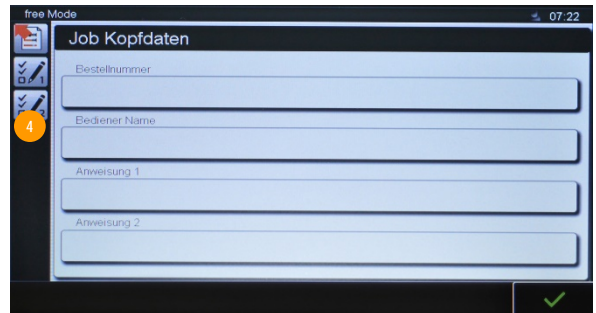
1. Tippen Sie im Messmodus auf MESSAUFGABEN (1), um in die Messaufgabenauswahl zu gelangen.
2. Tippen Sie auf HINZUFÜGEN (2).



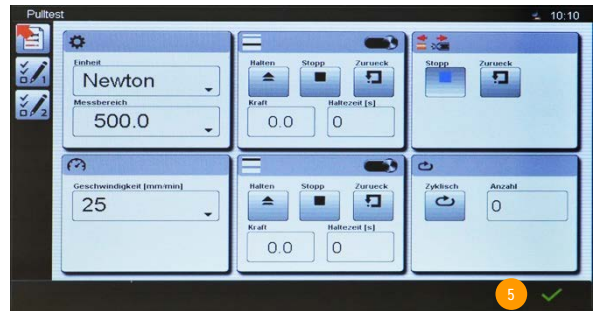
3. Vergeben Sie einen Namen für die neue Messaufgabe und bestätigen Sie durch Tippen auf OK (3).



4. Bearbeiten Sie die Kopfdaten nach Wunsch und tippen Sie auf SEITE 2 (4)

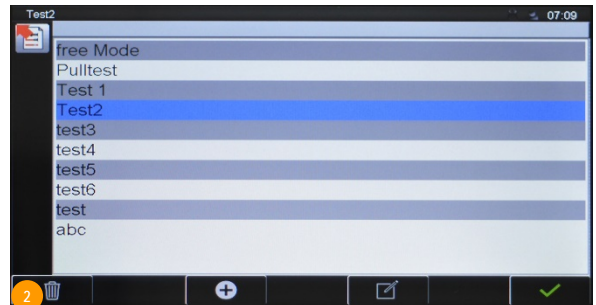
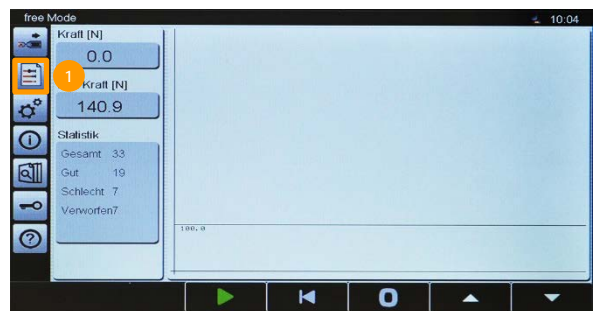


5. Bearbeiten Sie die Einstellungen nach Wunsch und bestätigen Sie durch Tippen auf OK (5)

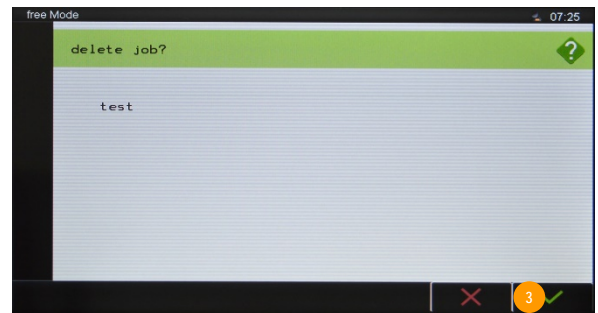


Löschen einer Messaufgabe

1. Tippen Sie im Messmodus auf MESSAUF-
GABEN (1) , um in die Messaufgabenaus-
wahl zu gelangen.
2. Tippen Sie auf die gewünschte Messaufga-
be und anschließend auf LÖSCHEN (2).



3. Bestätigen Sie die Löschung der Messaufgabe durch Tippen auf OK (3).



8.2.3 Free Mode

Der Free Mode ist eine Messaufgabe, deren Einstellungen verändert werden können, obwohl bereits Messungen gespeichert sind. Er dient dazu, schnell und ohne Eingabe von Referenzen Crimpverbindungen zu testen. Die Aktivierung und Bearbeitung des Free Modes funktioniert wie im Kapitel „Messaufgaben“ beschrieben und kann von jedem Benutzer durchgeführt werden. Das Löschen des Free Modes ist nicht möglich.

Achtung: Beim Testen im Free Mode ist zu beachten, dass die Rückverfolgbarkeit nicht gewährleistet ist!

8.2.4 Messmodus



Abb 7: Anzeige im Messmodus

- Anliegende IST-Kraft (1)
- Höchstwert der Messung (2)
- Statistik (3)
- Diagrammbereich (4)
- Messung starten (5)
- Schlitten auf Startposition (6)
- Reset Höchstwert/IST-Kraft (7)
- Steuerung Schlitten (8)

Anliegende IST-Kraft

Aktuell am Sensor anliegende Kraft.

Höchstwert der Messung

Höchstwert der aktuellen bzw. vorigen Messung.

Statistik

Bisher durchgeführte Messungen der aktuellen Messaufgabe.

- Gesamt: Anzahl insgesamt durchgeführter Messungen.
- Gut: Anzahl „gut“ gewerteter Messungen.
- Schlecht: Anzahl „schlecht“ gewerteter Messungen.
- Verworfen: Anzahl nicht gewerteter Messungen.

Diagrammbereich

Darstellung des Kraft-/Zeitverlaufs in Form einer Messkurve.

Messung starten

Startet eine Messung.

Schlitten auf Startposition

Bewegt den Schlitten auf die Startposition.

Reset Höchstwert/IST-Kraft (7)

Durch Tippen wird der Höchstwert auf Null gestellt. Durch gedrückt Halten wird die IST-Kraft auf Null gestellt (benötigt Administrator Berechtigung!). Das kann sinnvoll sein, um ein Sensor-Offset auszugleichen.

Steuerung Schlitten

Bewegt den Schlitten in Richtung Start- bzw. Endposition.

Ausführen von Messungen

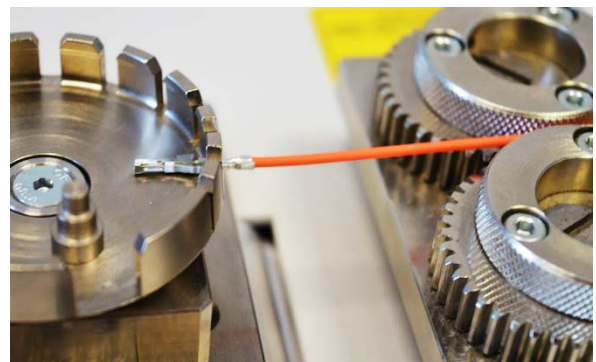
Um präzise Ergebnisse zu erzielen, lösen Sie den Isolationscrimp, so dass wirklich nur der Drahtcrimp gemessen wird.

1. Stellen Sie sicher, dass die korrekte Messaufgabe (1) aktiviert bzw. aktivieren Sie diese ggf.

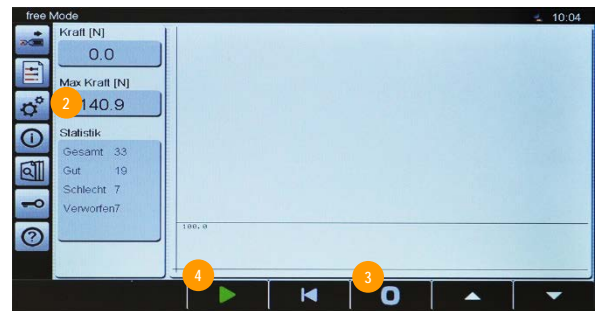


2. Legen Sie das Prüfmuster so in die Halteglocke ein, dass das Kabel durch die Aussparung zur Klemmvorrichtung zeigt. Es könnte sein, dass Sie die Halteglocke drehen müssen, um die richtige Größe der Aussparung für Ihr Kabel/Kontakt zu finden.
- 3.

Öffnen Sie die Klemmvorrichtung und legen Sie das Kabel ein. Schließen Sie die Klemmvorrichtung und arretieren Sie das Kabel.

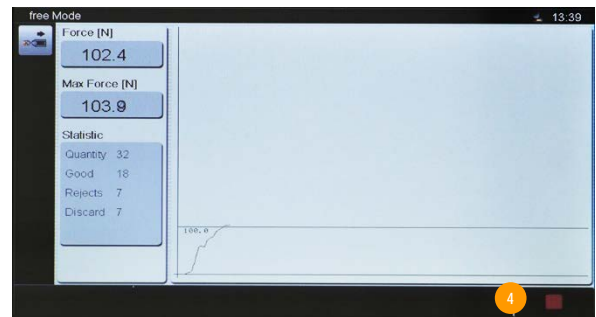


4. Setzen Sie den Höchstwert (2) durch Tippen auf NULL (3) auf „0.00“.
5. Starten Sie die den Messvorgang durch Tippen auf START (4)



- ➔ Während des Messvorgangs sehen Sie den aktuellen Messwert und die Entwicklung der Messkurve. Sobald der Höchstwert erreicht ist, bleibt dieser unter „Max Kraft“ (2) sichtbar.

Um eine Messung abubrechen, Tippen Sie während dem Messvorgang auf STOPP (4).



Hinweis

Überlastanzeige bei Verlassen des Messbereichs!

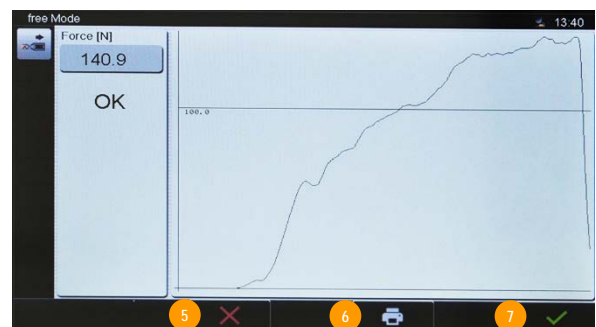
Wenn Sie den Messbereich des Produktes Überschreiten wird eine Überlast angezeigt.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Wechseln Sie in einen höheren Messbereich, wenn ihr Produkt diese Funktion bietet.
- Wechseln Sie auf ein anderes Produkt, welches den entsprechenden Messbereich abdeckt.

Wenn Sie weitere Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem autorisierten *Schleuniger* Servicepartner in Verbindung.

6. Nach Abschluss der Messung haben Sie die Auswahl zwischen:
 - Messung verwerfen (5)*
 - Messergebnis mit angeschlossenerm Drucker (optional) drucken (6)
 - Messung akzeptieren (7)

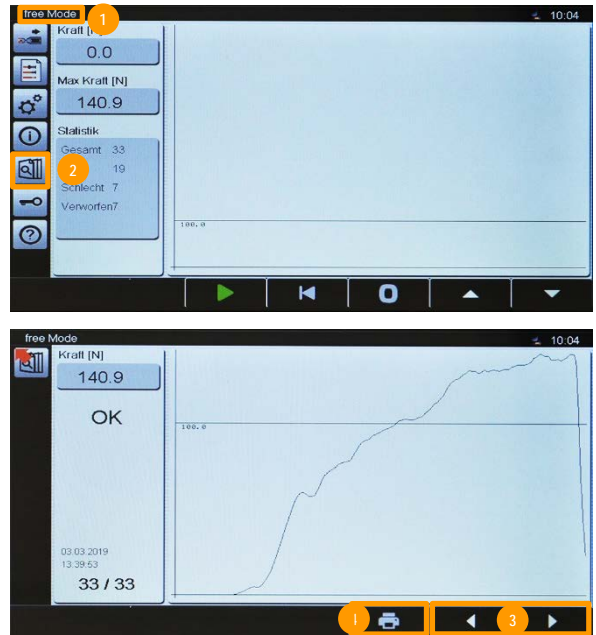


*Verworfenne Messungen werden nicht gelöscht

8.2.5 Messhistorie

Alle bisher getätigten Messungen werden in der jeweiligen Messaufgabe gespeichert. Um die Historie einzusehen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass die korrekte Messaufgabe (1) aktiviert bzw. aktivieren Sie diese ggf.
2. Tippen Sie auf MESSHISTORIE (2)
3. Blättern Sie mit den Pfeiltasten (3) durch die Messergebnisse und Tippen Sie DRUCKEN (4), um ein Ergebnis mit einem angeschlossenen Drucker (optional) auszudrucken.

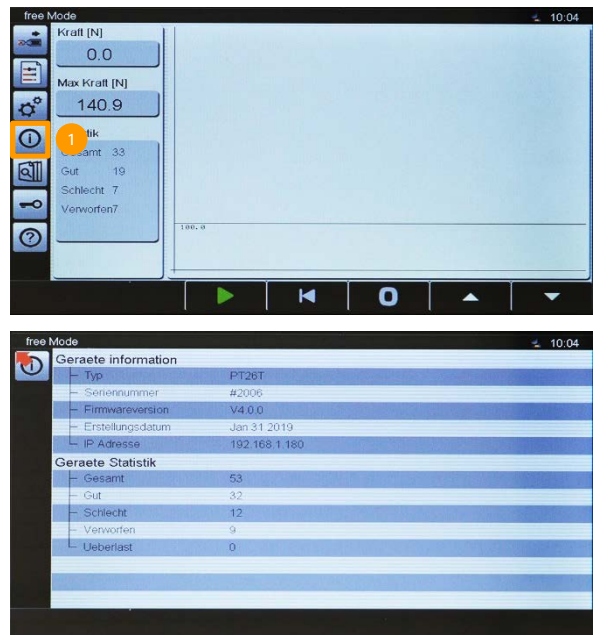


8.2.6 Geräteinformationen

Um die Geräteinformationen einzusehen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tippen Sie im Messmodus auf GERÄTEINFORMATIONEN (1).

➔ Informationen wie Gerätetyp, Seriennummer, Firmwareversion, Erstellungsdatum der Firmware, IP Adresse und die Gerätestatistik werden angezeigt.

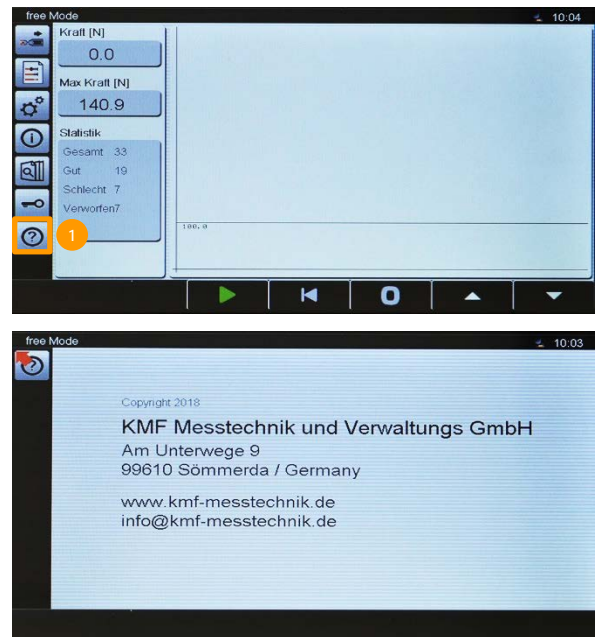


8.2.7 Herstellerinformationen

Um die Herstellerinformationen einzusehen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Tippen Sie im Messmodus auf HERSTELLER-INFORMATIONEN (1).

➔ Informationen zum Hersteller werden angezeigt.



8.3 KALIBRIERUNG

Das Gerät ist bei Auslieferung mit einem Kalibrieraufkleber auf der Rückseite versehen, auf dem das Kalibrierdatum vermerkt ist. Wir empfehlen die Kalibrierung jährlich zu erneuern. Für weitere Fragen, die Kalibrierung betreffend, wenden Sie sich bitte an Ihren Schleuniger Service.

9 INSTANDHALTUNG / WARTUNG

9.1 EINLEITUNG

Alle austauschbaren mechanischen Elemente des Produktes sind mit Hilfe von Schrauben und Bolzen befestigt. Die Positionen für die Befestigung von Ersatzteilen sind somit definiert.

Wenn Sie Bauteile wie Schalter oder Sensoren austauschen, müssen diese so befestigt werden, dass die erforderliche Funktion erhalten bleibt.

Prüfen Sie die ersetzten Teile vor dem Starten der Maschine auf Funktionsfähigkeit!

Die „Instandhaltungstabelle: PullTester 26T“ umfasst folgendes:

- Wartungen von Baugruppen
- Tätigkeiten
- Materialbedarf
- Verweise auf weitere Informationen
- Wartungsintervalle

In den Wartungsblättern wird beschrieben, wie die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen sind. Halten Sie das Produkt in einem betriebsbereiten und sicheren Zustand, wenn Sie diese Arbeiten durchführen.

Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen, die in den Wartungsblättern gegeben werden. Die Wartungsblätter erscheinen in der gleichen Reihenfolge wie in der Wartungstabelle aufgeführt.

Für die Wartung der Verarbeitungsstationen und des optionalen Zubehörs berücksichtigen Sie die Dokumentation der Hersteller und halten Sie die beschriebenen Sicherheitsvorschriften der Hersteller ein.

Wir empfehlen die regelmäßige Wartung durch unseren autorisierten Service.

9.2 SICHERHEITSHINWEISE

9.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr

Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung!

Sie können sich schwer verletzen, wenn die Maschine unbeabsichtigt eingeschaltet wird!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

Vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

- Bringen Sie den Hauptschalter in die Position „OFF“.
- Sichern Sie die Maschine gegen Wiedereinschalten.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um sicherzustellen, dass nur Sie die Maschine wieder einschalten können.
- Bringen Sie ein Warnschild an: „Maschine nicht einschalten!“



Gefahr

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung!

Unter den Abdeckhauben des Gerätes befinden sich elektrische Bauteile.

Es besteht Gefahr durch Stromschlag!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Beachten Sie die Warnschilder „Warnung vor gefährlicher Spannung“ an dem Gerät.

9.2.2 Personalqualifikation



Warnung

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Ordnungsgemäß durchgeführte Reparaturen stellen sicher, dass der ursprüngliche Sicherheitsstandard wieder hergestellt wird

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Nur technische Fachkräfte gemäß Abschnitt *"Personalqualifikation"* dürfen Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine durchführen!

Dadurch wird gewährleistet, dass das Produkt ordnungsgemäß repariert wird.

9.2.3 Persönliche Schutzausrüstung



Gefahr

Verletzungsgefahr ohne persönliche Schutzausrüstung!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Bei Wartungsarbeiten ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu tragen!
- Siehe Kapitel *"Persönliche Schutzausrüstung"*

9.3 KUNDENDIENST

9.3.1 Technische Unterstützung

Wir empfehlen unserem Kunden, sich bei technischen Problemen mit der Maschine zuerst an den lokalen Schleuniger Vertreter zu wenden, siehe *"www.schleuniger.com"*.

9.3.2 Verhalten bei Problemen

Bei Problemen, die mithilfe dieser Betriebsanleitung nicht gelöst werden können, steht Ihnen die Schleuniger Vertretung oder das Fachpersonal von Schleuniger zur Verfügung. Es ist in solchen Situationen unerlässlich eine präzise Beschreibung der Problemsituation vorzulegen:

- Genaue Maschinenbezeichnung
- Seriennummer der Maschine
- Software Versionen (inkl. Sprachpakete, Workflow-Version)
- Exakte Beschreibung des Fehlers

- (Fehlernummer und Text auf dem Bedienpanel, falls verfügbar)
- Unter welchen Bedingungen ist der Fehler aufgetreten
- Mit welchen Peripheriegeräten war die Maschine vor dem Auftreten des Fehlers zusammengeschaltet
- Kabeltyp, der unmittelbar vor dem Zeitpunkt des Fehlers verarbeitet wurde

9.4 INSTANDHALTUNG

Die Wartung muss entsprechend den Instruktionen und in den angegebenen Zeitintervallen ausgeführt werden.

Wartungstätigkeit	Seite	Dauer	Intervall	Personalqualifikation
Überprüfung der gesamten Maschine	52	ca. 5 Min.	Jährlich	Fachpersonal
Oberflächenreinigung und Pflege	53	ca. 10 Min.	Wöchentlich	Fachpersonal

9.5 WARTUNGSBLATT – MASCHINE ÜBERPRÜFEN



Überprüfung der gesamten Maschine

Tätigkeit	Die gesamte Maschine prüfen und protokollieren.
Baugruppe	Gesamte Maschine
Dauer	Ca. 5 Min.
Intervall	Jährlich
Personalqualifikation	Fachpersonal

Die Maschine muss regelmäßig, im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung, auf technische Unversehrtheit und auf Vollständigkeit überprüft werden. Ebenso muss die Befestigung oder Verankerung der Maschine auf ihrem Unterbau oder ihrer Stellfläche überprüft werden.



Nur technisch einwandfreie Maschinen sind sicher!
Protokollieren Sie das Ergebnis!

Der Wartungsintervall ist abhängig von der Nutzung der Maschine, muss aber mindestens einmal in Jahr durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, die Überprüfung in die Betreiberanweisung aufzunehmen.



Warnung

Personalqualifikation und persönliche Schutzausrüstung!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Die Überprüfung und Protokollierung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sehen Sie hierzu die Kapitel „*Personalqualifikation*“ und „*Persönliche Schutzausrüstung*“.

9.6 WARTUNGSBLATT – OBERFLÄCHENREINIGUNG



Oberflächenreinigung und Pflege

Tätigkeit	Oberflächen reinigen und pflegen.
Baugruppe	Gesamte Maschine
Dauer	Ca. 10 Min.
Intervall	Wöchentlich
Personalqualifikation	Fachpersonal
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Haushaltsüblicher Flüssigreiniger ■ Fusselfreies Tuch



Warnung

Personalqualifikation und persönliche Schutzausrüstung!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sehen Sie hierzu die Kapitel „*Personalqualifikation*“ und „*Persönliche Schutzausrüstung*“.



Gefahr

Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung!

Sie können sich schwer verletzen, wenn die Maschine unbeabsichtigt eingeschaltet wird!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

Vor der Wartung müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

- Bringen Sie den Hauptschalter in die Position „OFF“!
- Sichern Sie die Maschine gegen Wiedereinschalten.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um sicherzustellen, dass nur Sie die Maschine wieder einschalten können.
- Bringen Sie ein Warnschild an: „Maschine nicht einschalten!“



Hinweis

Sachschäden durch Handschweiß!

Handschweiß ist sehr aggressiv.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Achten Sie darauf, dass insbesondere Oberflächen, die mit Handschweiß in Berührung kommen, regelmäßig gereinigt werden!



Hinweis

Sachschäden bei Nichtbeachtung!

Bei der Reinigung sind die folgenden Punkte zu beachten.

Nichtbefolgen kann zu Schäden an der Maschine führen.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Befreien Sie die Maschine mit Hilfe von geeigneten Reinigungsmitteln von Schmutz, Ablagerungen und Schmiermittelrückständen. Auf keinen Fall scharfe oder ätzende Lösungsmittel verwenden.
- Die Kunststoffflächen nur mit lösemittelfreien fusselfreien Putztüchern reinigen. Keine Scheuermittel verwenden.
- Kontaktstreifenstücke, Leitungs- und Isolationsreste nur absaugen, nicht abblasen.
- Beim Reinigen keine scharfkantigen Gegenstände verwenden.
- Die Maschine ist nicht gegen Flüssigkeiten abgedichtet. Verwenden Sie zur Reinigung keine losen Flüssigkeiten, sondern verwenden Sie sie nur in Verbindung mit einem Tuch!

Um eine gleichbleibend hohe Verarbeitungsqualität der Maschine zu gewährleisten, empfiehlt *Schleuniger* die folgenden Reinigungs- und Pflegehinweise zu beachten:

- Der Reinigungsintervall hängt von den bearbeiteten Materialien und von der Intensität des Einsatzes ab.
 - Schmutz und Talkreste können die Funktion der Maschine beeinträchtigen. Die Maschine ist entsprechend zu kontrollieren und gegebenenfalls zu reinigen.
- 1.▷ Befreien Sie die Maschine von Schmutz, Ablagerungen und Schmiermittelrückständen
 - 2.▷ Reinigen Sie die gesamte Maschine mit einem feuchten Lappen.
 - 3.▷ Wischen Sie alle feuchten Außenflächen der Maschine mit einem fusselfreien Lappen trocken.

10 ERSATZTEILE



Warnung

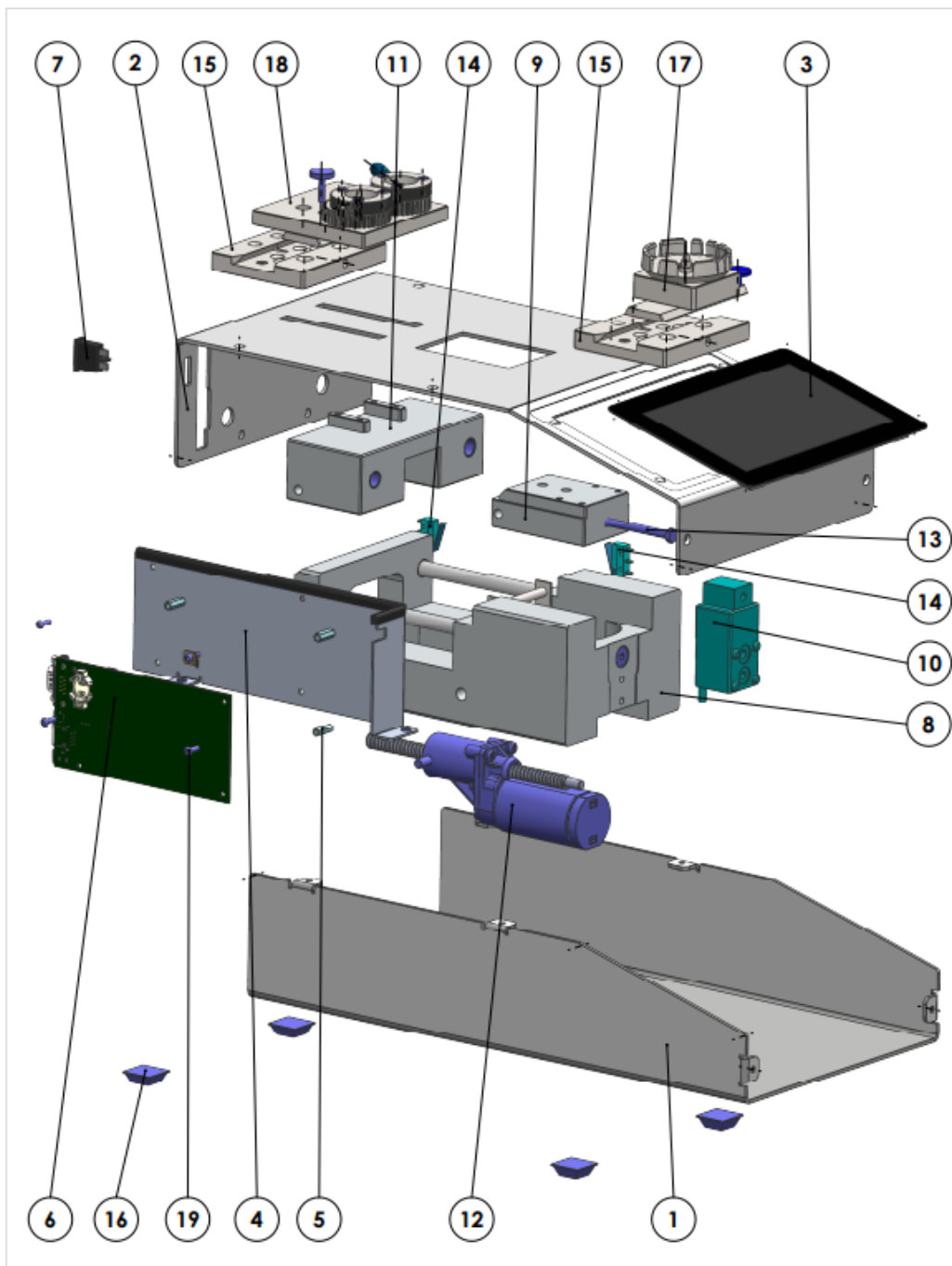
Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Nur technische Fachkräfte dürfen Ersatzteile in die Maschine einbauen.

Sehen Sie hierzu die Kapitel „*Personalqualifikation*“ und „*Persönliche Schutzausrüstung*“.



Pos.	Artikel-Nr.	Beschreibung	Menge
1	20 100 229	Grundgehäuse PT26T	1
2	20 100 230	Gehäusedeckel	1
3	20 100 221	Touchmonitor	1
4	20 100 227	Baugruppe Trennwand	1
5	20 100 225	Distanzhülse M3-15	4
6	20 100 220	Leiterplatte PT26T	1
7	20 100 219	Ein-/Ausschalter	1
8	20 100 232	Grundmechanik PT26T	1
9	20 100 081	Gegenlager	1
10	20 100 017	Sensor 1000 N	1
11	20 100 228	Wagen PT26T inkl. Gleitbuchsen	1
12	20 100 078	Baugruppe Motor inkl. Spindel und Kardanstift	1
13	20 100 079	Schraube Gegenlager	1
14	20 1000 77	Mikroschalter V4 Lötflähen	2
15	20 100 218	Führungsplatte Schnellwechselsystem	2
16	20 100 193	Gummifuß 20,6x20,6x7,6 grau	4
17	20 100 216	SWS Glocke 60	1
18	20 100 217	SWS Zahnradspanner	1
19	20 100 226	4x ISO7380 M3x10 + Leiterplattenanschluß	1
20	20 100 222	Kabel Leiterplatte – Touchmonitor (nicht auf Zeichnung)	1
21	20 100 223	Kabel Leiterplatte – Motor/Endlagenschalter (nicht auf Zeichnung)	1
22	20 100 224	Micro SD Karte PT26T, 8 GB (nicht auf Zeichnung)	1
23	20 100 003	Netzteil 24 V (nicht auf Zeichnung)	1

11 AUSSERBETRIEBSETZUNG / ENTSORGUNG



Warnung

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Nur technische Fachkräfte dürfen die Maschine außer Betrieb setzen und/oder entsorgen!
- Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

Sehen Sie hierzu die Kapitel „*Personalqualifikation*“ und „*Persönliche Schutzausrüstung*“.

11.1 DEMONTAGE / ENTSORGUNG



Hinweis

Wiederverwertung nach gesetzlichen Vorgaben!

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Das Produkt fachgerecht demontieren!
- Die zerlegten Bestandteile den örtlichen und gesetzlichen Bestimmungen entsprechend der Wiederverwertung zuführen.

Schleuniger Produkte bestehen größtenteils aus folgenden Materialien:

Material	Entsorgung
Aluminium	Altmetall
Stahl	Altmetall
Andere Metalle	Altmetall
Elektromaterialien	Elektronikschrott
Kunststoff	Wiederverwertung



Hinweis

Batterien fachgerecht entsorgen!

Die in diesem Produkt enthaltenen Batterien enthalten schädliche Schwermetalle und sind somit Sondermüll.

Folgende Handlungsanweisungen sind zu befolgen!

- Die Batterien der Wiederverwertung zuführen!

12 NOTIZEN

13 STICHWORTVERZEICHNIS

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 17

G

Garantiebestimmungen 10

H

Haftungsbeschränkung 9

Händler 7

I

Inhalt der Anleitung 7

K

Konformitätserklärung 9

L

Legende 9

P

Persönliche Schutzausrüstung 19

S

Symbole 8

T

Transport 22

U

Urheberschutz 10

W

Warnhinweise 16

