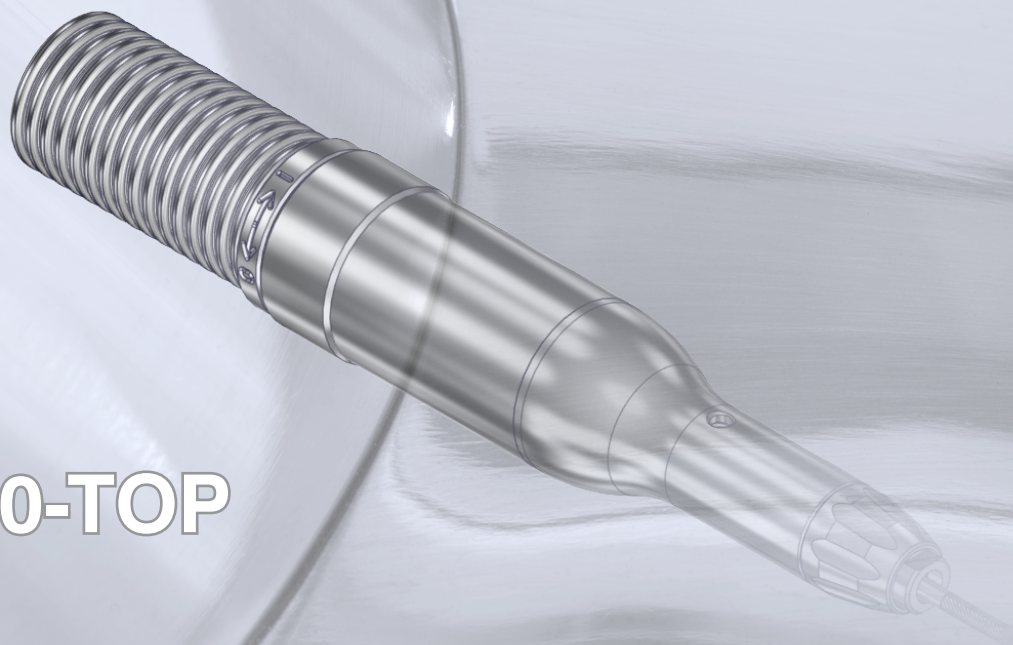


LSB 90-TOP



DE ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

FR DOSSIER TECHNIQUE
TRADUCTION DU «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

EN TECHNICAL DOCUMENT
TRANSLATIONS OF THE «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

IT MANUALE TECNICO
TRADUZIONE DELLE «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

ES DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
TRADUCCIÓN DEL «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
TRADUÇÃO DO «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

NL BEDIENINGSHANDLEIDING
VERTALING VAN DE «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

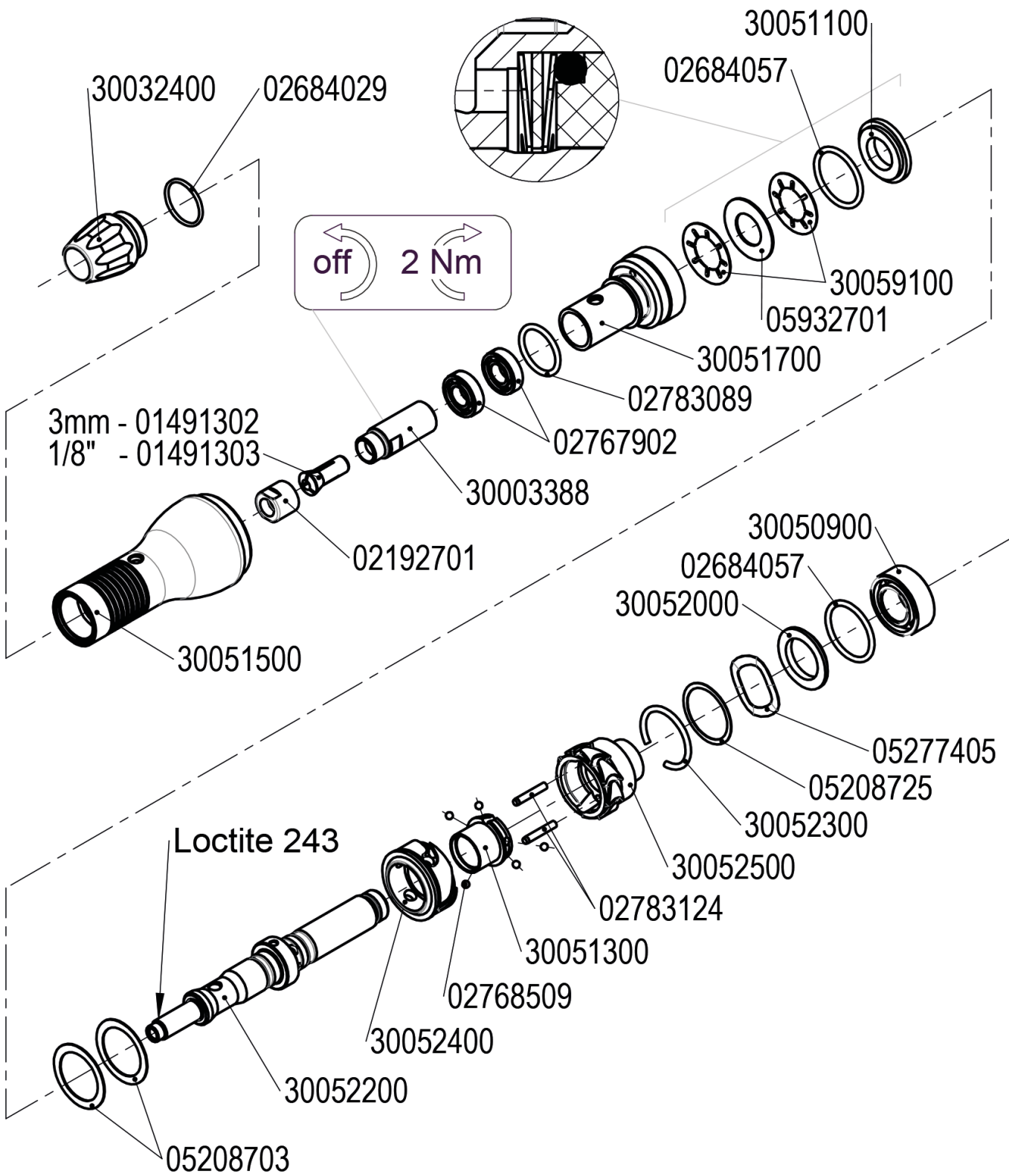
SE ANVÄNDARHANDBOK
ÖVERSÄTTNING AV DEN «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

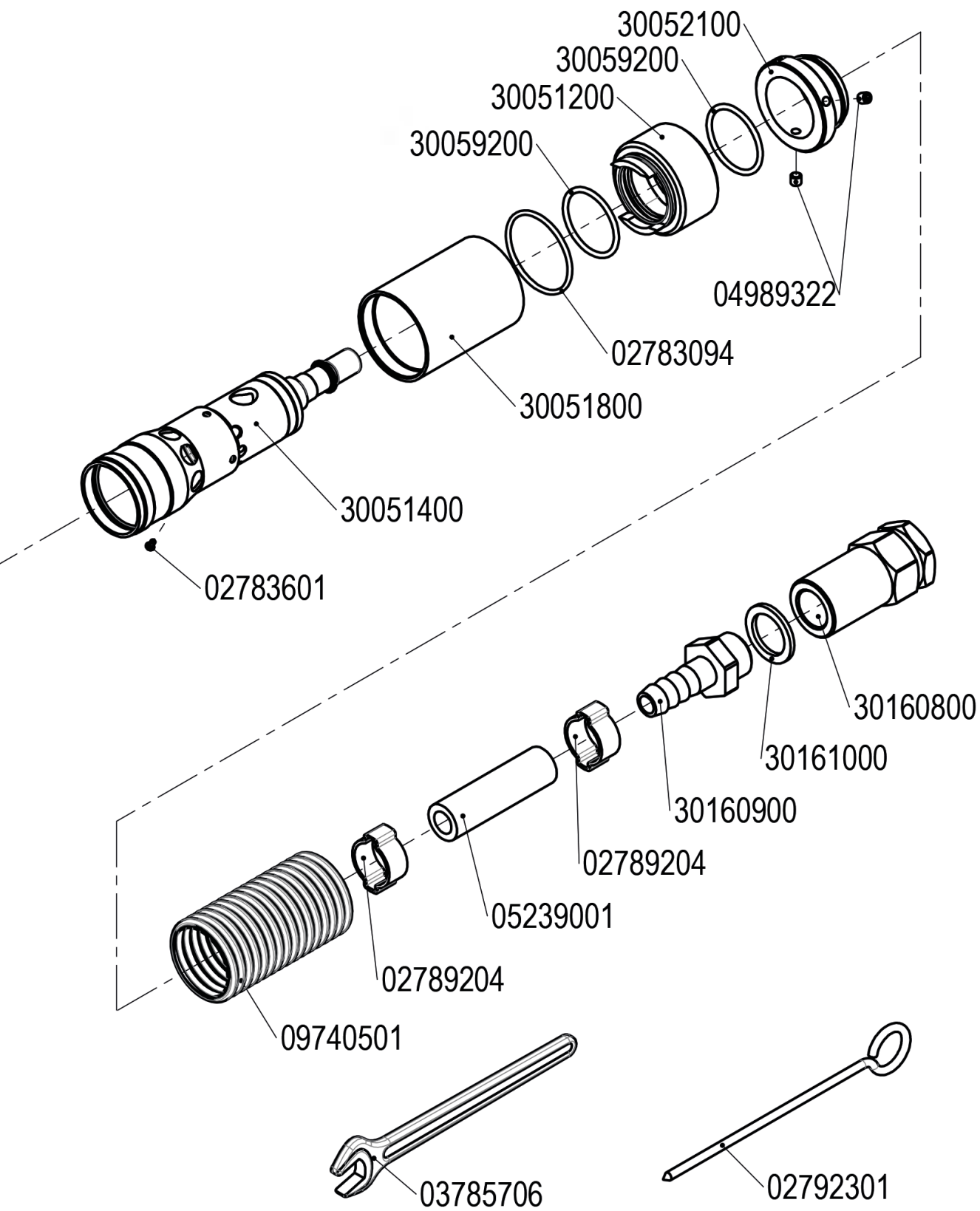
FI KÄYTTÖOHJE
KÄÄNNÖS «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

CZ NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ
PŘEKLAD «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI
TŁUMACZENIE «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»

CN 操作说明
译自 «ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG»





	SYMBOLE DEUTSCH	SYMBOLES FRANCAIS	SYMBOLS ENGLISH
	<p>Achtung! Unbedingt lesen! Diese Information ist sehr wichtig für die Funktionsgewährleistung des Produktes. Bei Nichtbeachten kann ein Defekt die Folge sein.</p>	<p>Attention ! A lire impérativement! Cette information est très importante pour la garantie de fonctionnement du produit. La non observation peut entraîner une défectuosité.</p>	<p>Attention! Make sure to read! This information is very important for ensuring correct operation of the product. Failure to observe this information can result in a defect.</p>
 WARNING According to ANSI Z535.6	<p>Sicherheitshinweis / Warnung Diese Information dient zum Erlangen eines sicheren Betriebes. Bei Nichtbeachten ist die Sicherheit für den Bediener nicht gewährleistet.</p>	<p>Indication relative à la sécurité / Avertissement Cette information sert à permettre une utilisation sûre. En cas de non observation, la sécurité de l'utilisateur n'est pas garantie.</p>	<p>Note on safety / Warning This information serves to achieve safe operation. Failure to observe this information may compromise the operator's safety.</p>
 NOTICE According to ANSI Z535.6	<p>Information Diese Information dient zum guten Verständnis der Funktion des Produktes. Dadurch lässt sich die volle Leistungsfähigkeit des Produktes ausschöpfen.</p>	<p>Information Cette information sert à la compréhension du fonctionnement du produit. Par cela, la pleine capacité de fonctionnement du produit pourra être exploitée.</p>	<p>Information This information serves for a good understanding of the operation of the product, thereby permitting full exploitation of the operational potential of the product.</p>
	<p>Betriebsanleitung Vor Inbetriebnahme des Produktes Betriebsanleitung lesen.</p>	<p>Dossier technique Lire le dossier technique avant la mise en service.</p>	<p>Technical Document Read the technical document prior to commissioning.</p>
	<p>Schutzbrille und Gehörschutz Schutzbrille und Gehörschutz tragen.</p>	<p>Lunettes de protection et protection de l'ouïe Porter des lunettes de protection et une protection de l'ouïe.</p>	<p>Safety glasses and ear protection Wear safety glasses and ear protection.</p>
	<p>Druckluftversorgung Vor jedem Arbeiten an der Maschine Druckluftversorgung unterbrechen.</p>	<p>Alimenttion en air comprimé Avant chaque utilisation de la machine interrompre l'alimentation en air comprimé.</p>	<p>Compressed air Before any work is carried out on the machine disconnect the compressed air supply.</p>

SIMBOLI

ITALIANO

Attenzione!
Da leggere assolutamente!
Questa informazione è molto importante per il mantenimento della funzionalità del prodotto. In caso di non osservanza possono prodursi dei difetti.

Indicazione relativa alla sicurezza / Avvertimento

Questa informazione serve al raggiungimento di un esercizio sicuro. In caso di inosservanza, la sicurezza dell'utilizzatore non è garantita.

Informazione

Questa informazione serve ad una corretta comprensione delle funzioni del prodotto. In questo modo è possibile sfruttare pienamente le potenzialità del prodotto.

Manuale tecnico

Prima della messa in funzione del prodotto, leggere il manuale tecnico.

Occhiali di protezione e protezione dell'udito

Portare gli occhiali di protezione e la protezione dell'udito.

Alimentazione dell'aria compressa

Prima di ogni lavoro sulla macchina, deve essere interrotta l'alimentazione d'aria compressa

SÍMBOLOS

ESPAÑOL

¡Atención!
¡Léase imprescindiblemente!
Esta información es muy importante para garantizar el funcionamiento del producto. Si no se tiene en cuenta se pueden producir defectos o averías.

Indicación relativa a la seguridad / Advertencia

Esta información es muy importante para garantizar un uso seguro del producto. Si se ignora, no está garantizada la seguridad del usuario.

Información

Esta información sirve para comprender el funcionamiento del producto. Ello permite aprovechar al máximo sus prestaciones.

Documentación técnica

Leer la documentación técnica antes de poner en servicio el producto.

Protección visual y acústica

Usar gafas y protección acústica.

Suministro de aire comprimido

Antes de ejecutar cualquier trabajo en la máquina, interrumpir el suministro de aire comprimido.

SÍMBOLOS

PORTUGUÊS

Atenção!
A ler impreterivelmente!
Esta informação é extremamente importante para a garantia de funcionamento do produto. A sua não observância pode ocasionar uma avaria.

Indicações relativas à Segurança / Aviso

Esta informação serve para alcançar uma operação segura. A sua não observância pode comprometer a segurança do operador.

Informação

Esta informação permite a boa compreensão do funcionamento do produto de modo a que se possa explorar à sua plena capacidade de funcionamento.

Manual de Instruções

Ler o manual de Instruções antes de proceder ao arranque inicial.

Protecção visual e acústica

Usar óculos e dispositivos de protecção acústica.

Alimentação de ar comprimido

Antes de qualquer trabalho a executar na máquina, cortar a alimentação de ar comprimido.

	SYMBOLEN NEDERLANDS	SYMBOLER SVENSKA	SYMBOLIT SUOMI
	<p>Let op! Absoluut lezen! Deze informatie is zeer belangrijk voor een gegarandeerde werking van het product. Het niet in acht nemen van deze informatie kan een defect tot gevolg hebben.</p>	<p>Obs! Det är mycket viktigt att du läser följande information! Denna information är mycket viktig för att säkerställa produktens funktionsgaranti. Om du inte iakttar informationen kan detta leda till en defekt.</p>	<p>Huomio! Luettava ehdottomasti! Nämä tiedot ovat erittäin tärkeitä tuotteen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Jos näitä tietoja ei huomioida, seurauksena voi olla vikoja.</p>
 WARNING According to ANSI Z535.6	<p>Veiligheidsinstructie/waarschuwing Deze informatie dient voor een veilige werking. Indien deze informatie niet in acht wordt genomen, kan de veiligheid van de bediener niet worden gegarandeerd.</p>	<p>Säkerhetsinformation / Varning Denna information säkerställer en säker drift av produkten. Om du inte följer den är operatörens säkerhet inte garanterad.</p>	<p>Turvallisuusohje / varoitus Nämä tiedot on laadittu käyttöturvallisuuden takaamiseksi. Jos näitä tietoja ei huomioida, käyttäjän turvallisuutta ei voida taata.</p>
 NOTICE According to ANSI Z535.6	<p>Informatie Deze informatie dient voor een goed begrip van de werking van het product. Hierdoor kan de volledige capaciteit van het product optimaal worden benut.</p>	<p>Information Denna information hjälper dig att få en bra förståelse angående produktens funktion. På det sättet får du möjligheten att ta vara på alla prestationsmöjligheter som produkten erbjuder.</p>	<p>Tiedot Nämä tiedot on laadittu edistämään tuotteen toimintaan perehtymistä. Näin tuotteen kaikkia ominaisuuksia voidaan täysimääräisesti hyödyntää.</p>
	<p>Handleiding Lees voor de inbedrijfstelling van het product de handleiding door.</p>	<p>Användarhandbok Före idrifttagningen av produkten bör du läsa användarhandboken.</p>	<p>Käyttöohje Lue käyttöohje ennen tuotteen käyttöönottoa.</p>
	<p>Veiligheidsbril en gehoorbescherming Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.</p>	<p>Skyddsglasögon och hörselskydd Ta på dig skyddsglasögon och hörselskydd.</p>	<p>Suojalasit ja kuulosuojaimet Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia.</p>
	<p>Persluchtvoorziening Voor alle werkzaamheden aan de machine moet de persluchtvoorziening worden onderbroken.</p>	<p>Tryckluftsförsörjning Innan arbeten genomförs vid maskinen måste tryckluftsförsörjningen avbrytas.</p>	<p>Paineilman syöttö Katkaise paineilman syöttö ennen kaikkia koneelle tehtäviä töitä.</p>

SYMBOLY

ITALIANO

SYMBOLY

ESPAÑOL

符号

PORTUGÚES

Pozor!
Bezpodmínečně si přečtěte!
Tato informace je velmi důležitá pro zajištění funkčnosti výrobku. V případě nedbání to může mít za následek záva-
du.

Uwaga!
Koniecznie przeczytać!
Informacja ta jest bardzo ważna, by zagwarantować prawidłowe działanie produktu. Jej nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie.

注意!
请务必阅读!
本信息对于保证产品功能正常十分重要。
若不遵守,可导致失灵。

Bezpečnostní upozornění / výstraha
Tato informace slouží k dosažení bezpečného provozu. V případě nedbání není zaručena bezpečnost pro obsluhu.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa / ostrzeżenie
Informacja ta służy do zapewnienia bezpiecznego sposobu pracy. W razie jej nieprzestrzegania nie można zagwarantować bezpieczeństwa operatorowi.

安全提示 / 警告
本信息用于确保安全运行。若不遵守,恐
无法保证使用者安全。

Informace
Tato informace slouží pro dobré pochopení funkce výrobku. Lze tím vyčerpat kompletní výkonnost výrobku.

Informacja
Informacja ta służy do prawidłowego zrozumienia działania produktu. Dzięki niej można w pełni wykorzystać możliwości produktu.

信息
本信息有助于透彻理解产品功能。由此可
充分发挥产品的性能。

Návod k používání
Návod k používání si přečtěte před uvedením výrobku do provozu.

Instrukcja obsługi
Przed uruchomieniem produktu należy przeczytać instrukcję obsługi.

操作说明
试运行产品前, 请阅读操作说明书。

Ochranné brýle a chrániče sluchu
Noste ochranné brýle a chrániče sluchu.

Okulary ochronne i ochrona słuchu
Nosić okulary ochronne i ochronę słuchu.

护目镜及听力防护装置
请佩戴护目镜及听力防护装置

Přívod stlačeného vzduchu
Před každou prací na stroji přerušete přívod stlačeného vzduchu.

Zasilanie sprężonym powietrzem
Przed rozpoczęciem prac przy maszynie należy przerwać zasilanie sprężonym powietrzem.

压缩空气供气
每次在机器上进行作业前, 请断开压缩空气供气。

INHALTSVERZEICHNIS		TABLE DES MATIÈRES		CONTENTS	
DEUTSCH		FRANCAIS		ENGLISH	
	SEITE		PAGE		PAGE
1.1	ALLGEMEINER SICHERHEITSTECH- NISCHER HINWEIS..... 12	1.1	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ..... 14	1.1	GENERAL NOTES ON SAFETY 16
1.2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG..... 12	1.2	UTILISATION CONFORME À LA DESTI- NATION..... 14	1.2	USE OF THE MACHINE FOR PURPOSES FOR WHICH IT IS INTENDED 16
1.3	NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG..... 12	1.3	UTILISATION CONTRAIRE À LA DESTI- NATION..... 14	1.3	INCORRECT USE 16
1.4	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (ORIGINAL) 12	1.4	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE 14	1.4	EC DECLARATION OF CONFORMITY 16
2.1	VOR DER INBETRIEBNAHME..... 12	2.1	AVANT LA MISE EN SERVICE 14	2.1	PRIOR TO TAKING THE MACHINE INTO SERVICE 16
2.2	INBETRIEBNAHME..... 12	2.2	MISE EN SERVICE 14	2.2	TAKING THE MACHINE INTO SERVICE 16
2.3	LEISTUNGSDATEN 12	2.3	PERFORMANCES..... 14	2.3	RATING DATA..... 16
2.4	BETRIEBSBEDINGUNGEN..... 12	2.4	CONDITIONS D'EXPLOITATION 14	2.4	OPERATING CONDITIONS 16
3.1	WERKZEUGE..... 12	3.1	OUTILS..... 14	3.1	TOOLS..... 16
3.2	ARBEITSHINWEISE..... 13	3.2	INDICATIONS DE TRAVAIL..... 15	3.2	WORKING INSTRUCTIONS..... 17
4.1	VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG. 13	4.1	MAINTENANCE PRÉVENTIVE..... 15	4.1	PREVENTIVE MAINTENANCE..... 17

INDICE

ITALIANO

PAGINA

1.1	INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA.....	18
1.2	IMPIEGO CONFORME DELLA MACCHINA	18
1.3	IMPIEGO NON CONFORME	18
1.4	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	18
2.1	PRIMA DELLA MESSA IN SEVICIO ...	18
2.2	MESSA IN SERVIZIO.....	18
2.3	DATI SULLE PRESTAZIONI	18
2.4	CONDIZIONI DI IMPIEGO	18
3.1	UTENSILI	18
3.2	MODALITÀ DI LAVARO	19
4.1	MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	19

ÍNDICE

ESPAÑOL

PÁGINA

1.1	INDICACIÓN GENERAL RELATIVA A SEGURIDAD	20
1.2	USO CONFORME AL PRE-VISTO.....	20
1.3	USO NO CONFORME AL PREVISTO.	20
1.4	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	20
2.1	ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO	20
2.2	PUESTA EN SERVICIO	20
2.3	DATOS DE RENDIMIENTO.....	20
2.4	CONDICIONES DE USO	20
3.1	ÚTILES	20
3.2	INSTRUCCIONES DE TRABAJO	21
4.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	21

ÍNDICE

PORTUGUÊS

PÁGINA

1.1	INDICAÇÕES GERAIS SOBRE A TÉCNICA DE SEGURANÇA	22
1.2	UTILIZAÇÃO CORRECTA PARA OS FINS PREVISTOS.....	22
1.3	UTILIZAÇÃO INCORRECTA.....	22
1.4	DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE	22
2.1	ANTES DO ARRANQUE INICIAL	22
2.2	ARRANQUE INICIAL.....	22
2.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	22
2.4	CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO.....	22
3.1	FERRAMENTAS	22
3.2	INDICAÇÕES PARA O TRABALHO	23
4.1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	23


1.1	ALGEMENE VEILIGHEIDSTECHNISCHE INSTRUCTIES.....24	1.1	ALLMÄN SÄKERHETSINFORMATION 26	1.1	YLEINEN TURVATERKNINEN OHJE ..28
1.2	VOORGESCHREVEN GEBRUIK.....24	1.2	ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING26	1.2	MÄÄRÄYSTENMUKAINEN KÄYTTÖ ..28
1.3	NIET-VOORGESCHREVEN GEBRUIK 24	1.3	IKE ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING 26	1.3	MÄÄRÄYSTENVASTAINEN KÄYTTÖ ..28
1.4	EG-CONFORMITEITSVERKLARING..24	1.4	EG-KONFORMITETSFÖRKLARING..26	1.4	EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS.....28
2.1	VOOR DE INBEDRIJFSTELLING.....24	2.1	FÖRE IDRIFTTAGNINGEN26	2.1	ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA.....28
2.2	INBEDRIJFSTELLING.....24	2.2	IDRIFTTAGNING.....26	2.2	KÄYTTÖÖNOTTO.....28
2.3	CAPACITEITGEGEVENS.....24	2.3	PRESTANDADATA.....26	2.3	SUORITUSKYKYTIEDOT28
2.4	BEDRIJFSVOORWAARDEN.....24	2.4	DRIFTSVILLKOR26	2.4	KÄYTTÖOLOSUHTEET28
3.1	WERKTUIGEN.....24	3.1	VERKTYG.....26	3.1	TYÖKALUT.....28
3.2	WERKINSTRUCTIES25	3.2	ARBETSANVISNINGAR.....27	3.2	TYÖSKENTELYOHJEET29
4.1	PREVENTIEF ONDERHOUD.....25	4.1	FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL27	4.1	ENNALTAEHKÄISEVÄ KUNNOSSAPITO29

	STRANA		STRONA		页
1.1	VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY30	1.1	OGÓLNA WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO.32	1.1	一般安全技术提示.....34
1.2	POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM ...30	1.2	ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNA- CZENIEM.....32	1.2	合规用途.....34
1.3	POUŽITÍ V ROZPORU S URČENÍM ...30	1.3	ZASTOSOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM.....32	1.3	非合规用途.....34
1.4	ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ30	1.4	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE.....32	1.4	欧盟一致性声明.....34
2.1	PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU30	2.1	PRZED URUCHOMIENIEM.....32	2.1	试运行前.....34
2.2	UVEDENÍ DO PROVOZU.....30	2.2	URUCHOMIENIE.....32	2.2	试运行.....34
2.3	VÝKONOVÉ PARAMETRY.....30	2.3	DANE TECHNICZNE.....32	2.3	性能数据.....34
2.4	PROVOZNÍ PODMÍNKY.....30	2.4	WARUNKI EKSPLOATACJI.....32	2.4	运行条件.....34
3.1	NÁSTROJE.....30	3.1	NARZĘDZIA.....32	3.1	磨具.....34
3.2	PRACOVNÍ POKYNY.....31	3.2	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRACY...33	3.2	工作提示.....35
4.1	PREVENTIVNÍ ÚDR.....31	4.1	KONSERVACJA ZAPOBIEGAWCZA ...33	4.1	预防性维护.....35


i **1. SICHERHEITSHINWEIS**

1.1 ALLGEMEINER SICHERHEITSTECHNISCHER HINWEIS

Diese Betriebsanleitung gilt für die Maschine LSB 90-TOP.


 Nur qualifiziertes Personal darf die Maschine handhaben.



1.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG
Die Maschine ist bestimmt zum Schleifen, Fräsen und Entgraten von Metall, Stein und Kunststoff mit Fräsern und Schleifwerkzeugen.

1.3 NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG
 Alle ändern als unter Pkt. 1.2 beschriebenen Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und sind deshalb nicht zulässig.

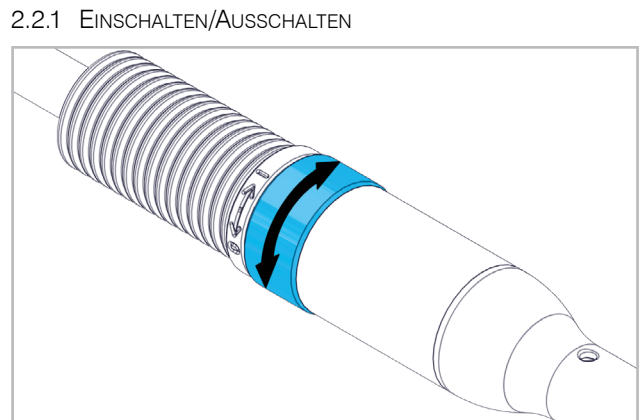
1.4 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (ORIGINAL)
Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt mit der Serien- oder Chargen-Nr. (siehe Rückseite) den Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Angewandte Normen: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Dokumentbevollmächtigter: T. Fischer. D-Bad Säckingen 10/2019. T.Fischer/Divisionsleiter *TF*

i **2. INBETRIEBNAHME**

2.1 VOR DER INBETRIEBNAHME
 Geölte Druckluft wird empfohlen (siehe auch Luftqualität unter Pkt. 2.3). Länderspezifische Vorschriften sind zu beachten.

2.2 INBETRIEBNAHME
  Bevor die Maschine mit der Druckluftversorgung verbunden wird, Drehventil auf Position «Aus» stellen!

Die Maschine darf nur mit korrekt montiertem Verschluss und Werkzeug eingeschaltet werden.



Einschalten der Maschine durch Drehen in Pfeilrichtung «I». Ausschalten durch Drehen in Pfeilrichtung «O». Vor dem Unterbrechen der Druckluftversorgung Drehventil immer auf Position «O» stellen, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Immer bis zum Anschlag drehen. Keine Zwischenpositionen wählen!

2.3 LEISTUNGSDATEN

Druck	max. 6.3bar
Leistung	220W
Luftverbrauch bei max. Leistung	0.66m ³ /min
Luftverbrauch im Leerlauf	0.29m ³ /min
Einstellung Öler im Leerlauf	ca. 1 Tropfen/min
Leerlaufdrehzahl	92'000min ⁻¹
Max. Werkzeug-Ø	10mm
Spannzangen Ø	3mm / 1/8"
Schalldruckpegel ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibration EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Luftqualität DIN ISO 8573-1	2/4/4
Gewicht mit Schlauch	0.450kg

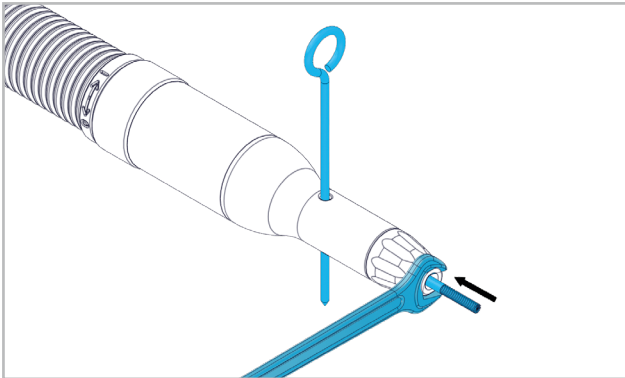
2.4 BETRIEBSBEDINGUNGEN
Temperaturbereich Betrieb: -7 bis +50°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 95% bei +10°C nicht kondensierend.

i **3. HANDHABUNG / BETRIEB**

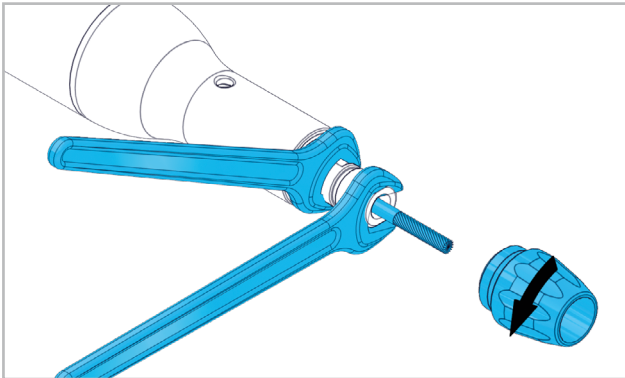
3.1 WERKZEUGE
Die Hinweise des Werkzeug-Herstellers sind zu beachten! Es dürfen nur Werkzeuge mit einem Durchmesser kleiner als 10mm verwendet werden.

3.1.1 WECHSEL/MONTAGE DER WERKZEUGE

Es stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung, das Werkzeug zu wechseln:



Spindel mit Arretierstift festhalten und Spannmutter lösen. Spanschaft des Werkzeugs möglichst weit in die Spann- zange stecken. Spannzange festziehen.



Verschluss demontieren. Spindel mit Einmaulschlüssel festhalten und Spannmutter lösen. Spanschaft des Werkzeugs möglichst weit in die Spann- zange stecken. Spannzange festziehen. Verschluss montieren.



Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei rund laufen. Unrunde Schleifwerkzeuge nicht weiterverwenden! Probelauf! Schleifwerkzeug vor Gebrauch überprüfen. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und frei drehen können. Probelauf min. 30 Sekunden ohne Belastung durchführen. Beschädigtes, un rundes oder vibrierendes Schleifwerkzeug nicht verwenden!

3.2 ARBEITSHINWEISE



Bei Druckluftausfall das Drehventil auf Position «0» stellen. Um ein optimales Schleifergebnis zu erreichen, Schleifkörper mit leichtem Druck gleichmässig hin und her bewegen. Zu starker Schleifdruck verringert die Leistungsfähigkeit der Maschine und die Lebensdauer des Schleifkörpers.



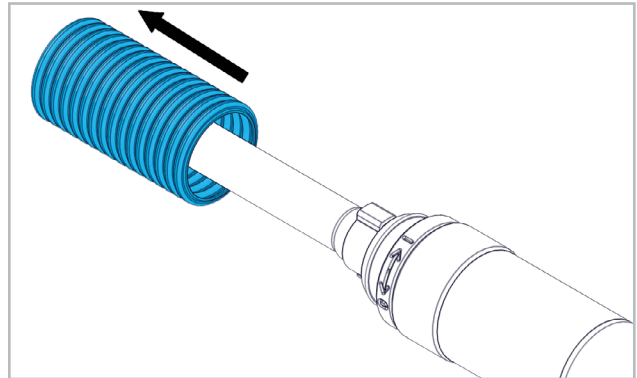
4. INSTANDHALTUNG/WARTUNG

4.1 VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG



Leerlaufdrehzahl periodisch und nach jeder Wartung kontrollieren. Bei ungeölte r Druckluft besteht Rostgefahr. Alle 20 Betriebsstunden einige Tropfen Druckluftöl in den Luft einlass geben um u.a. der Korrosion entgegenzuwirken.

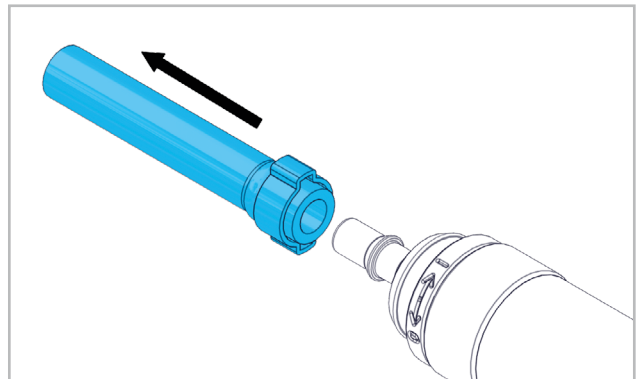
4.1.1 ERSETZEN DES ABLUFTSCHLAUCHS



Abluftschlauch vom Drehring demontieren und ersetzen.

4.1.2 ERSETZEN DES ZULUFTSCHLAUCHS

Abluftschlauch entfernen (siehe Pkt. 4.1.1).



Schlauchklemme lösen und Zuluftschlauch vom Anschlussnippel ziehen.

DE

FR

EN

IT

ES

PT

NL

SE

FI

CZ

PL

CN



1. INDICATION RELATIVE À SÉCURITÉ

1.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ce dossier technique est valable pour la machine LSB 90-TOP.



Seul le personnel qualifié peut opérer sur la machine.

1.2 UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION

La machine est destinée au meulage, au fraisage et à l'ébavurage du métal, de la pierre et du plastique à l'aide de fraises et d'outils abrasifs.

1.3 UTILISATION CONTRAIRE À LA DESTINATION



Toutes les applications autres que celles décrites au point 1.2 sont à considérer comme contraires à la destination et ne sont donc pas admissibles.

1.4 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Traduction du «EG-Konformitätserklärung (Original)». Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen déclare par la présente, sous sa seule responsabilité, que le produit portant le numéro de série ou de lot (voir verso) est conforme aux exigences des directives 2006/42/EG. Normes appliquées : EN ISO 12100, EN ISO 11148. Fondé de pouvoir : T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/Chef de division



2. MISE EN SERVICE

2.1 AVANT LA MISE EN SERVICE



Air comprimé huilé est recommandé (voir également qualité de l'air au point 2.3). Respecter les prescriptions spécifiques au pays.

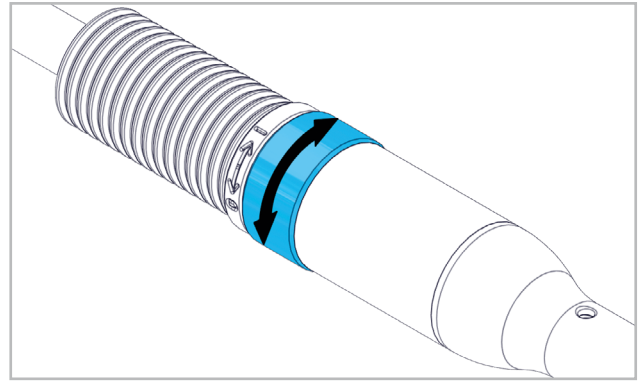
2.2 MISE EN SERVICE



Avant de raccorder la machine à l'alimentation en air comprimé, positionner la vanne rotative sur « Arrêt » !

La machine ne doit être enclenchée que si la fermeture et l'outil sont correctement montés.

2.2.1 ENCLenchement/DÉCLenchement



Mise en circuit de la machine par rotation dans le sens de la flèche « I ». Mise hors circuit de la machine par rotation dans le sens de la flèche « 0 ». Avant d'interrompre l'alimentation en air comprimé, toujours positionner la valve rotative sur « Arrêt » afin d'empêcher toute remise en marche inopinée. Toujours tourner jusqu'à la butée. Ne pas sélectionner de position intermédiaire !

2.3 PERFORMANCES

Pression	max. 6.3bar
Puissance	220W
Consommation d'air à puissance max.	0.66m ³ /min
Consommation d'air au jeu mort	0.29m ³ /min
Réglage graisseur ralenti	env. 1 gouttes/min
Vitesse à vide	92'000min-1
Outil Ø max.	10mm
Ø prince de serrage	3mm / 1/8"
Niveau de pression acoustique	
EN ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibrations EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Qualité de l'air DIN ISO 8573-1	2/4/4
Poids avec tuyau	0.450kg

2.4 CONDITIONS D'EXPLOITATION

Plage de températures en exploitation: 0 à +50°C

Humidité de l'air relative: 95% à +10°C sans condensation



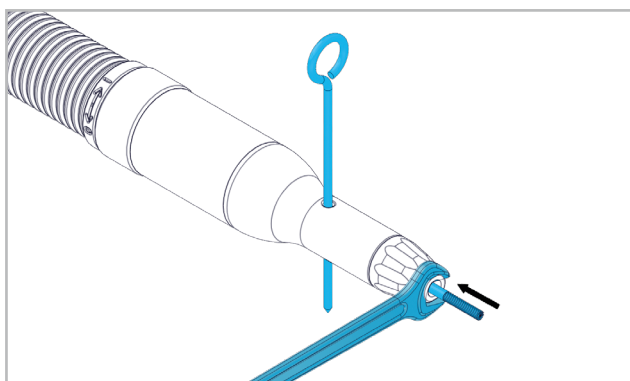
3. UTILISATION/EXPLOITATION

3.1 OUTILS

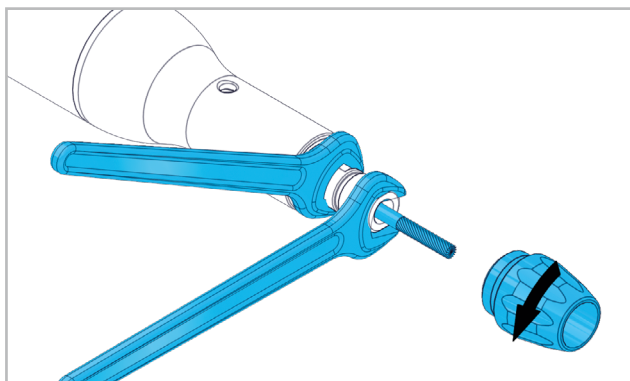
Les indications des fabricants d'outillage sont à observer! N'utiliser que des outils d'un diamètre maximal de 10 mm.

3.1.1 CHANGEMENT/MONTAGE DE L'OUTILLAGE

Pour changer l'outil, il existe deux possibilités :



Maintenir la broche à l'aide de la goupille de sécurité et desserrer l'écrou de serrage. Insérer la tige de serrage de l'outil le plus loin possible dans la pince de serrage. Serrer la pince de serrage.



Démontez le verrouillage. Maintenez la broche à l'aide d'une clé à fourche simple et desserrez l'écrou de serrage. Insérez la tige de serrage de l'outil le plus loin possible dans la pince de serrage. Serrez la pince de serrage. Montez le verrouillage.



L'outil abrasif doit avoir une rotation parfaitement circulaire. Ne pas continuer à utiliser les outils qui ne tournent plus de manière circulaire ! Marche d'essai ! Contrôlez les outils abrasifs avant utilisation. L'outil abrasif doit être parfaitement monté et pouvoir tourner librement. Effectuez un essai de 30 secondes minimum hors sollicitation. Ne pas utiliser les outils abrasifs endommagés, non circulaires ou vibrants !

3.2 INDICATIONS DE TRAVAIL

En cas d'interruption de l'air comprimé, positionner la vanne rotative sur « 0 ». Afin d'obtenir un polissage optimal, déplacer le corps de polissage en mouvement de va et vient en maintenant une légère pression d'appui. Une pression d'appui trop élevée diminue la capacité de performance de la machine et la durée de vie de l'outil de polissage.



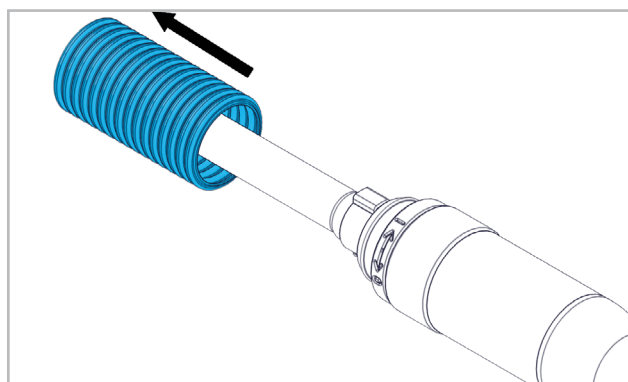
4. MAINTENANCE/ENTRETIEN

4.1 MAINTENANCE PRÉVENTIVE



Contrôlez périodiquement la vitesse de rotation à vide sans introduction d'outil de même qu'après chaque opération de maintenance. Risque de rouille en cas d'air comprimé non lubrifié. Injecter quelques gouttes d'huile d'air comprimé dans l'ouverture d'air toutes les 20 heures de service afin de protéger l'appareil, entre autres, de la corrosion.

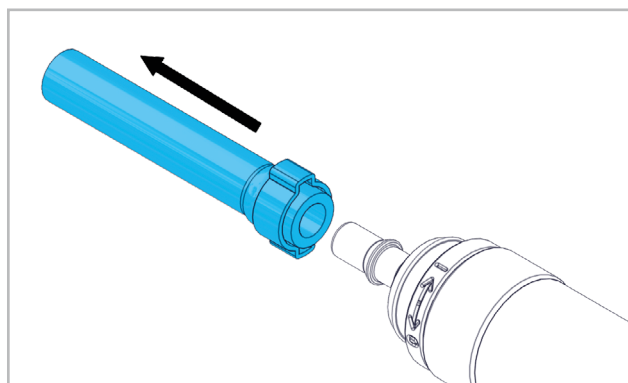
4.1.1 REMPLACEMENT DU TUYAU D'ÉCHAPPEMENT D'AIR



Démontez le tuyau d'échappement d'air de la bague rotative et le remplacez.

4.1.2 REMPLACEMENT DU TUYAU D'AMENÉE D'AIR

Retirez le tuyau d'échappement d'air (voir point 4.1.1).



Desserrez la pince à tuyau et retirez le tuyau d'amenée d'air du bague de raccordement.

DE

FR

EN

IT

ES

PT

NL

SE

FI

CZ

PL

CN



1. NOTES ON SAFETY

1.1 GENERAL NOTES ON SAFETY

This operation manual is applicable for the machine LSB 90-TOP.



The machine may only be handled by personnel who are qualified.

1.2 USE OF THE MACHINE FOR PURPOSES FOR WHICH IT IS INTENDED

The tool is designed for grinding, milling, and deburring metal, stone, and plastic with milling cutters and grinding attachments.

1.3 INCORRECT USE



All uses other than those described under section 1.2 are regarded as incorrect use and are therefore not admissible.

1.4 EC DECLARATION OF CONFORMITY

Translations of the «EG-Koformitätserklärung (Original)». Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen, hereby declares under sole responsibility that the product with the serial or batch no. (see reverse side) complies with the requirements under the Directive 2006/42/EG. Applied standards: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Document Agent: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/Managing Division manager *TF*



2. COMMISSIONING

2.1 PRIOR TO TAKING THE MACHINE INTO SERVICE



Oiled compressed air is recommended (see also air quality under section 2.3). Observe national regulations.

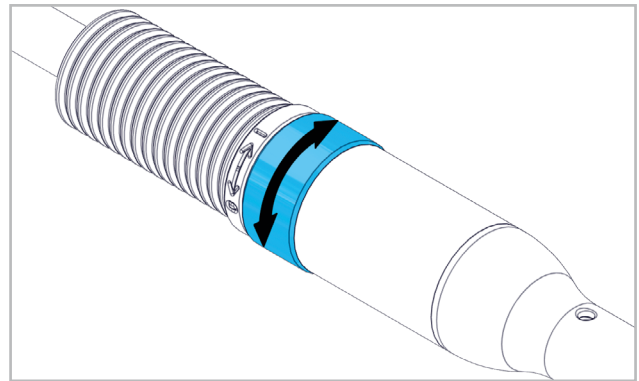
2.2 TAKING THE MACHINE INTO SERVICE



Before connecting the tool to the compressed air supply set the rotary valve to the «OFF» position!

The tool may be switched on only when the lock and attachment have been installed correctly.

2.2.1 TURN ON/TURN OFF



Switch the tool on by turning in the direction of the arrow to "I". Switch the tool off by turning in the direction of the arrow to "O". Before cutting off the compressed air supply, always set the rotary valve to the "O" position so that the tool cannot be reactivated inadvertently. Always turn until the limit stop is reached. Do not set the tool to any positions between those specified!

2.3 RATING DATA

Pressure	max. 6.3bar
Power output	220W
Air consumption full load EN ISO 15744	0.66m ³ /min
Air consumption at idling EN ISO 15744	0.29m ³ /min
Setting oiler idle	about 1 drops/min
No-load speed	92'000min ⁻¹
Max. wheel diameter	10mm
Collet chuck Ø	3mm / 1/8"
Sound pressure level EN ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibration EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Air quality DIN ISO 8573-1	2/4/4
Weight with hose	0.450kg

2.4 OPERATING CONDITIONS

Temperature range during operation: 0 to +50°C
Relative air humidity: 95% at +10°C not condensed



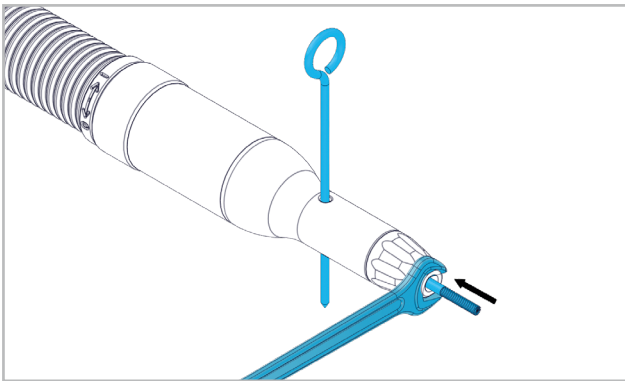
3. HANDLING/OPERATION

3.1 TOOLS

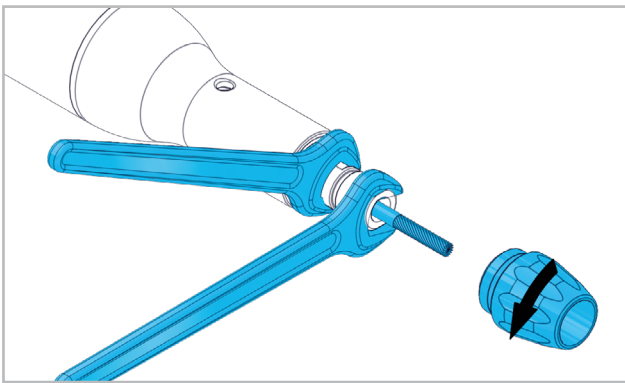
Observe the tool manufacturers instructions!
Only tools with a diameter of smaller than 10 mm may be used.

3.1.1 CHANGING/FITTING TOOLS

There are two options for changing the attachment:



Hold the spindle firmly in place with the locking pin and loosen the clamping nut. Insert the attachment's clamp shaft as far as it can go into the chuck. Tighten the chuck.



Remove the lock. Hold the spindle firmly in place with a single open-ended spanner and loosen the clamping nut. Insert the attachment's clamp shaft as far as it can go into the chuck. Tighten the chuck. Fit the lock.



The grinding attachment must rotate perfectly, with no hindrances. If a grinding attachment is irregular or out of center, stop using it and do not use it again. Trial run! Check the grinding attachment over before using it. The grinding attachment must be fitted correctly and be able to rotate freely. Let the tool run without load for at least thirty seconds. Damaged, out of center or vibrating grinding attachments cannot be used!

3.2 WORKING INSTRUCTIONS

On compressed air failure set the rotary valve to the «0» position. To achieve an optimum grinding result, move grinding wheel uniformly back and forth with light pressure. Excessive pressure lessens the working capability of the machine, as well as the life of the grinding wheel.



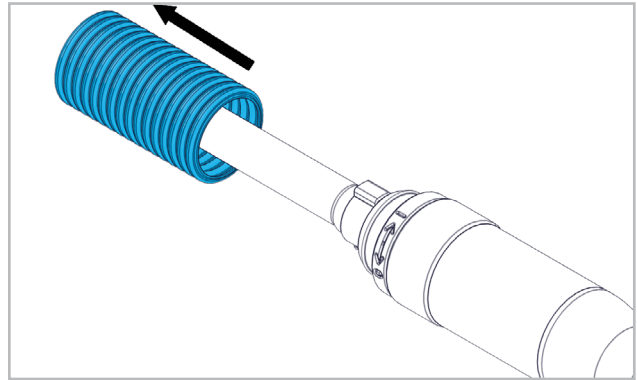
4. SERVICE/MAINTENANCE

4.1 PREVENTIVE MAINTENANCE



Without a tool clamped in check no-load speed periodically and after each maintenance. If non-lubricated compressed air is used, there is a risk that the tool may rust. Every 20 hours of operation, put a few drops of compressed air lubricant into the air inlet to prevent corrosion and other issues.

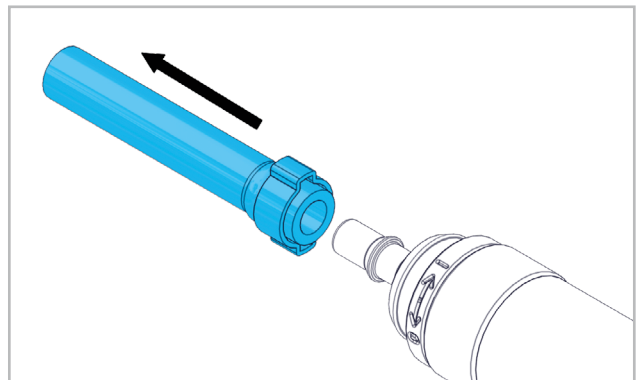
4.1.1 REPLACEMENT OF THE EXHAUST AIR HOSE



Detach the exhaust air hose from the swivel ring, and replace it.

4.1.2 REPLACEMENT OF THE SUPPLY HOSE

Remove the exhaust air hose (see 4.1.1).



Detach the hose clip, and pull the supply hose off the connection nipple.



1. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

1.1 INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

Questo manuale tecnico si riferisce alla seguente macchina LSB 90-TOP.



È autorizzato a manipolare la macchina esclusivamente personale qualificato.

1.2 IMPIEGO CONFORME DELLA MACCHINA

La macchina è destinata alla levigatura, alla fresatura e alla sbavatura di metallo, pietra e plastica con frese e utensili abrasivi.

1.3 IMPIEGO NON CONFORME



Tutti gli ulteriori impieghi, non indicati al precedente punto 1.2 sono da considerare come non conformi alle prescrizioni e sono pertanto vietati.

1.4 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Traduzione delle «EG-Konformitätserklärung (Original)». Con la presente, la Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto contrassegnato con il numero di serie o con il numero di lotto (vedi retro) è conforme alle specifiche delle direttive 2006/42/EG. Norme applicate: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Responsabile della documentazione: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/Presidente di divisione *T. Fischer*



2. MESSA IN SERVIZIO

2.1 PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO



Si raccomanda aria compressa oleosa (vedi anche qualità dell'aria al seguente punto 2.3). Respeitar as normas nacionais e locais.

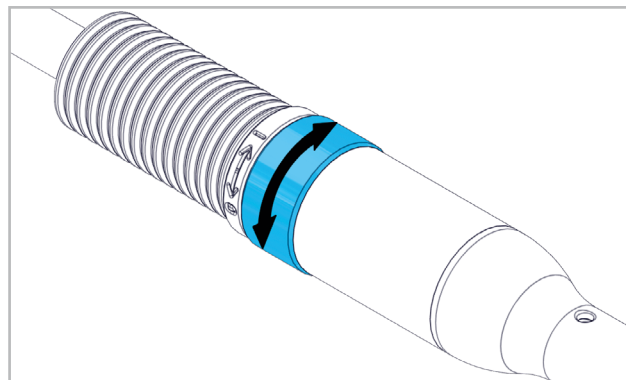
2.2 MESSA IN SERVIZIO



Prima di collegare la macchina all'alimentazione di aria compressa, portare la valvola rotante nella posizione «OFF».

La macchina può essere inserita solo con la chiusura e l'utensile montati correttamente.

2.2.1 ACCESIONE/SPEGNIMENTO



Accensione della macchina mediante rotazione nella direzione indicata dalla freccia su «I». Spegnimento mediante rotazione in direzione della freccia su «O». Prima di interrompere l'alimentazione di aria compressa portare sempre la valvola rotante nella posizione «O» per evitare un'accensione involontaria. Ruotare sempre fino all'arresto. Non selezionare posizioni intermedie!

2.3 DATI SULLE PRESTAZIONI

Pressione	massimo 6.3bar
Potenza	220W
Consumo d'aria alla potenza max.	0.66m ³ /min
Consumo d'aria in minimo	0.29m ³ /min
Impostazione oiler inattività	ca. 1 gocce/min
Regime minimo	92'000min ⁻¹
Ø massimo utensile	10mm
Ø pinza di serraggio	3mm / 1/8"
Emissione fonica EN ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibrazione EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Qualità dell'aria DIN ISO 8573-1	2/4/4
Peso con tubo flessibile	0.450kg

2.4 CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperatura d'esercizio: 0 a +50 ° C

Umidità relativa: 95% a + 10 ° C senza condensa



3. MANIPOLAZIONE/IMPIEGO

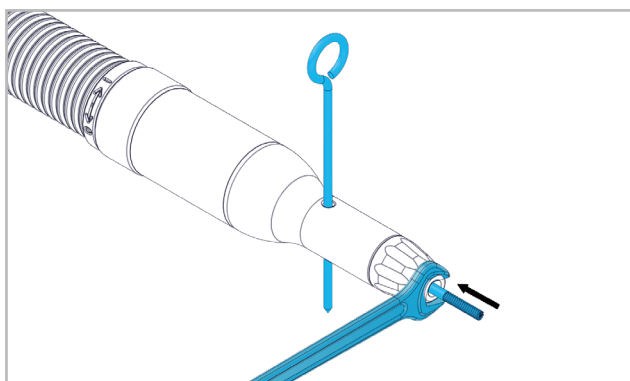
3.1 UTENSILI

Devono essere osservate le indicazioni del fabbricante di utensili!

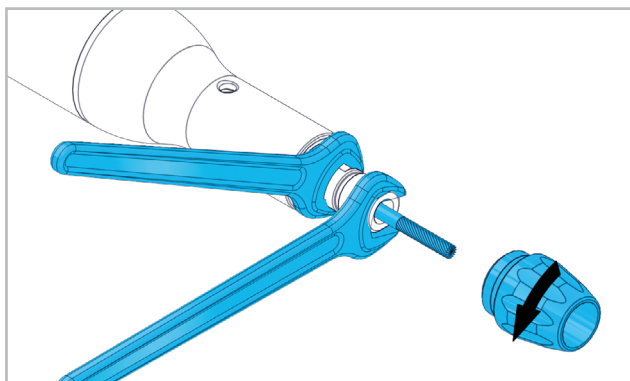
Non possono essere utilizzati utensili con un diametro minore a 10 mm.

3.1.1 SOSTITUZIONE/MONTAGGIO DELL'UTENSILE

Vi sono due possibilità di effettuare il cambio utensile:



Tenere fermo il mandrino con la spina di arresto e allentare il dado di bloccaggio. Inserire il gambo di serraggio dell'utensile il più possibile nella pinza portautensili. Serrare la pinza portautensili.



Smontare la chiusura. Tenere fermo il mandrino con una chiave semplice e allentare il dado di bloccaggio. Inserire il gambo di serraggio dell'utensile il più possibile nella pinza portautensili. Serrare la pinza portautensili. Montare la chiusura.



L'utensile abrasivo deve ruotare liberamente. Non continuare ad utilizzare utensili abrasivi non uniformi. Test di funzionamento Controllare l'utensile abrasivo prima dell'uso. L'utensile abrasivo deve essere montato in modo corretto e deve poter ruotare liberamente. Eseguire un test di funzionamento per almeno 30 sec. senza carico. Non utilizzare utensili abrasivi danneggiati, non uniformi o che vibrano.

3.2 MODALITÀ DI LAVARO

In caso di calo dell'aria compressa portare la valvola rotante nella posizione «0». Al fine di ottenere un risultato di lavoro ottimale, muovere il corpo abrasivo con una leggera pressione in avanti e indietro. Una pressione eccessiva diminuisce l'efficienza della macchina e la durata di vita del corpo abrasivo.



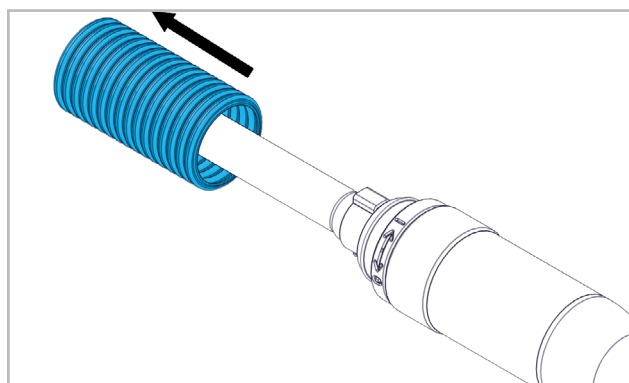
4. SERVIZIO/MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE PREVENTIVA



Controllare periodicamente e dopo ogni lavoro di manutenzione il regime minimo senza inserire utensili. Se si utilizza aria compressa non arricchita con olio può formarsi ruggine. Ogni 20 ore di esercizio versare alcune gocce di olio per aria compressa nell'ingresso dell'aria per evitare, tra l'altro, la corrosione.

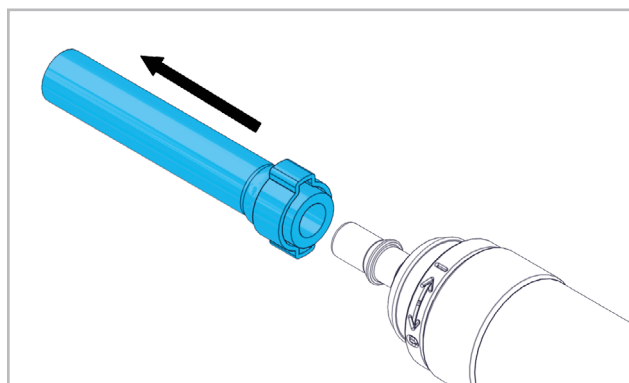
4.1.1 SOSTITUZIONE DEL TU



Smontare il tubo di espulsione dell'aria di scarico dall'anello rotante e sostituirlo.

4.1.2 SOSTITUZIONE DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DELL'ARIA

Togliere il flessibile per l'aria di scarico (vedere punto 4.1.1).



Staccare la fascetta stringitubo e sfilare il tubo di alimentazione dell'aria di nippolo di raccordo.



1. INDICACIONES RELATIVAS A SEGURIDAD

1.1 INDICACIÓN GENERAL RELATIVA A SEGURIDAD

La presente documentación técnica es válida para la siguiente máquina LSB 90-TOP.



La máquina debe ser manejada únicamente por personal cualificado.

1.2 USO CONFORME AL PRE-VISTO

Esta máquina está diseñada para el rectificado, fresado y desbarbado de metales, piedra y plásticos con fresas y útiles abrasivos.

1.3 USO NO CONFORME AL PREVISTO



Todo uso distinto a lo descrito en el punto 1.2 se considera no conforme al previsto, por lo que no está permitido.

1.4 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Traducción del «EG-Konformitätserklärung (Original)».

Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen declara bajo su única responsabilidad que el producto con el N° de serie o N° de lote (véase la parte posterior) se halla en conformidad con la Directiva 2006/42/EG. Normas técnicas armonizadas: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Representante autorizado: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/Director de División *T. Fischer*



2. PUESTA EN SERVICIO

2.1 ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO



Se recomienda aire comprimido lubricado (ver también la calidad del aire en el Punto 2.3). Observar las disposiciones legales específicas del país.

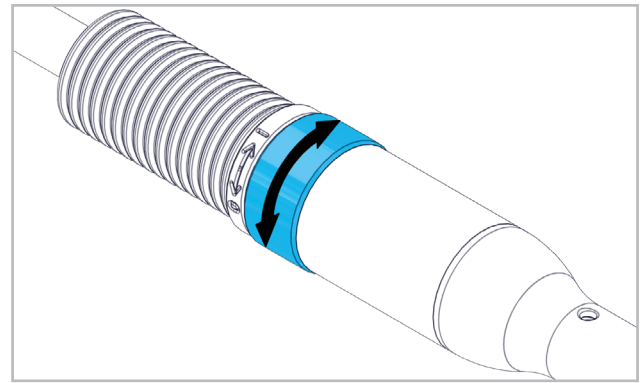
2.2 PUESTA EN SERVICIO



Antes de conectar la máquina con la alimentación de aire a presión, ajustar la válvula rotatoria en la posición «Desconectado».

La máquina sólo se puede conectar con el cierre y la herramienta montados correctamente.

2.2.1 CONECTAR/DESCONECTAR



Conectar la máquina girando en el sentido de la flecha «!». Desconectarla girando en el sentido de la flecha «O». Antes de la interrupción de la alimentación de aire comprimido se debe ajustar siempre la válvula rotatoria a la posición «O» para evitar que se conecte involuntariamente. Girar siempre hasta el tope. ¡No seleccionar una posición intermedia!

2.3 DATOS DE RENDIMIENTO

Presión	máx. 6.3bar
Potencia	220W
Consumo de aire con potencia máxima	0.66m ³ /min
Consumo de aire al ralentí	0.29m ³ /min
Ajuste de ralentí con engrasador	alrededor de 1 gotas/min
Velocidad en vacío	92'000min ⁻¹
Diámetro máx. del útil	10mm
Ø pinza de apriete	3mm / 1/8"
Nivel de presión sonora	
EN ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibración EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Calidad del aire DIN ISO 8573-1	2/4/4
Peso con tubo flexible	0.450kg

2.4 CONDICIONES DE USO

Gama de temperaturas en servicio: 0 a 50 ° C

Humedad relativa del aire: 95% a + 10 ° C sin condensación



3. MANEJO/OPERACIÓN

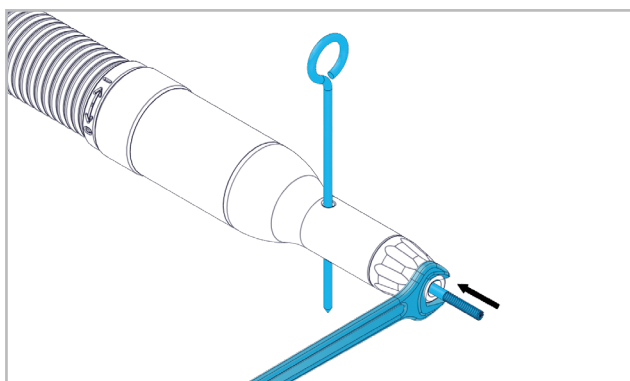
3.1 ÚTILES

¡Respetar las recomendaciones del fabricante de las herramientas!

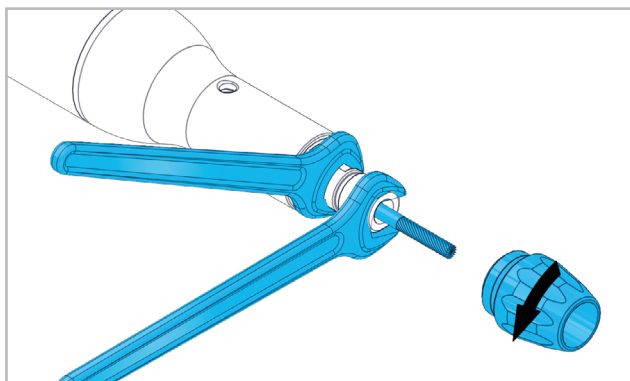
Utilizar solamente herramientas con diámetros inferiores a 10 mm.

3.1.1 CAMBIO/MONTAJE DEL ÚTIL

Hay dos formas de cambiar de herramienta:



Fijar el husillo con el pasador de bloqueo y aflojar la tuerca tensora. Introducir el vástago de sujeción de la herramienta hasta el tope en la mordaza portaútil. Apretar la mordaza portaútil.



Desmontar el cierre. Fijar el husillo con una llave de una boca y aflojar la tuerca tensora. Introducir el vástago de sujeción de la herramienta hasta el tope en la mordaza portaútil. Apretar la mordaza portaútil. Montar el cierre.



El útil abrasivo debe girar sin problemas. ¡No utilizar los útiles abrasivos cuyo giro ya no sea redondo! ¡Marcha de prueba! Comprobar el útil abrasivo antes del uso. El útil abrasivo tiene que estar montado correctamente y poder girar libremente. Realizar una marcha de prueba durante al menos 30 segundos sin carga. ¡No utilizar útiles abrasivos dañados, deformados o con vibraciones!

3.2 INSTRUCCIONES DE TRABAJO

En caso de fallo en el aire comprimido, ajustar la válvula rotatoria en la posición «0». Para conseguir un resultado de lijado óptimo, mover el cuerpo abrasivo uniformemente en todas direcciones ejerciendo una ligera presión. Si se ejerce una presión excesiva disminuyen el rendimiento de la máquina y la duración del cuerpo abrasivo.



4. MANTENIMIENTO/ENTRETENIMIENTO

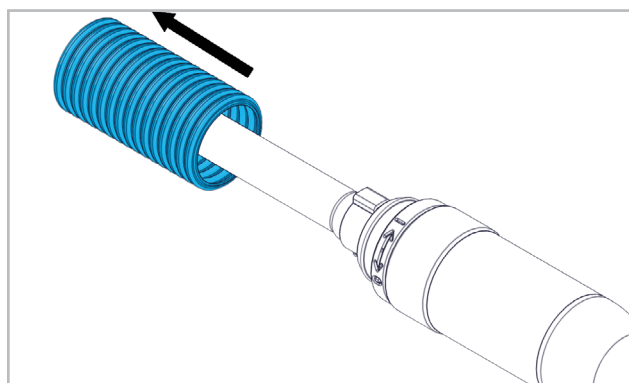
4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO



Periódicamente y después de cada mantenimiento, controlar la velocidad en vacío, con la herramienta desmontada.

Peligro de corrosión si se utiliza aire comprimido sin lubricar. Cada 20 horas de servicio deben añadirse unas gotas de aceite para aire comprimido en la entrada de aire, para contrarrestar los efectos de la corrosión, entre otros.

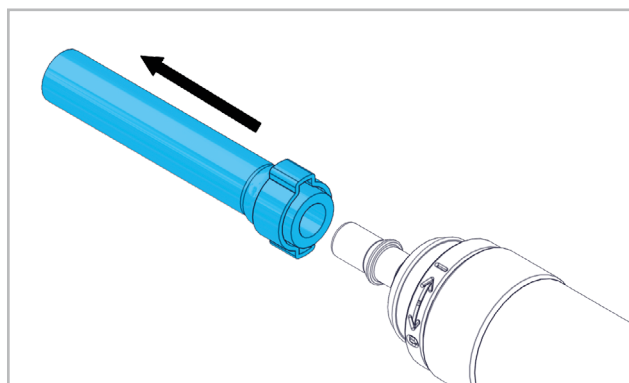
4.1.1 SUBSTITUCIÓN DE LA MANGUERA DE ESCAPE



Desmonte la manguera de escape del anillo giratorio y sustitúyala.

4.1.2 SUBSTITUCIÓN DE LA MANGUERA DE SUMINISTRO

Retirar la manguera de escape (véase el punto 4.1.1).



Suelte la abrazadera de manguera y saque la manguera de suministro del racor de desmontaje rápido.



1. INDICAÇÕES SOBRE SEGURANÇA

1.1 INDICAÇÕES GERAIS SOBRE A TÉCNICA DE SEGURANÇA

Este Manual de Instruções só é válido para a seguinte máquina LSB 90-TOP.



Só pessoal qualificado deverá utilizá-las.

1.2 UTILIZAÇÃO CORRECTA PARA OS FINS PREVISTOS

A máquina destina-se à retificação, fresagem e rebarbagem de metal, pedra e plástico por meio de fresas e ferramentas abrasivas.

1.3 UTILIZAÇÃO INCORRECTA



Qualquer outra utilização diferente das descritas no ponto 1.2, será considerada como não apropriada e não será, portanto, permitida.

1.4 DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Tradução do «EG-Konformitätserklärung (Original)».

Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen declara, pela presente, sob sua exclusiva responsabilidade, que o produto com os números de série e de lote indicados (no verso), cumpre os requisitos das directivas europeias 2006/42/EG. Normas aplicadas: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Subscritor do documento: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/Gerente da Divisão *TF*



2. ARRANQUE INICIAL

2.1 ANTES DO ARRANQUE INICIAL



Recomenda ar comprimido lubrificado (ver também a qualidade do ar no Ponto 2.3). Respeitar as normas nacionais e locais.

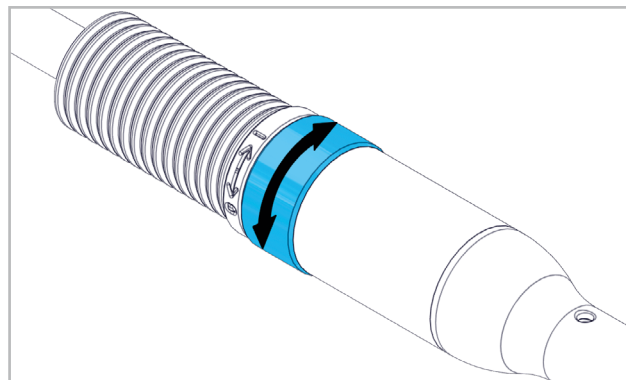
2.2 ARRANQUE INICIAL



Antes de ligar a máquina ao circuito de alimentação de ar comprimido, colocar a válvula rotativa na posição «DESL»!

A máquina só pode ser ligada estando o fecho e a ferramenta montados correctamente.

2.2.1 LIGAR À CORRENTE/DESLIGAR A CORRENTE



Ligar a máquina, rodando-a no sentido «I» da seta. Desligá-la, rodando-a no sentido «O» da seta. Antes de desligar a alimentação de ar comprimido, colocar a válvula rotativa sempre na posição «O» para evitar um acionamento involuntário. Rodá-la sempre até ao batente. Não seleccionar quaisquer posições intermédias!

2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão	máx. 6.3bar
Potência	220W
Consumo de ar con potência máx.	0.66m ³ /min
Consumo de ar na operação no-load	0.29m ³ /min
Definir ocioso lubrificador	cerca 1 gotas/min
Velocidade em vazio	92'000min ⁻¹
Ø máximo da ferramenta	10mm
Ø bucha de aperto	3mm / 1/8"
Nível de pressão sonora	
EN ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibração EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Qualidade do ar DIN ISO 8573-1	2/4/4
Oesi vom mangueira	0.450kg

2.4 CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Gama de temperaturas em operação: 0 a +50 ° C

Máxima humidade relativa do ar: 95% a + 10 ° C sem condensação



3. UTILIZAÇÃO/OPERAÇÃO

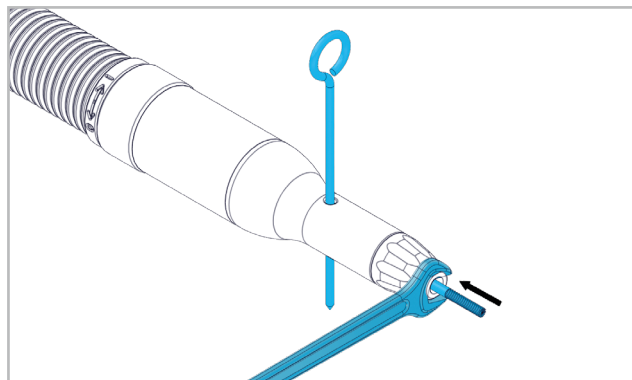
3.1 FERRAMENTAS

Observar as recomendações do fabricante das ferramentas!

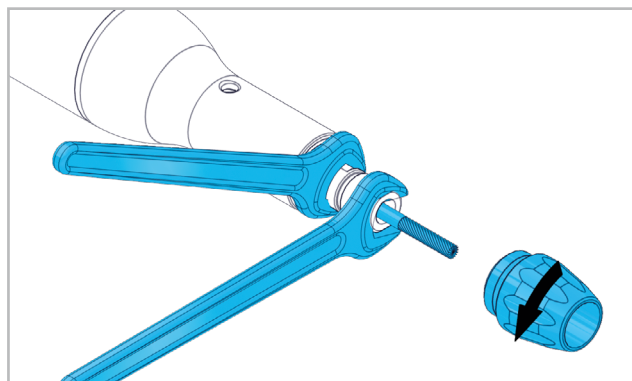
Só utilizar ferramentas com diâmetros inferiores a 10 mm.

3.1.1 MONTAGEM/MUDANÇA DE FERRAMENTA

Estão disponíveis duas opções para efetuar a substituição da ferramenta:



Prender o fuso, colocando o pino de retenção e desapertar a porca de aperto. Inserir a haste de fixação da ferramenta, o máximo possível, na pinça de aperto. Apertar a pinça de aperto.



Desmontar o fecho. Segurar o fuso com uma chave de bocas simples e desapertar a porca de aperto. Inserir a haste de fixação da ferramenta, o máximo possível, na pinça de aperto. Apertar a pinça de aperto. Montar o fecho.



A ferramenta abrasiva tem de estar a funcionar corretamente. Não utilizar ferramentas abrasivas deformadas! Teste de funcionamento! Verificar a ferramenta abrasiva antes da utilização. A ferramenta abrasiva tem de estar bem montada e conseguir rodar livremente. Efetuar o teste de funcionamento sem carga, durante, no mínimo, 30 segundos. Não utilizar ferramentas abrasivas que apresentem danos, irregularidades ou vibrações!

3.2 INDICAÇÕES PARA O TRABALHO

Se ocorrer uma falha no sistema de ar comprimido, colocar a válvula rotativa na posição «0». Para se obter um resultado óptimo, mover a peça abrasiva regularmente de um lado para outro e com uma pressão ligeira. Uma pressão excessiva diminui a capacidade de trabalho da máquina e a duração de vida do disco abrasivo.



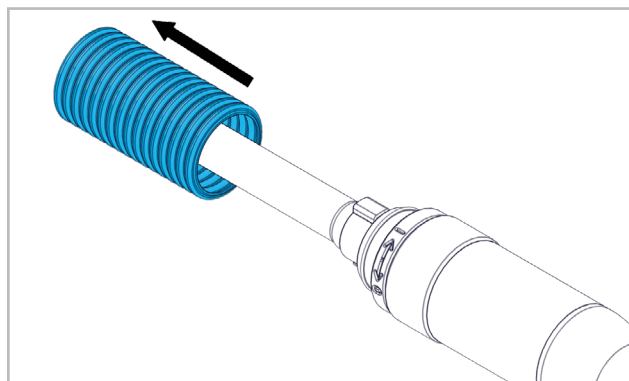
4. SERVIÇO/MANUTENÇÃO

4.1 MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Controlar o ralenti sem ferramenta montada, periodicamente, e depois de cada manutenção. Em caso de ar comprimido não lubrificado a óleo existe o perigo de criação de ferrugem. A cada 20 horas de trabalho, adicionar algumas gotas de óleo do ar comprimido à entrada de ar para, entre outras coisas, contrariar a corrosão.

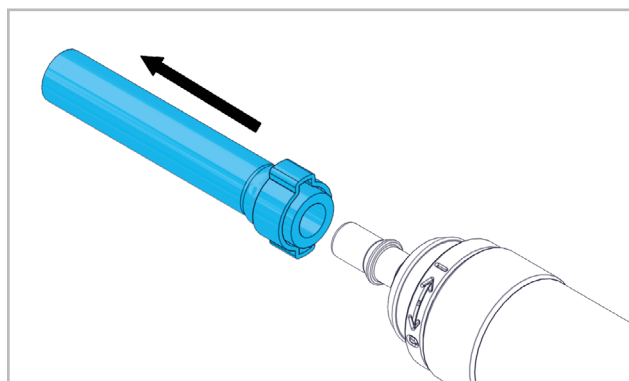
4.1.1 SUBSTITUIÇÃO DA MANGUEIRA DE ESCAPE



Desmontar a mangueira de escape de ar do anel rotativo e substituí-la.

4.1.2 SUBSTITUIÇÃO DA MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO

Remover a mangueira de escape (ver ponto 4.1.1).




Soltar a braçadeira de mangueira e puxar a mangueira de alimentação do racor de desmontagem rápida.

i **1. VEILIGHEIDSI NSTRUCTIES**

1.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSTECHNISCHE NSTRUC-TIES

Deze bedieningshandleiding geldt voor de machine LSB 90-TOP.

 Uitsluitend gekwalificeerd personeel mag de machines onderhouden.

1.2 VOORGESCHREVEN GEBRUIK

De machine is bedoeld voor het slijpen, frezen en ontbramen van metaal, steen en kunststof met frezen en slijpwerktuigen.

1.3 NIET-VOORGESCHREVEN GEBRUIK


 Alle andere dan onder 1.2 beschreven toepassingen gelden als niet-voorgeschreven gebruik en zijn daarom niet toegestaan.

1.4 EG-CONFORMITEITSVERKLARING



Vertaling van de «EG-Konformitätserklärung (Original)». Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen verklaart hierbij in eigen verantwoordelijkheid dat het product met serie- of chargenr. (zie achterzijde) voldoet aan de eisen zoals gesteld in de richtlijnen 2006/42/EG. Toegepaste normen: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Gevolmachtigde persoon voor de documentatie: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/Afdelingschef *T. Fischer*

i **2. INBEDRIJFSTELLING**

2.1 VOOR DE INBEDRIJFSTELLING

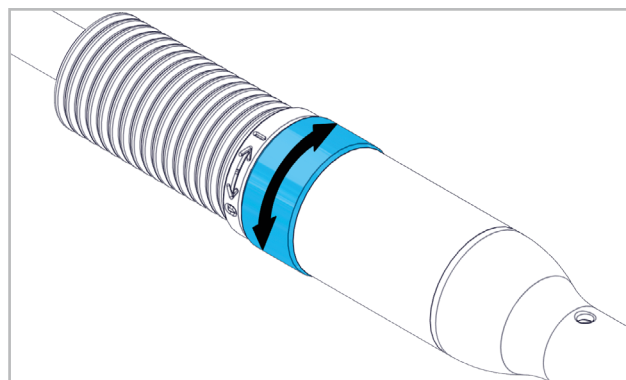
 Geoliede perslucht is aanbevolen (zie ook luchtkwaliteit bij punt 2.3). Neem de nationale voorschriften in acht.

2.2 INBEDRIJFSTELLING

  Voor de machine met de persluchttoevoer wordt verbonden, draaiklep op positie 'uit' zetten!

De machine mag enkel met correct geplaatste sluiting en werktuig ingeschakeld worden.

2.2.1 INSCHAKELLEN/UITSCHAKELLEN



De machine inschakelen door in de richting van de pijl te draaien naar «I». Uitschakelen door in de richting van de pijl te draaien naar «O». Voor de persluchttoevoer wordt onderbroken, de draaiklep altijd in positie «O» zetten om onopzettelijk inschakelen te vermijden. Altijd tot de aanslag draaien. Geen tussenpositie kiezen!

2.3 CAPACITEITGEGEVENS

Druk	max. 6.3bar
Vermogen	220W
Luchtverbruik bij max. vermogen	0.66m ³ /min
Luchtverbruik bij onbelaste werking	0.29m ³ /min
Instelling smeerpot bij onbelaste werking	ongeveer 1 druppels/min
Leeglooptoerental	92'000min ⁻¹
Max. Ø werktuig	10mm
Spantangen Ø	3mm / 1/8"
Geluidsdruk niveau ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibratie EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Luchtkwaliteit DIN ISO 8573-1	2/4/4
Gewicht met slang	0.450kg

2.4 BEDRIJFSVOORWAARDEN

Temperatuurbereik werking: -7 tot +50 °C
 Relatieve luchtvochtigheid: 95% bij +10 °C, niet condenserend.

i **3. BEDIENING / WERKING**

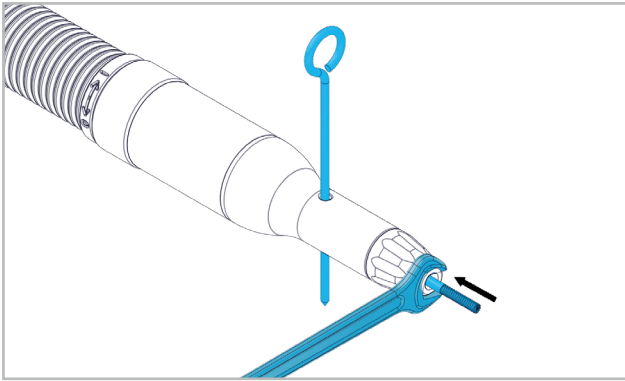
3.1 WERKTUIGEN

Houd rekening met de aanwijzingen van de fabrikant van het werktuig!

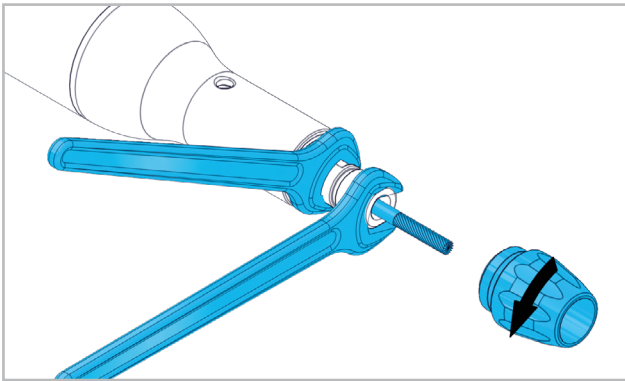
Enkel werktuigen met een diameter van minder dan 10 mm mogen gebruikt worden.

3.1.1 VERVANGING/MONTAGE VAN DE WERKTUIGEN

Werktuig kan op twee manieren vervangen worden:



Spindel met vergrendelingspen vasthouden en spanmoer losmaken. Spanschacht van het werktuig zo ver mogelijk in de spantang steken. Spantang aantrekken.



Sluiting demonteren. Spindel met steeksleutel vasthouden en spanmoer losmaken. Spanschacht van het werktuig zo ver mogelijk in de spantang steken. Spantang aantrekken. Sluiting monteren.



Het slijpwerktuig moet probleemloos rondlopen. Niet-rond slijpwerktuig niet blijven gebruiken! Laat de machine proefdraaien! Controleer het slijpwerktuig voor gebruik. Het slijpwerktuig moet zonder problemen zijn gemonteerd en vrij kunnen draaien. Laat het slijpwerktuig minimaal 30 seconden onbelast proefdraaien. Beschadigd, niet-rond of vibrerend slijpwerktuig niet gebruiken!

3.2 WERKINSTRUCTIES



Bij persluchtuitval de draaiklep op positie «0» zetten. Beweeg het slijpelement onder lichte druk gelijkmatig heen en weer om een optimaal schuurresultaat te verkrijgen. Te sterke slijpdruk vermindert het prestatievermogen van de machine en de levensduur van het slijpelement.



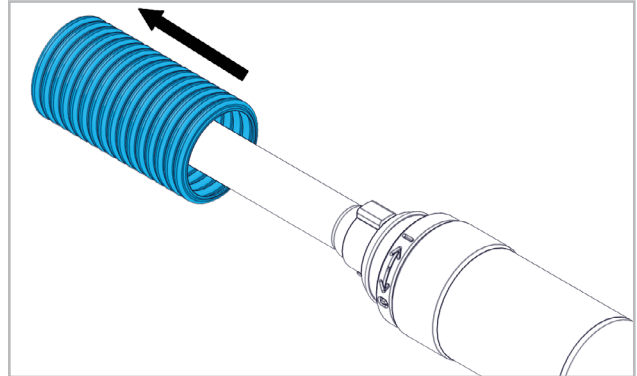
4. REPARATIE/ONDERHOUD

4.1 PREVENTIEF ONDERHOUD



Controleer het stationair toerental periodiek en na elk onderhoud. Bij ongeoliede perslucht bestaat gevaar voor roest. Om de 20 bedrijfsuren enkele druppels persluchtolie in de luchtinvoer doen om o.a. corrosie tegen te gaan.

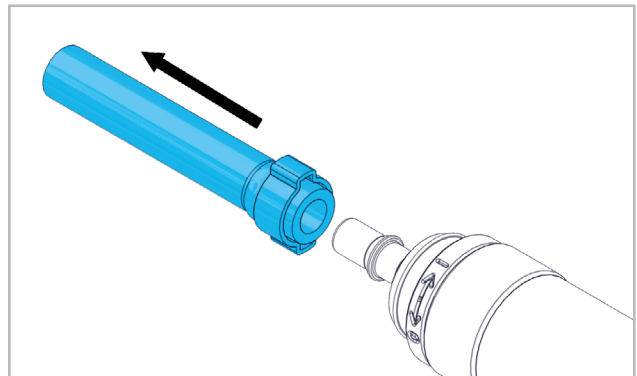
4.1.1 LUCHTAFVOERSLANG VERVANGEN



Luchtafvoerslang van de draairing halen en vervangen.

4.1.2 LUCHTTOEVOERSLANG VERVANGEN

Luchtafvoerslang verwijderen (zie punt 4.1.1).



Slangklem losmaken en luchttoevoerslang van de aansluiting halen.



1. SÄKERHETSINFORMATION

1.1 ALLMÄN SÄKERHETSINFORMATION

Denna användarhandbok är giltig för maskinen LSB 90-TOP.



Endast kvalificerad personal har tillåtelse att hantera denna maskin.

1.2 ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING

Maskinen är avsedd för slipning, fräsning och avgradning av metall, sten och plast med fräsar eller slipverktyg.

1.3 Icke ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING



Alla användningar som inte har beskrivits under punkt 1.2 är icke ändamålsenliga och därför icke tillåtna.

1.4 EG-KONFORMITETSFÖRKLARING

Översättning av den «EG-Konformitetsförklaring (Original)».

Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen förklarar härmed på eget ansvar att produkten med serienummer och chargenummer (se baksidan) motsvarar kraven av direktivet 2006/42/EG. Använda normer: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Dokument-fullmäktige: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/ avdelningschef

T. Fischer



2. IDRIFTTAGNING

2.1 FÖRE IDRIFTTAGNINGEN



Vi rekommenderar oljad tryckluft (se även luftkvalitet under avsnitt 2.3). Beakta de specifika nationella föreskrifterna.

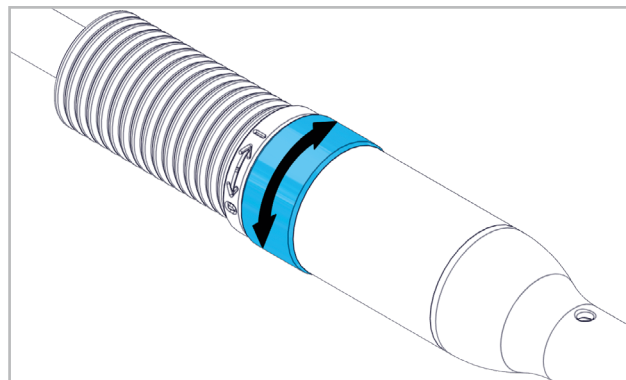
2.2 IDRIFTTAGNING



Innan maskinen kopplas till tryckluftsförsörjningen måste den roterande ventilen ställas på position »«från»!

Maskinen får bara kopplas på om förslutningen och verktyget har monterats korrekt.

2.2.1 SLÅ PÅ/STÄNGA AV



Slå på maskinen genom en vridning i pilriktning «I». Stäng av maskinen genom en vridning i pilriktning «O». Innan tryckluftsförsörjningen avbryts måste den roterande ventilen alltid ställas på position «O» för att förhindra en oavsiktlig påkoppling. Vrid alltid ända fram till anslaget. Välj aldrig mellanpositioner!

2.3 PRESTANDADATA

Tryck	max. 6.3bar
Prestanda	220W
Luftförbrukning vid max. prestanda	0.66m ³ /min
Luftförbrukning vid tomgång	0.29m ³ /min
Inställning av smörjaren i tomgång	ca 1 droppar/min
Tomgångsvarvtal	92'000min ⁻¹
Max. verktygs-Ø	10mm
Chuckar Ø	3mm / 1/8"
Ljudtrycksnivå ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibration EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Luftkvalitet DIN ISO 8573-1	2/4/4
Vikt med slang	0.450kg

2.4 DRIFTSVILLKOR

Temperaturområde drift: -7 tot +50 °C
Relativ luftfuktighet: 95% vid +10 °C, ej kondenserande.



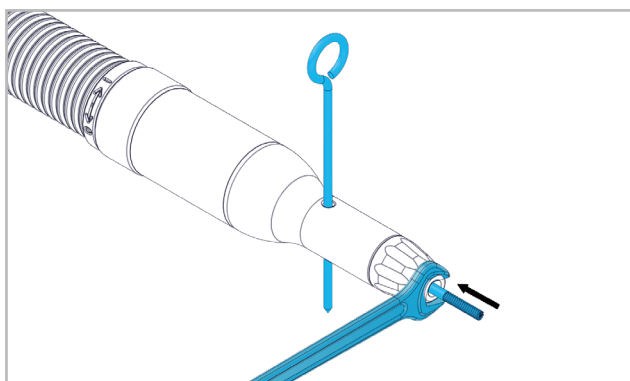
3. HANTERING / DRIFT

3.1 VERKTYG

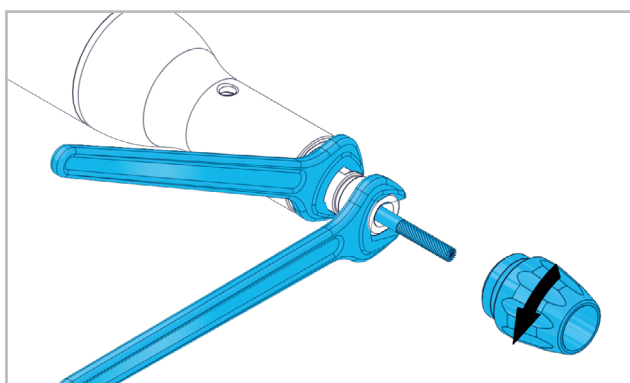
Tillverkarens hänvisningar måste beaktas! Du får endast använda verktyg med en diameter som är mindre än 10mm.

3.1.1 BYTE/MONTERING AV VERKTYGEN

Det finns två olika möjligheter att byta ut verktyget:



Håll fast spindeln med spärrstiftet och lossa spännmuttern. Stick in verktygets spänskaft ända till anslaget. Dra fast chucken.



Demontera förslutningen. Håll fast spindeln med en u-nyckel och lossa spännmuttern. Stick in verktygets spänskaft i chucken så långt som möjligt. Dra fast chucken. Montera förslutningen.



Slipverktyget måste kunna rotera felfritt. Du får inte fortsätta att använda deformerade slipverktyg.

Testkörning! Kontrollera slipverktyget innan det används. Slipverktyget måste monteras exakt och kunna rotera fritt. Provkörningen genomförs i minst 30 sekunder utan belastning. Skadade, deformerade eller vibrerande slipverktyg får inte användas!

3.2 ARBETSANVISNINGAR



Vid bortfall av tryckluften ställs den roterande ventilen på position «0». För att uppnå ett optimalt slipresultat, rör slipkroppen fram och tillbaka med jämna rörelser och lätt tryck. Ett för högt tryck vid slipningen reducerar maskinens prestationsförmåga och slipkroppens livslängd.



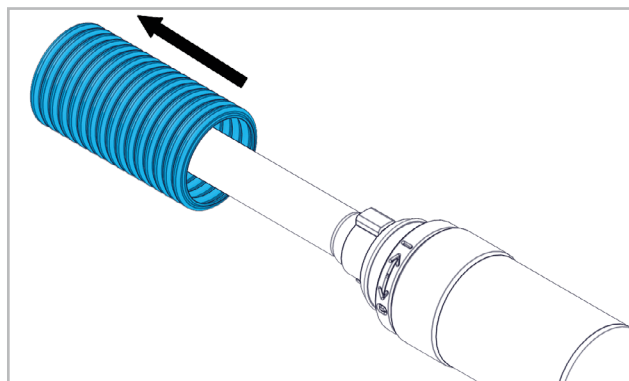
4. UNDERHÅLL / SKÖTSEL

4.1 FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL



Kontrollera tomgångshastigheten regelbundet och efter varje underhåll. Ooljad tryckluft orsakar risk för korrosion. Var 20:e drifttimme bör några droppar tryckluftsolja placeras i luftintaget för att motverka bland annat korrosion.

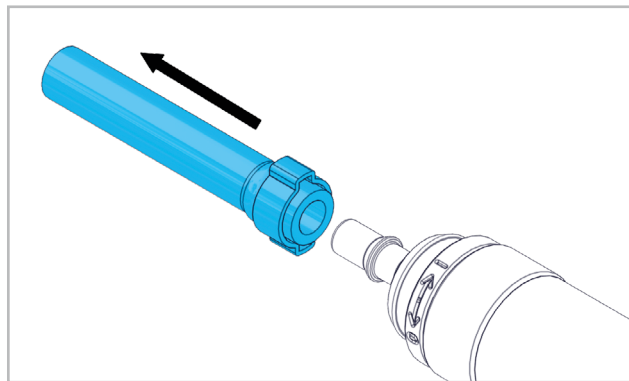
4.1.1 BYTE AV SLANGEN FÖR FRÅNLUFT



Demontera slangen för frånluft från roterskarven och ersätt den med en ny.

4.1.2 BYTE AV SLANGEN FÖR TILLUFT

Demontera slangen för tilluft (se avsnitt 4.1.1).



Lossa slangklämman och dra av slangen för tilluft från kopplingsnippeln.



1. TURVALLISUUSOHJE

1.1 YLEINEN TURVATERKINEN OHJE

Tämä käyttöohje koskee LSB 90-TOP-konetta.



Vain pätevä henkilöstö saa käsitellä konetta.

1.2 MÄÄRÄYSTENMUKAINEN KÄYTTÖ

Kone on tarkoitettu metalli-, kivi- ja muovimateriaalien hiomiseen, jyrshintään ja jäysteenpoistoon käyttäen jyrsimiä ja hiomatyökaluja.

1.3 MÄÄRÄYSTENVASTAINEN KÄYTTÖ



Kaikki muu kuin kohdassa 1.2 määritelty käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi ja on sen vuoksi kiellettyä.

1.4 EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Käännös «EG-Konformitätserklärung (Original)».

Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen, vakuuttaa täten omalla vastuullaan, että tuote (katso sarja- tai eränumero sivun kääntöpuolelta) täyttää direktiivien 2006/42/EY vaatimukset. Noudatetut standardit: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Dokumentaatiosta vastaava valtuutettu edustaja: T. Fischer. D-Bad Säckingen 10/2019, T. Fischer/divisioonan johtaja

T. Fischer



2. KÄYTTÖÖNOTTO

2.1 ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA



Suosittelimme öljyttyä paineilmaa (katso myös ilmanlaatua koskevat tiedot kohdasta 2.3). Noudata maakohtaisia määräyksiä.

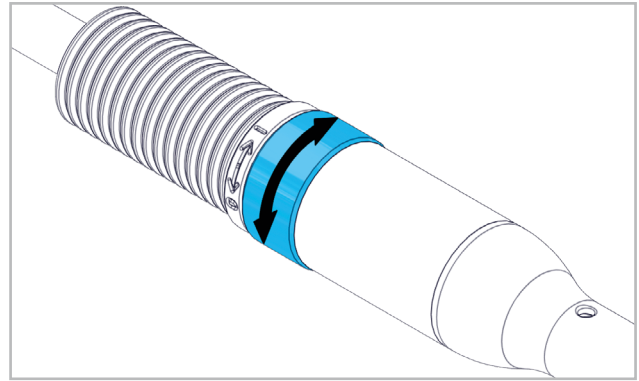
2.2 KÄYTTÖÖNOTTO



Aseta kääntöventtiili asentoon «Pois» ennen kuin kone liitetään paineilman syöttöön!

Koneen saa kytkeä päälle vain, kun sulku ja työkalu on asennettu oikein.

2.2.1 PÄÄLLE KYTKEMINEN / POIS KYTKEMINEN



Kytke kone päälle kääntämällä nuolen suuntaan «I». Kytke pois kääntämällä nuolen suuntaan «O». Aseta kääntöventtiili aina ennen paineilman katkaisua asentoon «O», jotta tahaton päälle kytkeminen vältetään. Käännä aina pysäyttimeen asti. Älä valitse väliasentoja!

2.3 SUORITUSKYKYTIEDOT

Paine	max. 6.3bar
Teho	220W
Ilmankulutus maksimiteholla	0.66m ³ /min
Ilmankulutus tyhjäkäynnillä	0.29m ³ /min
Voitelulaitteen asetus tyhjäkäynnissä	noin 1 tippaa/min
Tyhjäkäyntikierrosluku	92'000min ⁻¹
Suurin työkalun halkaisija	10mm
Kiristyspihdit Ø	3mm / 1/8"
Äänenpainetaso ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Tärinä EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Ilmanlaatu DIN ISO 8573-1	2/4/4
Paino letkun kanssa	0.450kg

2.4 KÄYTTÖOLOSUHTEET

Käyttölämpötila-alue: -7 bis +50°C

Suhteellinen ilmankosteus: 95% / +10°C ei kondensaatiota.



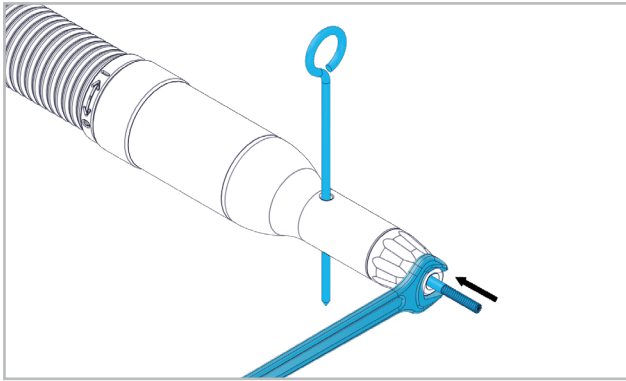
3. KÄSITTELY / KÄYTTÖ

3.1 TYÖKALUT

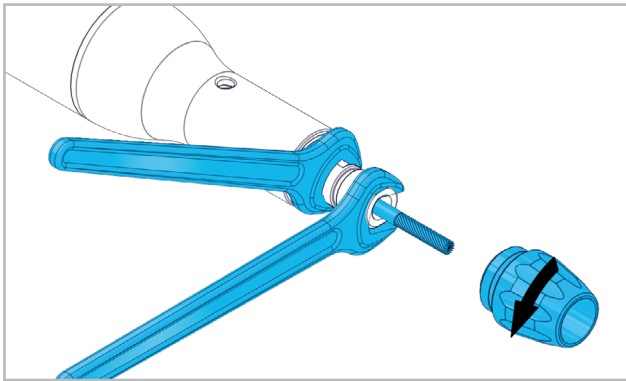
Huomioi työkalun valmistajan antamat ohjeet! Halkaisijaltaan alle 10mm työkaluja ei saa käyttää.

3.1.1 TYÖKALUJEN VAIHTO/ASENNUS

Työkalu voidaan vaihtaa kahdella tavalla:



Pidä karaa paikallaan lukitustapilla ja avaa kiristysmutteri. Liitä työkalun kiristysvarsi kiristyspihtiin mahdollisimman pitkälle. Kiristä kiristyspihti.



Irrota lukitus. Pidä karaa paikallaan kita-avaimella ja avaa kiristysmutteri. Liitä työkalun kiristysvarsi kiristyspihtiin mahdollisimman pitkälle. Kiristä kiristyspihti. Asenna lukitus.



Hiomatyökalun on pyörittävä moitteettomasti ja tasaisesti. Vääristyneitä ja kulmikkaita kuluneita hiomatyökaluja ei saa enää käyttää! Koekäyttö!

Tarkasta hiomatyökalu ennen käyttöä. Hiomatyökalun on oltava moitteettomasti asennettuna ja sen on voitava pyöriä vapaasti. Suorita noin 30 sekunnin koekäyttö ilman kuormaa. Älä käytä voittunutta, kulmikasta tai tärisevää hiomatyökalua!

3.2 TYÖSKENTELYOHJEET



Jos paine laskee, aseta kääntöventtiili asentoon «0». Optimaalisen hiontatuloksen aikaan saamiseksi hiomarunkoa on liikutettava kevyesti painaen tasaisesti edestakaisin. Liian voimakas hiomapaine vähentää koneen tehoa ja lyhentää hiomarunnon elinikää.



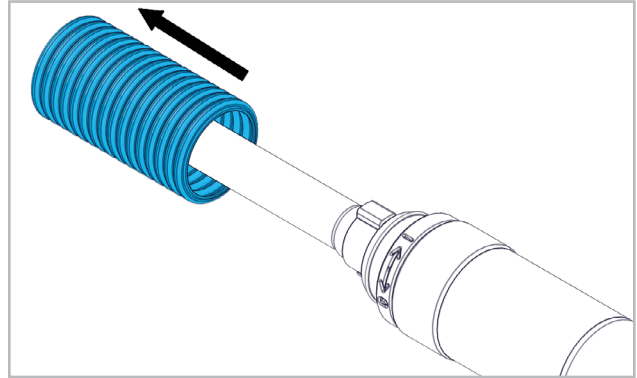
4. KUNNOSSAPITO / HUOLTO

4.1 ENNALTAEHKÄISEVÄ KUNNOSSAPITO



Tarkista joutokäyntinopeus säännöllisesti ja kunkin kunnossapidon jälkeen. Jos paineilmassa ei ole öljyä, on olemassa ruostumisvaara. Lisää ilman sisääntuloon muutama tippa paineilmajäällyä 20 käyttötunnin välein ehkäistäkseen korroosiota.

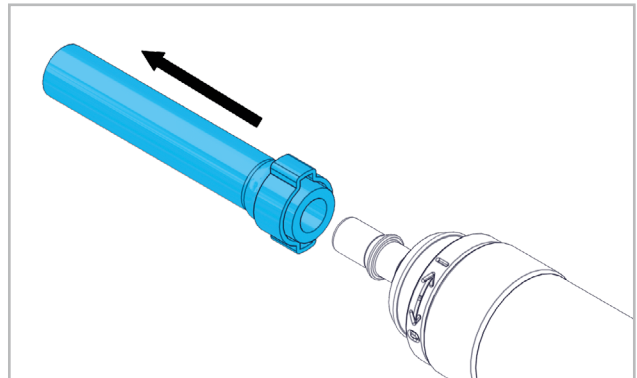
4.1.1 POISTOILMALETKUN VAIHTAMINEN



Irrota poistoilmaletku kääntörenkaasta ja vaihda se uuteen.

4.1.2 TULOILMALETKUN VAIHTAMINEN

Poista poistoilmaletku (katso kohta 4.1.1).




Avaa letkun liitin ja vedä tuloilmaletku pois liitännästä.

1. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

1.1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY


Tento návod k používání platí pro stroj LSB 90-TOP.

 Se strojem smí manipulovat pouze kvalifikovaný personál.

1.2 POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Tento stroj je určen k broušení, frézování nebo odstraňování otřepů kovu, kamene a plastu pomocí fréz a brousících nástrojů.

1.3 POUŽITÍ V ROZPORU S URČENÍM

 Všechny ostatní způsoby použití než ty popisované v bodě 1.2 jsou považovány za použití v rozporu s určením a nejsou proto přípustné.

1.4 ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ


Překlad «EG-Konformitätserklärung (Original)».

Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen prohlašuje tímto na svou výlučnou odpovědnost, že tento výrobek se sériovým číslem nebo číslem šarže (viz zadní stranu) vyhovuje požadavkům směrnice 2006/42/EG. Aplikované normy: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019. T. Fischer/ředitel divize



T. Fischer

2. UVEDENÍ DO PROVOZU

2.1 PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

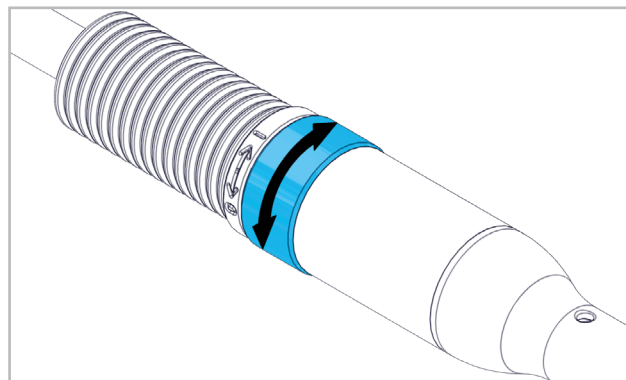
 Doporučuje se olejovaný stlačený vzduch (viz také Kvalita vzduchu pod bodem 2.3). Je třeba se řídit předpisy specifickými pro danou zemi.

2.2 UVEDENÍ DO PROVOZU

  Dříve než propojíte stroj s přívodem stlačeného vzduchu, dejte otočný ventil do polohy «Vyp»!

Stroj se smí zapnout pouze se správně namontovaným uzávěrem a nástrojem.

2.2.1 ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ



Zapnutí stroje otočením ve směru šipky «I». Vypnutí otočením ve směru šipky «O». Před přerušením přívodu stlačeného vzduchu dejte otočný ventil vždy do polohy «O», aby se zabránilo neúmyslnému zapnutí. Vždy otočte až na doraz. Nevolte žádné mezipolohy!

2.3 VÝKONOVÉ PARAMETRY

tlak	max. 6.3bar
Výkon	220W
Spotřeba vzduchu při max. výkonu	0.66m ³ /min
Spotřeba vzduchu při běhu naprázdno	0.29m ³ /min
Nastavení maznice při běhu	
Naprázdno	asi 1 kapky/min
Otáčky naprázdno	92'000min ⁻¹
Max. Ø nástroje	10mm
Ø upínacích kleštin	3mm / 1/8"
Hladina akustického tlaku ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Vibrace EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Kvalita vzduchu DIN ISO 8573-1	2/4/4
Hmotnost s hadicí	0.450kg

2.4 PROVOZNÍ PODMÍNKY

Teplotní rozsah při provozu: -7 až +50°C
Relativní vlhkost vzduchu: 95% při +10°C bez kondenzací.

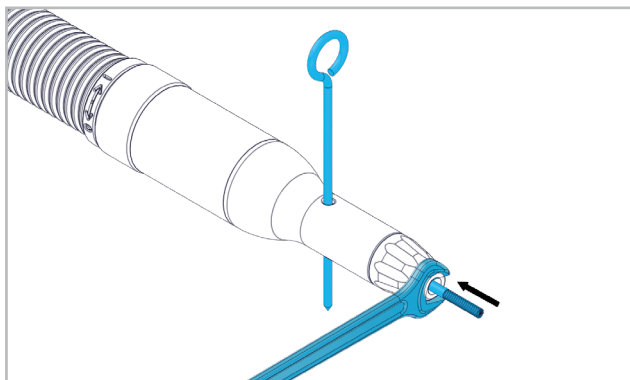
3. MANIPULACE / PROVOZ

3.1 NÁSTROJE

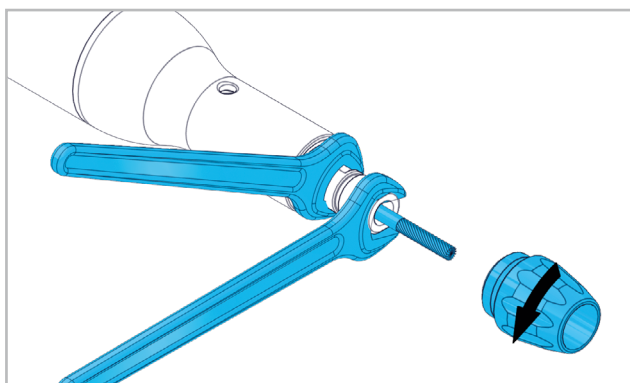
Je třeba dodržovat pokyny výrobce nástrojů!
Smí se používat pouze nástroje s průměrem menším než 10 mm.

3.1.1 VÝMĚNA/MONTÁŽ NÁSTROJŮ


Pro výměnu nástroje jsou k dispozici dvě možnosti:




Přidrže vřeteno pomocí aretačního kolíku a povolte upínací matici. Zasuňte upínací stopku co nehlouběji do upínací kleštiny. Utáhněte pevně upínací kleštinu.



Demontujte uzávěr. Přidrže vřeteno pomocí jednostranného klíče a povolte upínací matici. Zasuňte upínací stopku co nehlouběji do upínací kleštiny. Utáhněte pevně upínací kleštinu. Namontujte uzávěr.

 Brousicí nástroj musí bezchybně běžet bez házení (vystředěně). Nepoužívejte dále neokrouhlé (házející) brousicí nástroje! Zkušební chod! Zkontrolujte brousicí nástroj před použitím. Brousicí nástroj musí být bezchybně namontován a musí jít s ním lehce otáčet. Provedte zkušební chod bez zatížení po dobu min. 30 sekund. Nepoužívejte poškozený, neokrouhlý nebo vibrující brousicí nástroj!

3.2 PRACOVNÍ POKYNY

 Při výpadku stlačeného vzduchu dejte otočný ventil do polohy «0». K dosažení optimálního výsledku broušení pohybujte brusným nástrojem s mírným přitlakem rovnoměrně sem a tam. Příliš velký tlak při broušení snižuje výkonnost stroje a zkracuje životnost brousicího nástroje.



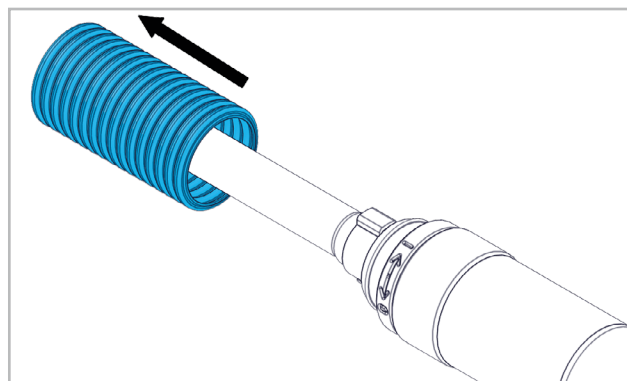
4. 4. SERVIS / ÚDRŽBA

4.1 PREVENTIVNÍ ÚDR



Zkontrolovat volnoběžné otáčky pravidelně a po každé údržbě. Při používání neolejovaného stlačeného vzduchu hrozí nebezpečí rezivění. Každých 20 provozních hodin vkápněte do vstupu vzduchu několik kapek pneumatického oleje, abyste kromě jiného předcházeli korozi.

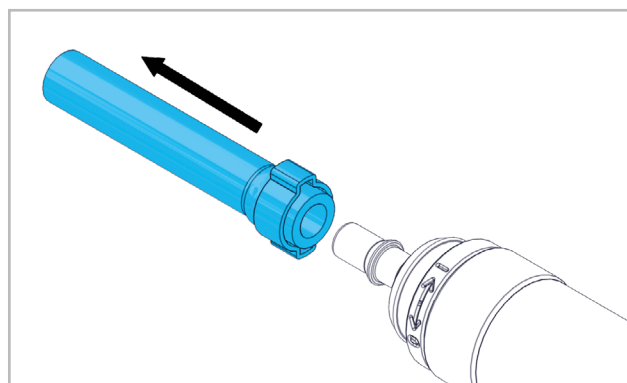
4.1.1 VÝMĚNA HADICE ODPADNÍHO VZDUCHU



Odmontujte hadici odpadního vzduchu od otočného prstence a vyměňte.

4.1.2 VÝMĚNA HADICE PŘÍVODNÍHO VZDUCHU

Odstaňte hadici odpadního vzduchu (viz bod 4.1.1).




Povolte hadicovou sponu a hadici přívodního vzduchu vytáhněte z přípojovací vsuvky.

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

1.1 OGÓLNA WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO


Niniejsza instrukcja obsługi odnosi się do urządzenia LSB 90-TOP.

 Urządzenie mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowane osoby.


1.2 ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Urządzenie jest przeznaczone do szlifowania, frezowania i usuwania zadziorów z metali, kamienia i tworzyw sztucznych za pomocą frezów i ściernic.

1.3 ZASTOSOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM


 Wszystkie inne zastosowania niewymienione w punkcie 2.1 są zastosowaniami niezgodnymi z przeznaczeniem i z tego względu nie są dopuszczalne..

1.4 DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



Tłumaczenie «EG-Konformitätserklärung (Original)».
Firma Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że produkt oznaczony numerem serii lub partii (podanym z tyłu urządzenia) spełnia wymogi dyrektyw 2006/42/WE. Zastosowane normy: EN ISO 12100, EN ISO 11148. Specjalista ds. dokumentacji: T. Fischer. D-Bad Säckingen, 10/2019.
T. Fischer/Dyrektor oddziału 

2. URUCHOMIENIE

2.1 PRZED URUCHOMIENIEM

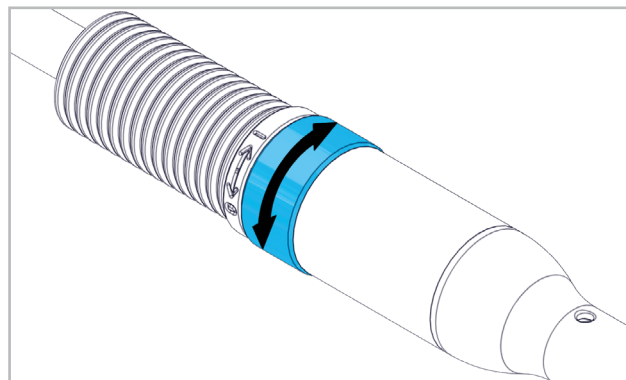
 Zaleca się stosowanie olejonego sprężonego powietrza (patrz również parametry powietrza w punkcie 2.3). Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w miejscu użytkowania.

2.2 URUCHOMIENIE

  Przed zasileniem urządzenia sprężonym powietrzem ustawić zawór obrotowy w pozycji «WYŁ!»

Urządzenie wolno włączać tylko z prawidłowo zamontowanym zamknięciem i narzędziem.

2.2.1 WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE



Urządzenie włącza się przez obrócenie w kierunku strzałki do pozycji «I». Urządzenie wyłącza się przez obrócenie w kierunku strzałki do pozycji «O». Przed odcięciem zasilania sprężonym powietrzem zawsze ustawić zawór obrotowy w pozycji «O», aby zapobiec niezamierzonemu włączeniu. Zawsze obracać zawór do oporu. Nie ustawiać w pozycji pośredniej!

2.3 DANE TECHNICZNE

Ciśnienie	maks. 6.3bar
Moc	220W
Zużycie powietrza przy mocy maks.	0.66m ³ /min
Zużycie powietrza na biegu jałowym	0.29m ³ /min
Ustawienie naolejacza na biegu jałowym	około 1 krople/min
Prędkość obrotowa biegu jałowego	92'000min ⁻¹
Maks. średnica narzędzia	10mm
Tuleje zaciskowe Ø	3mm / 1/8"
Poziom ciśnienia akustycznego ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
Wibracje EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
Jakość powietrza DIN ISO 8573-1	2/4/4
Ciężar z węzłem	0.450kg

2.4 WARUNKI EKSPLOATACJI

Zakres temperatury podczas pracy: -7 do +50°C
Względna wilgotność powietrza: 95% przy +10°C, brak skraplania.

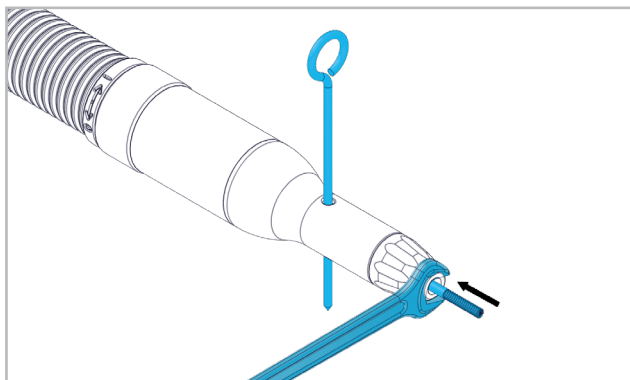
3. OBSŁUGA / EKSPLOATACJA

3.1 NARZĘDZIA

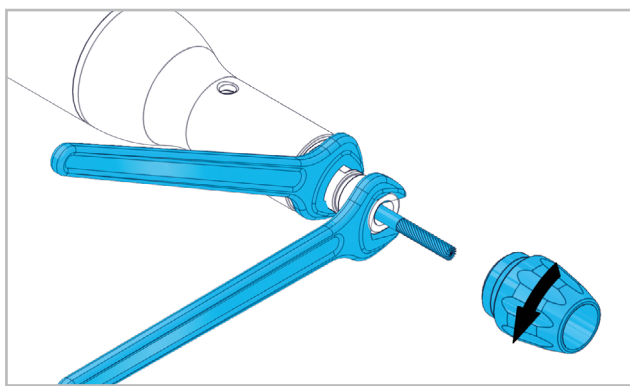
Przestrzegać wskazówek producentów narzędzi!
W urządzeniu wolno używać jedynie narzędzi o średnicy poniżej 10 mm.

3.1.1 WYMIANA/MONTAŻ NARZĘDZI


Wymiana narzędzia jest możliwa na dwa sposoby:




Za pomocą trzpienia zablokować wrzeciono i odkręcić nakrętkę mocującą. Umieścić chwyt narzędzia możliwie głęboko w tulei zaciskowej. Dokręcić tuleję zaciskową.



Zdemontować zamknięcie. Za pomocą klucza płaskiego przytrzymać wrzeciono i odkręcić nakrętkę mocującą. Umieścić chwyt narzędzia możliwie głęboko w tulei zaciskowej. Dokręcić tuleję zaciskową. Zamontować zamknięcie.

 Ściernica musi się obracać prawidłowo, bez bicia. Nie wolno używać ściernic, które straciły okrągły profil! Próba działania! Przed użyciem sprawdzić ściernicę. Ściernica musi być prawidłowo zamontowana i swobodnie się obracać. Przeprowadzić próbę działania przez min. 30 sekund bez obciążenia. Nie wolno używać ściernicy uszkodzonej, nieokrągłej lub drgającej!

3.2 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRACY

 W przypadku zaniku sprężonego powietrza ustawić zawór obrotowy w pozycji «0». Aby uzyskać optymalny efekt szlifowania, należy lekko docisnąć ściernicę i przesuwać ruchem posuwistozwrotnym. Zbyt silny nacisk podczas szlifowania zmniejsza wydajność urządzenia i skraca żywotność ściernicy.



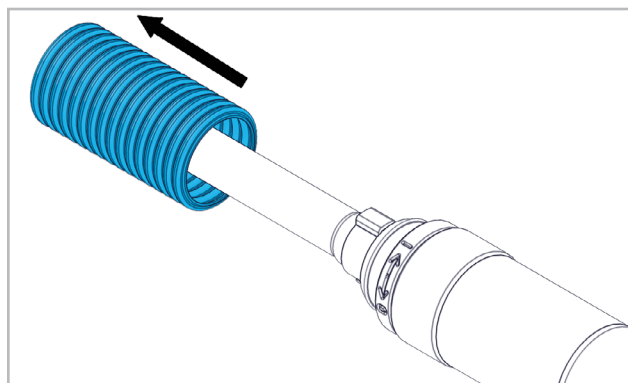
4. UTRZYMANIE / KONSERWACJA

4.1 KONSERWACJA ZAPOBIEGAWCZA



Sprawdzać prędkość biegu jałowego okresowo i po każdej konserwacji. W przypadku odolejonego sprężonego powietrza istnieje ryzyko korozji. Każdorazowo po przepracowaniu kolejnych 20 godzin roboczych zadać do wlotu powietrza kilka kropel oleju do sprężonego powietrza, aby między innymi zapobiec korozji.

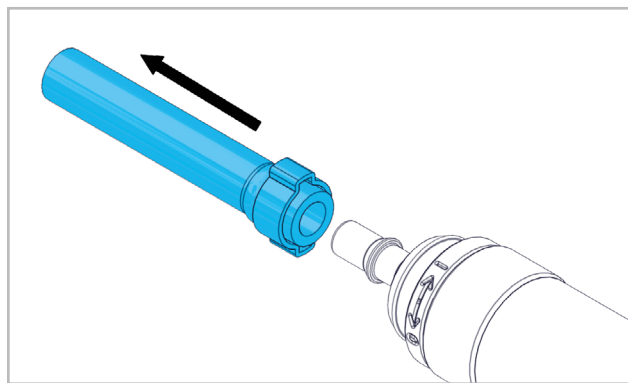
4.1.1 WYMIANA MĘŻA ODPROWADZAJĄCEGO POWIETRZE



Zdemontować wąż odprowadzający powietrze z pierścienia obrotowego i wymienić na nowy.

4.1.2 WYMIANA MĘŻA DOPROWADZAJĄCEGO POWIETRZE

Zdemontować wąż odprowadzający powietrze (patrz punkt 4.1.1).



Poluzować obejmę węża i ściągnąć wąż doprowadzający powietrze ze złączki przyłączeniowej.

DE

FR

EN

IT

ES

PT

NL

SE

FI

CZ

PL

CN



1. 安全提示

1.1 一般安全技术提示

本操作说明适用于 LSB 90-TOP 型机。



仅允许有资质人员操作机器。

1.2 合规用途

本机专用于通过铣刀和磨具对金属、石料和塑料进行打磨、铣削和去毛刺。

1.3 非合规用途



任何未列在第 1.2 条中的用途均属于非合规用途，不得滥用。

1.4 欧盟一致性声明

译自 «EG-Konformitätserklärung (Original)».

位于 Trottäcker 50, D-79713 Bad Säckingen 的 Otto Suhner 有限责任公司在此以独立责任声明，该型号或批号 (见背面) 的产品符合 2006/42/EG 指令的要求。应用标准: EN ISO 12100, EN ISO 11148。文档负责人: T. Fischer。D-Bad Säckingen, 2019 年 10 月。

T. Fischer / 部门负责人



2. 试运行

2.1 试运行前



建议使用含油压缩空气 (另见第 2.3 节中的空气质量)。请遵守当地法规。

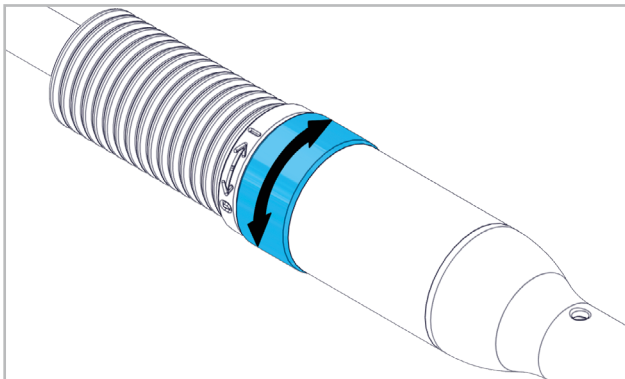
2.2 试运行



机器连接压缩空气供气前，请将旋转阀转到“关”位置！

开机前必须确保密封件和磨具正确安装。

2.2.1 开机/关机



转动箭头指向“1”开机。转动箭头指向“0”关机。断开压缩空气供气前，旋转阀应始终位于“0”位置，以免无意开机。转动时，应一直转到止挡为止。请勿转到中间位置

2.3 性能数据

压力	最大 6.3bar
功率	220W
最大功率时的空气消耗	0.66m ³ /min
空转时的空气消耗	0.29m ³ /min
空转时注油器调节	ca. 1 滴/min
空转转速	92 '000min ⁻¹
最大工具直径 Ø	10mm
夹爪直径 Ø	3mm / 1/8"
声压级 ISO 15744	68dB(A), K=3dB(A)
振动 EN ISO 28927-12	2.4m/s ² , K=1.0m/s ²
空气质量 DIN ISO 8573-1	2/4/4
带管重量	0.450kg

2.4 运行条件

运行温度区间: -7 至 +50°C

相对空气湿度: +10°C 时 95%, 无冷凝。



3. 操作 / 运行

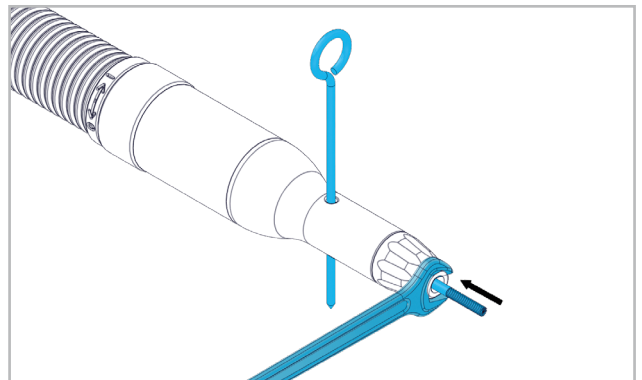
3.1 磨具

请务必遵守磨具制造商的提示！

只允许使用直径小于 10 mm 的磨具。

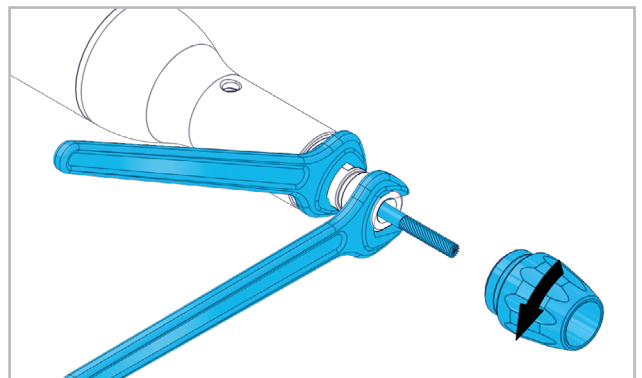
3.1.1 更换/安装磨具

有两种更换磨具的方法:



用锁止栓锁定主轴，并拧松夹紧螺母

将磨具夹持轴尽可能深地插入夹爪。拧紧夹爪。



拆下密封件。用开口扳夹住主轴，并拧松夹紧螺母将磨具夹持轴尽可能深地插入夹爪。拧紧夹爪。装上密封件。



磨具运转应平稳。不得使用运转不平稳的磨具！请务必试运转！使用前检查磨具。磨具应平稳装配并能够自由旋转。请在无负载的条件下试运转至少30秒。请勿使用损坏、运行不平稳或振动的磨具！

3.2 工作提示



压缩空气中断时，须将旋转阀转到“O”位置。为获得最佳的打磨效果，应对磨具施以较轻的压力，均匀地来回运动。过高的压力将降低机器性能并减少磨具寿命。



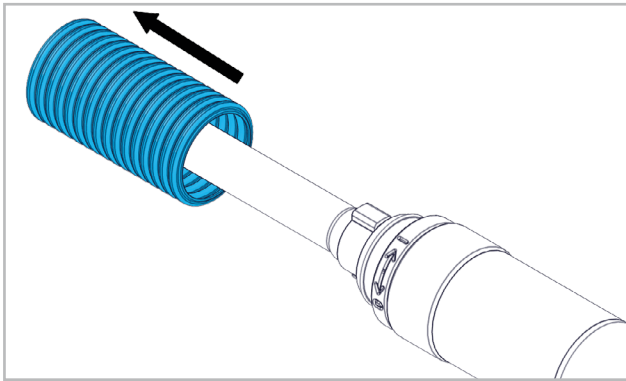
4. 维护 / 维修

4.1 预防性维护



定期检查怠速并在每次维护后检查怠速。若压缩空气不含油，则有生锈的危险。每运行20小时，应在空气输入口中加入几滴压缩空气油，以减缓侵蚀。

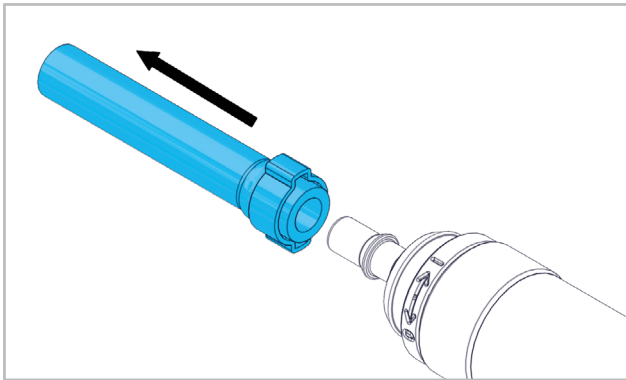
4.1.1 更换排气管



从转环上拆下排气管并予以更换。

4.1.2 更换进气管

拆下排气管 (见 4.1.1 节)。



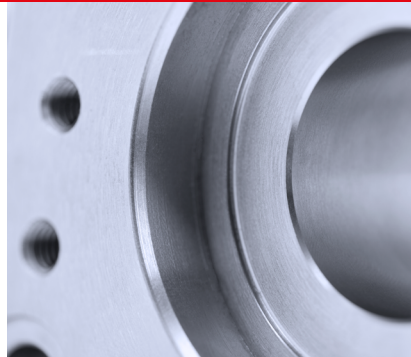
松开软管夹并将进气管从连接头上拔下。

SUHNER[®]

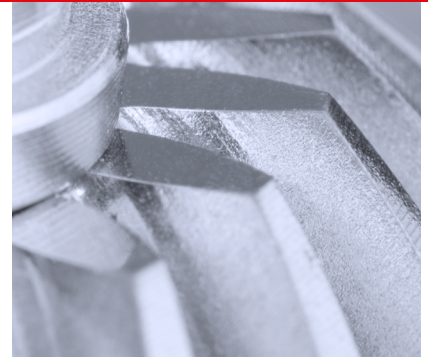
ADVANCED COMPONENT CREATION



ABRASIVE



MACHINING



COMPONENTS

SERIEN- UND CHARGEN-NUMMER

DEUTSCH

Änderungen vorbehalten!
Für künftige Verwendung aufbewahren!

FRANCAIS

Modifications réservées !
A lire et à conserver !

ENGLISH

Subject to change!
Keep for further use!

ITALIANO

Sono riservate le eventuali modifiche!
Conservare per la futura consultazione!

ESPAÑOL

¡Salvo modificaciones! ;
Guardar esta documentación para un uso futuro!

PORTUGÚES

Sujeito a modificações!
Para ler e conservar!

NEDERLANDS

Wijzigingen voorbehouden!
Voor toekomstig gebruik bewaren!

SVENSKA

Ändringar förbehålles!
Spara för framtida användning!

SUOMI

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia!
Säilytä myöhempää käyttöä varten!

ČESKY

Změny vyhrazeny!
Ušchovejte pro budoucí použití!

POLSKI

Wszelkie zmiany zastrzeżone!
Przechowywać do przyszłego użytku!

中文

保留变更权利!
请妥善保管, 以备将来使用!

www.suhner.com