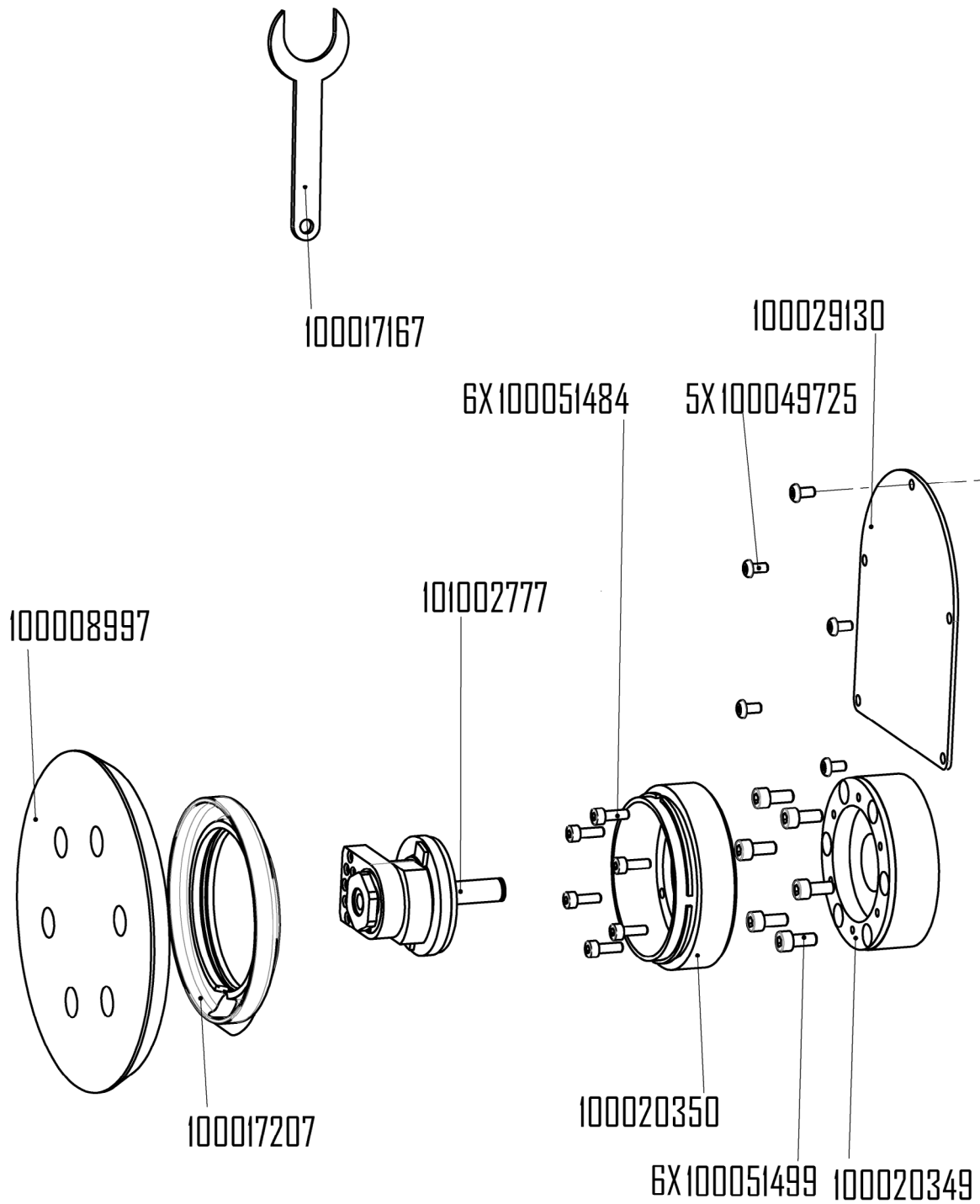




OWS

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»



PEZZI DI RICAMBIO

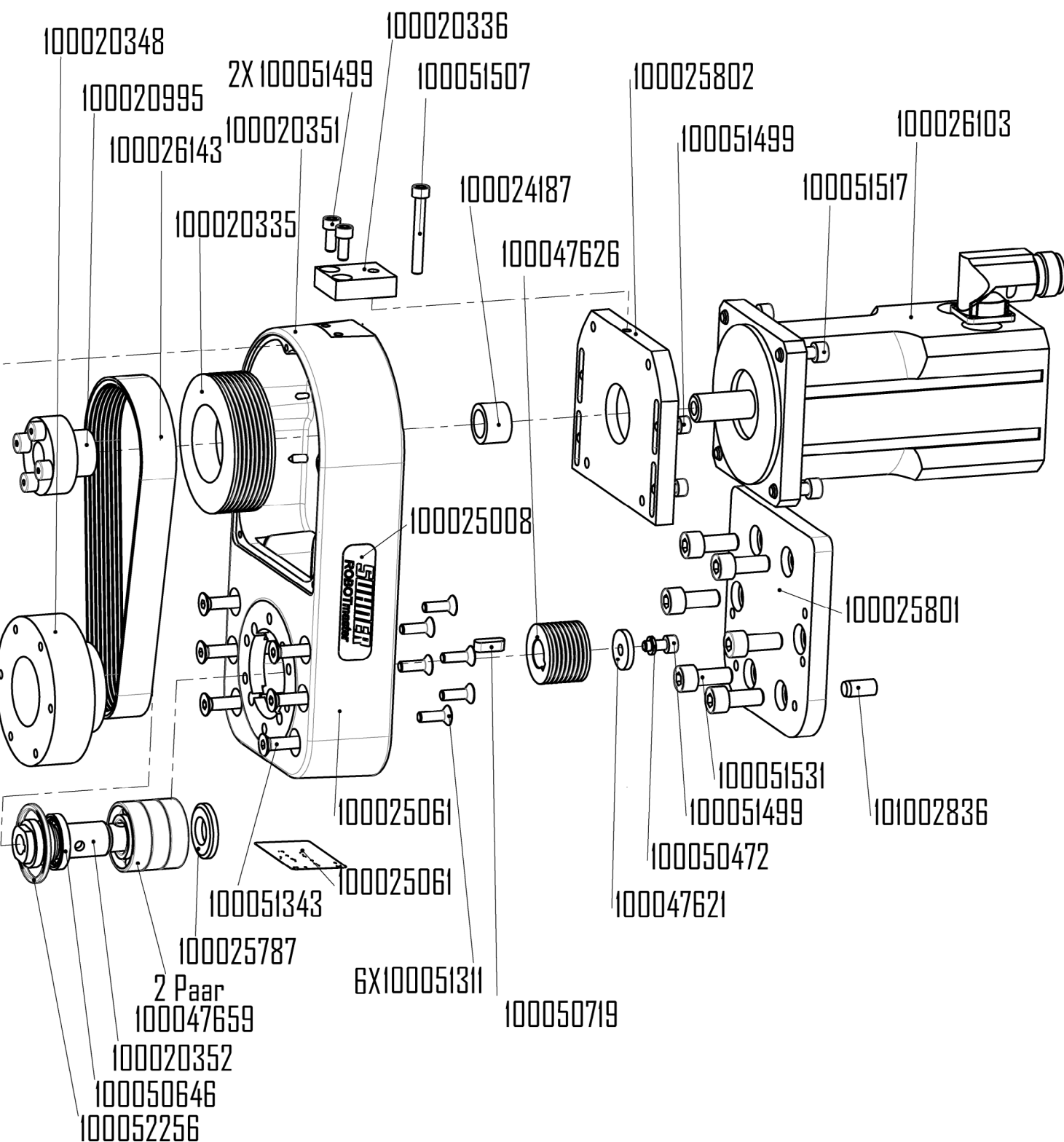
ITALIANO

REFACCIONES

ESPAÑOL

PECAS DE REPOSIÇÃO

PORTUGUÊS



MASSBILDER

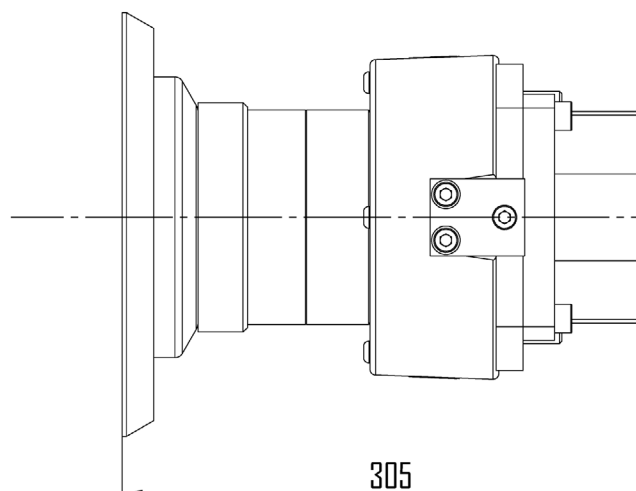
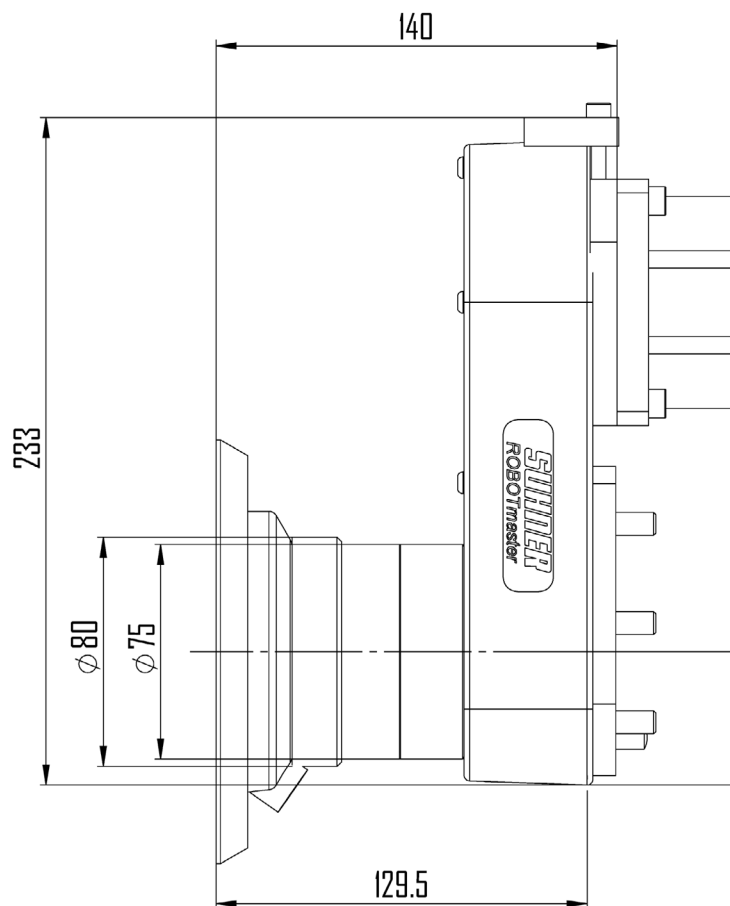
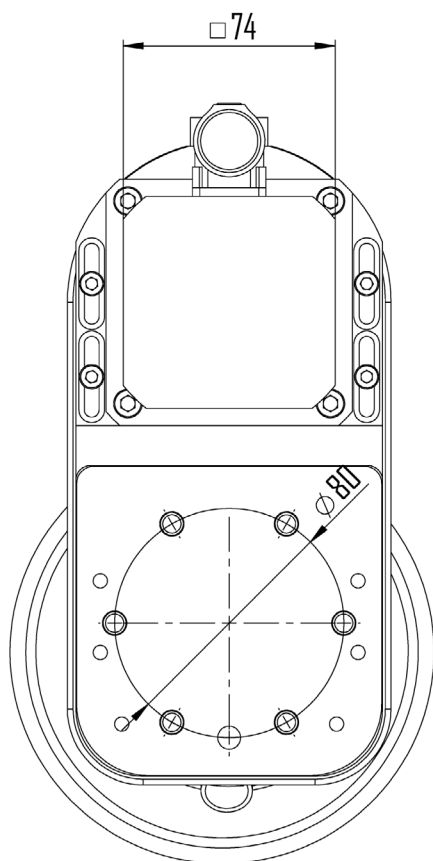
DEUTSCH

CROQUIS DE DIMENSIONS

FRANCAIS

OUTLINE DIMENSION

ENGLISH



PIANO DELLE DIMENSIONI

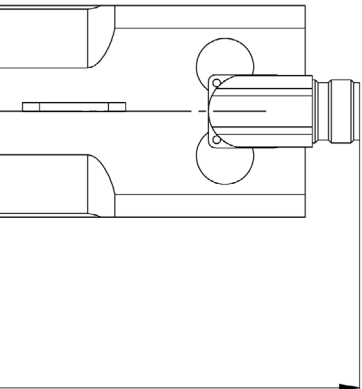
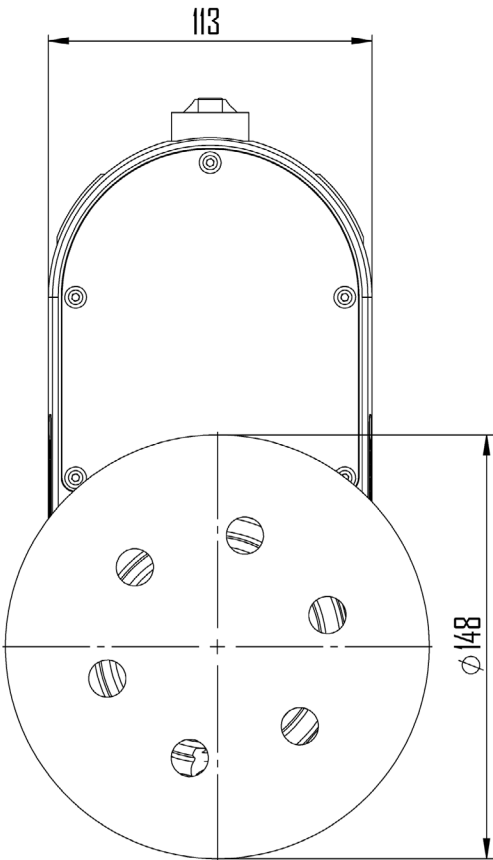
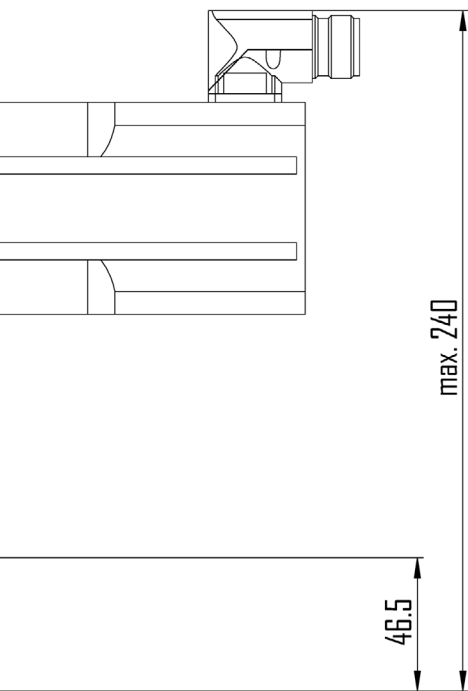
ITALIANO

CROQUIS DE DIMENSIONS

ESPAÑOL

CROQUIS COTADO

PORTUGÚES



	SYMBOLE DEUTSCH	SYMBOLES FRANCAIS	SYMBOLS ENGLISH
	Achtung! Unbedingt lesen! Diese Information ist sehr wichtig für die Funktionsgewährleistung des Produktes. Bei Nichtbeachten kann ein Defekt die Folge sein.	Attention ! A lire impérativement! Cette information est très importante pour la garantie de fonctionnement du produit. La non observation peut entraîner une défectuosité.	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.
 WARNING According to ANSI Z535.6	Sicherheitshinweis / Warnung Diese Information dient zum Erlangen eines sicheren Betriebes. Bei Nichtbeachten ist die Sicherheit für den Bediener nicht gewährleistet.	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.	Note on safety / Warning This information serves to achieve safe operation. Failure to observe this information may compromise the operator's safety.
 NOTICE According to ANSI Z535.6	Information Diese Information dient zum guten Verständnis der Funktion des Produktes. Dadurch lässt sich die volle Leistungsfähigkeit des Produktes ausschöpfen.	Information Cette information sert à la compréhension du fonctionnement du produit. Par cela, la pleine capacité de fonctionnement du produit pourra être exploitée.	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.
	Betriebsanleitung Vor Inbetriebnahme des Produktes Betriebsanleitung lesen.	Dossier technique Lire le dossier technique avant la mise en service.	Technical Document Read the technical document prior to commissioning.
	Schutzbrille und Gehörschutz Schutzbrille und Gehörschutz tragen.	Lunettes de protection et protection de l'ouïe Porter des lunettes de protection et une protection de l'ouïe.	Safety glasses and ear protection Wear safety glasses and ear protection.
	Entsorgung Umweltfreundliche Entsorgung.	Elimination Elimination favorable à l'environnement.	Disposal Friendly-to-the-environment disposal.
	Netzstecker Vor jedem Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen.	Fiche du secteur Avant tout travail sur la machine, retirer la fiche du secteur.	Power connector Before any work is carried out on the machine, disconnect the power connector.

SIMBOLI

ITALIANO

SÍMBOLOS

ESPAÑOL

SÍMBOLOS

PORTUGÚES

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.

¡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.

Atenção!

A ler impreterivelmente!

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

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.

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.

Indicações relativas à Segurança / Aviso

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

Informazione

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

Información

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

Informação

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

Manuale tecnico

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

Documentación técnica

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

Manual de Instruções

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

Occhiali di protezione e protezione dell'udito

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

Protección visual y acústica

Usar gafas y protección acústica.

Protecção visual e acústica

Usar óculos e dispositivos de protecção acústica.

Smaltimento

Smaltimento rispettoso dell'ambiente.

Gestión de residuos

Eliminar los residuos sin contaminar el medio ambiente.

Eliminação

Eliminação respeitadora do meio ambiente.

Presa di rete

Prima di ogni lavoro sulla macchina togliere la presa di rete.

Enchufe de red

Desconectar el enchufe de la red eléctrica.

Ficha de conexão à rede

Antes de qualquer trabalho na máquina, retirar a ficha da tomada.

INHALTSVERZEICHNIS

DEUTSCH

TABLE DES MATIÈRES

FRANÇAIS

CONTENTS

ENGLISH

	SEITE
1.1 ALLGEMEINER SICHERHEITSTECHNISCHER HINWEIS	10
1.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	10
1.3 NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	10
1.4 EINBAUERKLÄRUNG (ORIGINAL) .	10
2.1 SICHERHEITSHINWEISE ZUR INBE- TRIEBNAHME	10
2.2 MONTAGEANLEITUNG	10
2.3 ANSCHLIESSEN DER UNVOLLSTÄN- DIGEN MASCHINE.....	10
2.4 LEISTUNGSDATEN.....	11
2.5 BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	11
3.1 UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE	11
3.2 SCHLEIFWERKZEUGE.....	12
3.3 STEUERUNG.....	12
3.4 SICHERHEITSHINWEISE ZUM BETRIEB	12
4.1 VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG	12
4.2 STÖRUNGSBEHEBUNG.....	12
4.3 RIEMENSPIANNUNG	12
4.4 REPARATUR	12
4.5 GARANTIELEISTUNG	13
4.6 LAGERUNG	13
4.7 ENTSORGUNG / UMWELTVERTRÄG- LICHKEIT	13

	PAGE
1.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	14
1.2 UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION.....	14
1.3 UTILISATION CONTRAIRE À LA DESTINATION.....	14
1.4 DÉCLARATION D'INCORPORATION	14
2.1 INDICATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ LORS DE LA MISE EN SERVICE.....	14
2.2 INSTRUCTIONS DE MONTAGE.....	14
2.3 RACCORDEMENT DE LA MACHINE INCOMPLÈTE	14
2.4 PERFORMANCES	15
2.5 CONDITIONS D'EXPLOITATION.....	15
3.1 MACHINE INCOMPLÈTE	15
3.2 OUTIL POUR LE POLISSAGE.....	16
3.3 COMMANDE	16
3.4 INDICATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ POUR L'EXPLOITATION .	16
4.1 MAINTENANCE PRÉVENTIVE	16
4.2 DÉPANNAGE	16
4.3 TENSION DE LA COURROIE.....	16
4.4 RÉPARATION	16
4.5 PRESTATION DE GARANTIE	17
4.6 ENTREPOSAGE.....	17
4.7 ÉLIMINATION / CAPATIBILITÉ ENVI- RONNEMENTALE	17

	PAGE
1.1 GENERAL NOTES ON SAFETY	18
1.2 USE FOR PURPOSES FOR WHICH IT IS INTENDED.....	18
1.3 INCORRECT USE.....	18
1.4 DECLARATION OF INCORPORATION	18
2.1 NOTES ON SAFETY DURING COMIS- SIONING.....	18
2.2 ASSEMBLY INSTRUCTIONS	18
2.3 CONNECTING THE POWER TO THE PARTLY COMPLETED MACHINERY	18
2.4 RATING DATA.....	19
2.5 OPERATING CONDITIONS	19
3.1 PARTLY COMPLETED MACHINERY	19
3.2 GRINDING TOOLS	20
3.3 CONTROL	20
3.4 NOTES ON OPERATING SAFETY...	20
4.1 PREVENTIVE MAINTENANCE	20
4.2 TROUBLESHOOTING.....	20
4.3 BELT TENSION.....	20
4.4 REPAIR	20
4.5 WARRANTY	21
4.6 STORAGE.....	21
4.7 DISPOSAL / ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY	21

INDICE

ITALIANO

PAGINA

1.1	INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA.....	22
1.2	IMPIEGO CONFORME.....	22
1.3	IMPIEGO NON CONFORME	22
1.4	DICHIARAZIONE DI MONTAGGIO..	22
2.1	INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER LA MESSA IN SERVIZIO.....	22
2.2	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO.	22
2.3	ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA INCOMPLETA	22
2.4	DATI SULLE PRESTAZIONI	23
2.5	CONDIZIONI DI IMPIEGO	23
3.1	MACCHINA INCOMPLETA	23
3.2	UTENSILI ABRASIVI	24
3.3	COMANDO	24
3.4	PRESCRIZIONI DI SICUREZZA NELL'IMPIEGO	24
4.1	MANUTENZIONE PREVENTIVA	24
4.2	RIMOZIONE DI DIFETTI	24
4.3	TENSIONE CINGHIA	24
4.4	RIPARAZIONI	24
4.5	GARANZIA.....	25
4.6	IMMAGAZZINAMENTO	25
4.7	SMALTIMENTO / COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	25

ÍNDICE

ESPAÑOL

PÁGINA

1.1	INDICACIÓN GENERAL RELATIVA A SEGURIDAD	26
1.2	USO CONFORME AL PRE-VISTO ..	26
1.3	USO NO CONFORME AL PREVISTO	26
1.4	DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN	26
2.1	INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA EN SERVICIO.....	26
2.2	INSTRUCCIONES DE MONTAJE	26
2.3	CONEXIÓN DE LA MÁQUINA INCOMPLETA	26
2.4	DATOS DE RENDIMIENTO	27
2.5	CONDICIONES DE USO.....	27
3.1	MÁQUINA INCOMPLETA	27
3.2	ÚTILES PARA LIJAR	28
3.3	MANDO	28
3.4	INDICACIONES RELATIVAS A SEGURIDAD OPERACIONAL	28
4.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO....	28
4.2	ELIMINACIÓN DE AVERÍAS.....	28
4.3	TENSIÓN DE CORREA.....	28
4.4	REPARACIÓN.....	28
4.5	GARANTÍA.....	29
4.6	ALMACENAMIENTO.....	29
4.7	ELIMINACIÓN / COMPATIBILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE.....	29

ÍNDICE

PORTUGUÊS

PÁGINA

1.1	INDICAÇÕES GERAIS SOBRE A TÉCNICA DE SEGURANÇA	30
1.2	UTILIZAÇÃO CORRECTA PARA OS FINS PREVISTOS	30
1.3	UTILIZAÇÃO INCORRECTA.....	30
1.4	DECLARAÇÃO DE MONTAGEM.....	30
2.1	INDICAÇÕES DE SEGURANÇA NO ARRANQUE INICIAL.....	30
2.2	INSTRUÇÕES DE MONTAGEM	30
2.3	CONEXÃO DA MÁQUINA INCOMPLETA	30
2.4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	31
2.5	CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO.....	31
3.1	MÁQUINA INCOMPLETA	31
3.2	FERRAMENTAS PARA POLIR	32
3.3	COMANDO	32
3.4	INDICAÇÕES PARA A SEGURANÇA NA OPERAÇÃO.....	32
4.1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	32
4.2	ELIMINAÇÃO DE AVARIAS.....	32
4.3	TENSÃO DA CORREIA	32
4.4	REPARAÇÃO.....	32
4.5	CONDIÇÕES DE GARANTIA	33
4.6	ARMAZENAGEM	33
4.7	ELIMINAÇÃO / COMPATIBILIDADE AMBIENTAL.....	33



1. SICHERHEITSHINWEIS

1.1 ALLGEMEINER SICHERHEITSTECHNISCHER HINWEIS

Diese Betriebsanleitung gilt für die unvollständige Maschine OWS.



Nur qualifiziertes Personal darf die unvollständige Maschine handhaben.

Der Arbeitsbereich muss so abgegrenzt sein, dass keine Gefährdung nach aussen treten kann. Er muss frei und gegen unerlaubten Zutritt abgesichert sein.

1.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die unvollständige Maschine ist bestimmt für automatisches Schleifen, Entgraten, Bürsten, Polieren, Satinieren und Mattieren von Metall, Holz, Kunststoffen und dergleichen, sowie von Stein ohne Verwendung von Wasser. Sie ist speziell geeignet für den Anlagenbau und die Verwendung in einer Roboterzelle.

Die unvollständige Maschine darf nur in nicht-explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich keine brennbaren Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden, verwendet werden!

1.3 NICHTBESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



Alle ändern als unter Pkt. 1.2 beschriebenen Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemässe Verwendung und sind deshalb nicht zulässig.

1.4 EINBAUERKLÄRUNG (ORIGINAL)

Hiermit erklärt der Hersteller SUHNER Schweiz AG, Industriestrasse 10, CH-5242 Lupfig, der unvollständigen Maschine (Typ und Serien-Nr. siehe Rückseite) dass folgende grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG nach Anhang I zur Anwendung kommen und eingehalten werden: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.5.1, 1.5.4 und 1.6.1. Für die unvollständige Maschine wurde eine technische Dokumentation nach Anhang VII der Maschinenrichtlinie erstellt. Dokumentbevollmächtigter: M. Maglione. Autorisierten Stellen wird auf begründetem Verlangen die technischen Dokumentationen in Papier- oder elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Diese unvollständige Maschine darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut wurde, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht. CH-Lupfig, 08/2023.

M. Maglione/Divisionsleiter



2. INBETRIEBNAHME

2.1 SICHERHEITSHINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME



Vor allen Arbeiten an der unvollständigen Maschine muss sie von der Energieversorgung getrennt werden.

Die Inbetriebnahme muss durch eine fachkundige Person durchgeführt werden, welche mit den Sicherheitsvorschriften vertraut ist.

Kontrollläufe immer ohne Werkstück fahren.

Vor Inbetriebnahme Drehrichtung prüfen.

Die Integration und der sichere Betrieb der Komponenten in der Maschine ist vom Betreiber zu gewährleisten.

Der Elektroanschluss muss durch eine Fachperson den örtlichen Vorschriften entsprechend ausgeführt werden.

Die örtlichen Erdungsvorschriften sind zu beachten, entsprechend auszuführen und zu kontrollieren.

Unvollständige Maschine erst starten, wenn keine Gefährdung durch die drehende Spindel entsteht. Verwenden Sie nur zweckentsprechende Werkzeuge, trimmen Sie kein Werkzeug für eine Anwendung, für die es nicht vorgesehen ist. Vor jeder Nutzung das Maschinenwerkzeug prüfen. Nicht verwenden, wenn dieses beschädigt ist. Nach dem Transport sind alle elektrischen und mechanischen Verbindungen auf Beschädigung und Selbstlockerung zu überprüfen und nötigenfalls in Ordnung zu bringen.

2.2 MONTAGEANLEITUNG



Die Befestigung der unvollständigen Maschine muss zu zweit durchgeführt werden und erfolgt

durch die Bohrungen in der Platte. Schrauben der Güteklasse 8.8 verwenden.

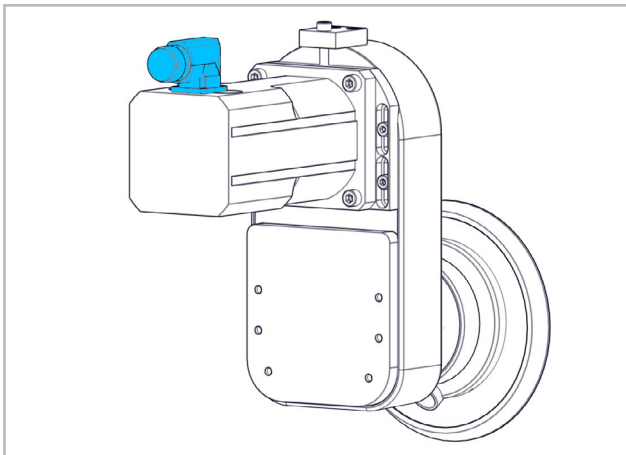
Anschluss der Kabel erst nach vollständiger Montage der unvollständigen Maschine.

Der Einbau ist so vorzusehen, dass die Luftzufuhr am Motor gewährleistet ist.

2.3 ANSCHLIESSEN DER UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINE



Vor allen Arbeiten an der unvollständigen Maschine ist sicherzustellen, dass diese an keine Energiequelle angeschlossen ist.



Das Motorkabel wird am gewinkelten Stecker vom Servomotor montiert und handfest angezogen. Der Winkelstecker ist drehbar.

2.4 LEISTUNGSDATEN

Servomotor Typ	LN 086-4-E
Nennleistung Motor	1.5kW
Nennstrom Motor	6.4A
Drehmoment bei Motordrehzahl 2500 U/min	3.8Nm
Drehmoment bei max. Motordrehzahl 5000 U/min	2.9Nm
Riemenantrieb Übersetzung	i=3:7
Max. Werkzeug Ø	150mm
Schwingkreis	4.5mm
Spindelgewinde	5/16"
IP-Schutzart Motor	IP 65
Gewicht	7.3kg
Lackierung	RAL5012

2.5 BETRIEBSBEDINGUNGEN

Raumtemperatur: +5°C bis +50°C.

Relative Luftfeuchtigkeit: +30°C 95% / +50°C 65%.

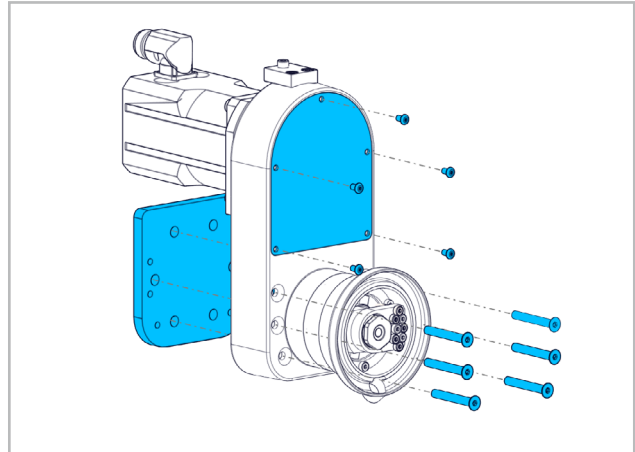
Die unvollständige Maschine muss vor direktem Spritz- und Kühlwasser geschützt werden.



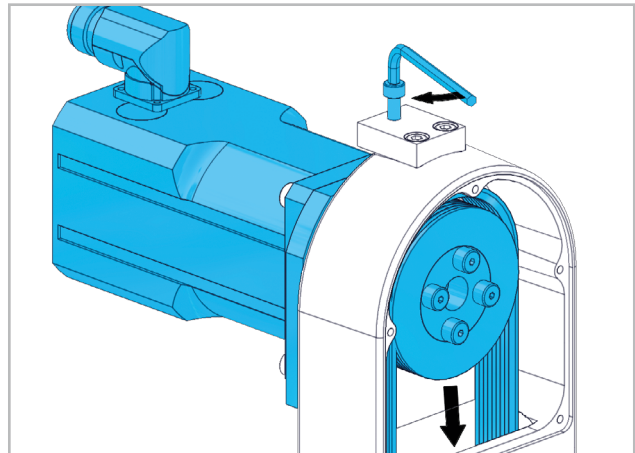
3. HANDHABUNG / BETRIEB

3.1 UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE

3.1.1 RIEMENEWECHSEL



Schrauben lösen und Platte und Deckel entfernen.



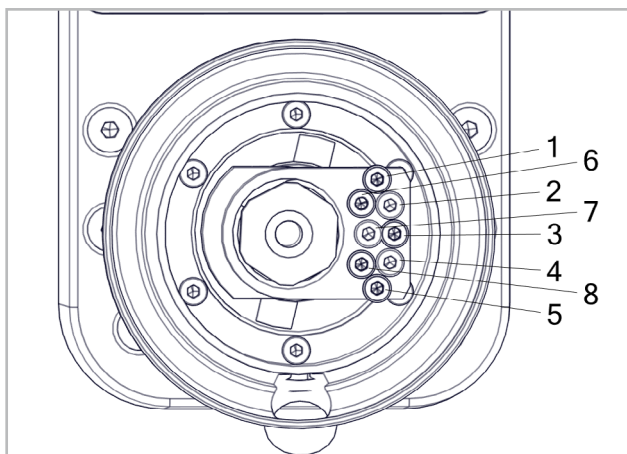
Durch Lösen der Schraube mit Sechskantschlüssel senkt sich der Motor und der Riemen kann gewechselt werden. Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Unvollständige Maschine sauber halten! Korrekte Riemenspannung einhalten (siehe Pkt. 4.3)!

3.1.2 MASSENAUSGLEICH

Der OWS verfügt über einen Massenausgleich um mit unterschiedlichen Schleiftellern arbeiten zu können. Nachfolgend ist schematisch aufgezeigt, an welchen Positionen (Nr. 1-8) des Massenausgleichs eine Schraube eingesetzt werden muss um die unterschiedlichen Schleifteller zu benutzen. Dabei soll an Positionen mit «1» eine Schraube ISO 4762 M4x20 verwendet werden und die Positionen mit «0» sollen leer gelassen werden. Vor Benutzung des OWS muss geprüft werden dass der passende Massenausgleich für die benutzte Schleifscheibe gewählt wurde!



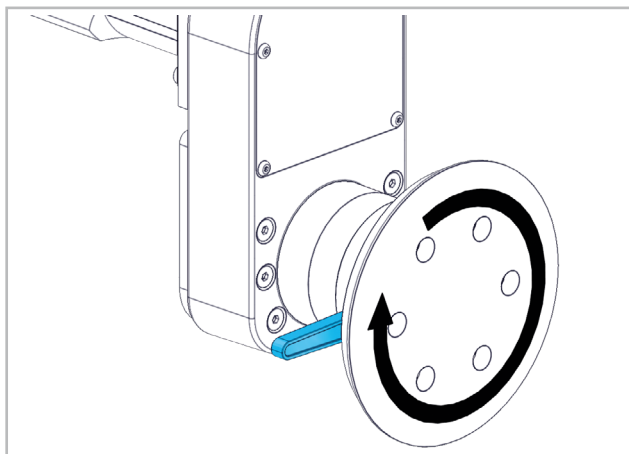
SCHRAUBEN ISO 4762 M4x20									
SCHRAUBE NUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	
Gewichtsequivalent Schleifteller [g]	20.17	23.49	24.62	23.49	20.17	16.14	17.96	16.14	
Schleifteller									
Ø [mm] Gewicht[g]									
150 142	1	0	1	0	1	1	0	1	
150 160	1	1	1	1	1	0	0	0	
125 106.5	1	0	0	0	1	0	1	0	
75 48.23	0	0	0	0	0	0	0	0	

3.2 SCHLEIFWERKZEUGE



Nur Schleifwerkzeuge verwenden, deren zulässige maximale Drehzahl gleich oder höher ist als die Leerlaufdrehzahl der unvollständigen Maschine. Nur saubere Werkzeuge montieren! Entfernen Sie Späne nie mit der blossen Hand, benutzen Sie dazu Hilfsmittel. Werkzeuge/Adapter siehe SUHNER Abrasive Katalog.

3.2.1 MONTAGE/DEMONTAGE DES SCHLEIFWERKZEUGS



Der Einmaulschlüssel wird zwischen Absauglippe und Schleifteller gesteckt. Exzenter-Spindel an der Schlüssel-fläche mit Einmaulschlüssel festhalten um den Schleifteller zu montieren/demontieren.



Schlüssel nach Verwendung immer abziehen!

3.3 STEUERUNG

Um den Motor ansteuern zu können, wird ein Controllerkit oder ein SUHNER Power-Hub mit Regler benötigt.

3.4 SICHERHEITSHINWEISE ZUM BETRIEB



Verwenden Sie die zweckentsprechenden Werkzeuge; trimmen Sie kein Werkzeug für eine Anwendung, für die es nicht vorgesehen ist.



4. INSTANDHALTUNG/WARTUNG

4.1 VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG



Sobald Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden, unvollständige Maschine von der Energieversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Anlaufen sichern. Die unvollständige Maschine ist durch dauerhaft geschmierte Lager wartungsfrei. Riementrieb alle 400 Betriebsstunden auf Beschädigungen prüfen.

4.2 STÖRUNGSBEHEBUNG

Kontaktieren Sie bei Störungen eine autorisierte SUHNER Kundendienststelle.

4.3 RIEMENSPANNUNG

Trumm kurz anschlagen und Eigenfrequenz mit Frequenzmessgerät/Riemen Spannungsmessgerät ermitteln. Spannung neuer Riemen: 172-178Hz.

Spannung eingelaufener Riemen: 159-166Hz.

Nach Befestigung des Motors die Riemen spannung nochmals überprüfen. Falsche Riemen spannung führt zu übermässigem Verschleiss, Fehlfunktion oder gar zum Ausfall der unvollständigen Maschine.

4.4 REPARATUR

Sollte die unvollständige Maschine, trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren, einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten SUHNER Kundendienststelle ausführen zu lassen.

OWS

XXXXXXXXXX/XX

Made in Switzerland

SUHNER Schweiz AG
CH-5242 Lupfig

Bei Fragen an den Hersteller, Seriennummer der unvollständige Maschine bereit halten

4.5 GARANTIELEISTUNG

Für Schäden/Folgeschäden wegen unsachgemässer Behandlung, nicht bestimmungsgemässer Verwendung, nicht Einhalten der Instandhaltungs- und Wartungsvorschriften sowie Handhabung durch nicht autorisierte Personen besteht kein Anspruch auf Garantieleistung.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn die unvollständige Maschine unzerlegt zurückgesandt wird.

4.6 LAGERUNG

Temperaturbereich: 20°C bis +50°C.

Max. relative Luftfeuchtigkeit: 90% bei +30°C, 65% bei +50°C.

4.7 ENTSORGUNG / UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Die unvollständige Maschine besteht aus Materialien, die einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Unvollständige Maschine vor der Entsorgung unbrauchbar machen.

Unvollständige Maschine nicht in den Müll werfen.



Gemäss nationalen Vorschriften muss diese unvollständige Maschine einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Deutsch

Français

English

Italiano

Español

Português



1. INDICATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ

1.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ce dossier technique est valable pour la machine incomplète OWS.



Seul le personnel qualifié peut opérer sur la machine incomplète.

La zone de travail doit être délimitée de manière à ce qu'aucun danger ne puisse s'échapper vers l'extérieur. Elle doit être dégagée et sécurisée contre les accès non autorisés.

1.2 UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION

La machine incomplète est un dispositif automatique conçu pour le meulage, l'ébavurage, le brossage, le polissage, le satinage et le matage du métal, du bois, du plastique et matériaux similaires comme la pierre, sans utilisation d'eau. Elle est spécialement conçue pour la construction d'installations et à l'utilisation dans une cellule robotisée.

La machine incomplète ne doit être utilisée que dans un environnement non explosif, dans lequel il n'y a pas de liquides, de gaz ou de poussières inflammables!

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 D'INCORPORATION

Traduction du «Einbauerklärung (Original)».

Par la présente, le fabricant SUHNER Schweiz AG, Industriestrasse 10, CH-5242 Lupfig, de la machine incomplète (voir au dos le type et le numéro de série) déclare que les exigences essentielles suivantes de la directive 2006/42/CE sont appliquées et respectées selon l'annexe I : 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.5.1, 1.5.4 et 1.6.1. Une documentation technique conforme à l'annexe VII de la directive Machines a été conçue pour la quasi-machine. Fondé de pouvoir : M. Maglione. Les documents techniques seront communiqués aux organismes autorisés sur demande motivée sous forme papier ou électronique. Cette machine incomplète décrite n'a le droit d'être mise en service que lorsque la machine mère de laquelle elle a été incorporée répond elle aussi aux exigences de la directive Machines. CH-Lupfig, 08/2023.

M. Maglione/Chef de division



2. MISE EN SERVICE

2.1 INDICATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ LORS DE LA MISE EN SERVICE



Veillez débrancher la machine incomplète de l'alimentation électrique avant tous travaux.

La mise en service doit être réalisée par un professionnel qui connaît les règles de sécurité.

Les contrôles doivent toujours être effectués sans pièce à usiner.

Contrôler le sens de rotation avant la mise en service.

L'intégration et le fonctionnement sûr des composants dans la machine doivent être assurés par l'exploitant.

Le raccordement électrique doit être réalisé par un professionnel conformément aux réglementations locales.

Les réglementations locales de mise à la terre doivent être respectées, exécutées en toute conformité et contrôlées.

Démarrer la machine incomplète uniquement lorsque la broche en rotation ne présente aucun danger.

Utilisez uniquement des outils conformes à leur affectation, ne modifiez aucun outil pour l'adapter à une application non conforme à son affectation.

Examinez l'outil de la machine avant l'utilisation. N'utilisez pas d'outils défectueux.

Après le transport, vérifiez si toutes les connexions électriques et mécaniques ne sont pas endommagées et desserrées et si nécessaire, les remettre en état.

2.2 INSTRUCTIONS DE MONTAGE



La fixation de la machine incomplète doit être effectuée à deux et à l'aide des trous prévus dans le

corps de l'appareil. Utiliser des vis de la classe de qualité 8.8.

Raccordement des câbles uniquement après le montage complet de la machine incomplète.

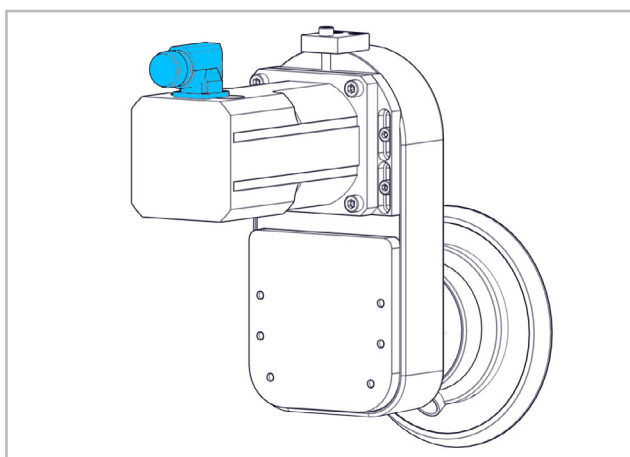
Prévoir l'installation de sorte que le moteur puisse être alimenté en air.

2.3 RACCORDEMENT DE LA MACHINE INCOMPLÈTE



Avant tous travaux sur la machine incomplète, il convient de s'assurer que celle-ci n'est branchée sur aucune source d'énergie.

gise.



Brancher le câble moteur sur le connecteur coudé du servomoteur et le serrer à la main. Le connecteur coudé peut pivoter.

2.4 PERFORMANCES

Servomoteur type	LN 086-4-E
Puissance nominale moteur	1,5kW
Courant nominal moteur	6,4A
Couple à une vitesse de rotation du moteur de 2500 tr/min	3,8Nm
Couple à la vitesse de rotation max. du moteur de 5000 tr/min	2,9Nm
Entraînement par courroie démultiplication	i=3:7
Outil Ø max.	150mm
Circuit résonnant	4.5mm
Filet de broche	5/16"
IP protection moteur	IP 65
Poids	7.3kg
Revêtement de surface	RAL5012

2.5 CONDITIONS D'EXPLOITATION

Température ambiante : +5°C à +50°C.

Humidité de l'air relative : +30°C 95% / +50°C 65%.

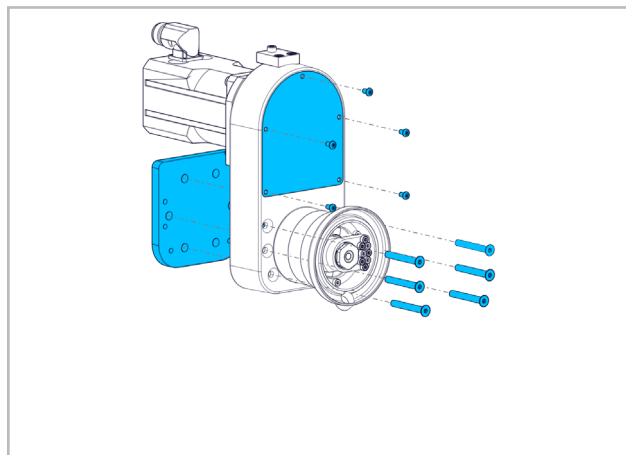
La machine incomplète doit être protégée des projections directes et/ou sous pression de liquide de coupe.



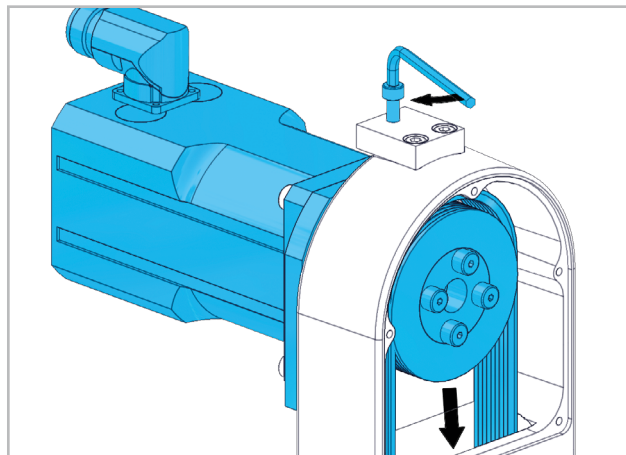
3. UTILISATION/EXPLOITATION

3.1 MACHINE INCOMPLÈTE

3.1.1 REMPLACEMENT DE LA COURROIE



Dévisser les vis et retirer la plaque et le couvercle.



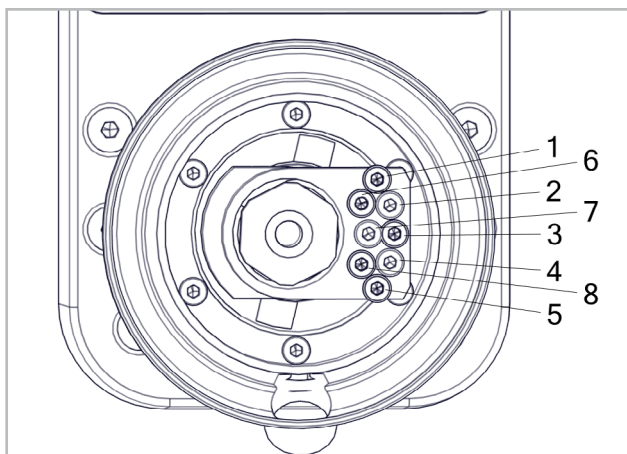
En desserrant la vis avec une clé à fourche, le moteur descend et la courroie peut être remplacée. Suivre la procédure dans l'ordre inverse pour le montage.



Maintenir la machine incomplète propre ! Respecter la bonne tension de courroie (voir point 4.3) !

3.1.2 ÉQUILIBRAGE DES MASSES

L'OWS dispose d'un système d'équilibrage des masses qui permet de travailler avec différents plateaux de ponçage. Le schéma ci-dessous indique les positions (n° 1-8) de la compensation de masse auxquelles une vis doit être utilisée pour pouvoir utiliser les différents plateaux de ponçage. Une vis ISO 4762 M4x20 doit être utilisée aux positions „1“ et les positions „0“ doivent être laissées vides. Avant d'utiliser l'OWS, il faut vérifier que l'équilibrage de masse approprié a été choisi pour le disque abrasif utilisé !



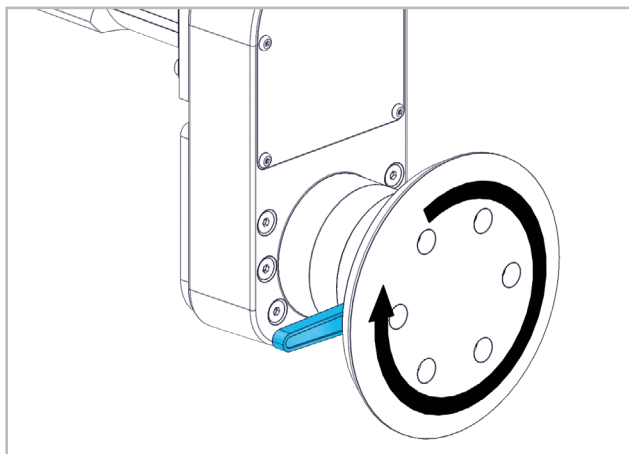
		Vis ISO 4762 M4x20							
NUMÉRO DE VIS		1	2	3	4	5	6	7	8
Équivalent en poids									
Plateau de ponçage [g]		20.17	23.49	24.62	23.49	20.17	16.14	17.96	16.14
Plateau de ponçage									
Ø [mm]	poids [g]								
150	142	1	0	1	0	1	1	0	1
150	160	1	1	1	1	1	0	0	0
125	106.5	1	0	0	0	1	0	1	0
75	48.23	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2 OUTIL POUR LE POLISSAGE



N'utiliser que des outils de polissage dont la vitesse de rotation maximale est égale ou supérieure à la vitesse de rotation en marche à vide de la machine incomplète. Ne monter que des outils propres ! Ne retirez jamais les copeaux à mains nues, utilisez à cet effet un râteau à copeaux ou un auxiliaire semblable. Outils/adaptateurs voir catalogue principal de SUHNER.

3.2.1 MONTAGE/DÉMONTAGE DE L'OUTIL POUR LE POLISSAGE



La clé plate simple est insérée entre la jupe sous vide et la plaque de meulage. Tener la broche excentrique sur la surface de la clé avec la clé plate simple pour monter / démonter le disque de meulage.



Retirer toujours la clé après utilisation!

3.3 COMMANDE

Pour commander le moteur, il peut être nécessaire d'utiliser un Kit de commande ou un SUHNER Power-Hub avec régulateur

3.4 INDICATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ POUR L'EXPLOITATION



Utilisez les outils adaptés au but recherché ; ne modifiez pas d'outils en vue d'une application pour laquelle ils ne sont pas prévus.



4. MAINTENANCE/ENTRETIEN

4.1 MAINTENANCE PRÉVENTIVE



Dès que des travaux de maintenance ou de réparation doivent être effectués, débrancher la machine incomplète de l'alimentation électrique et la bloquer contre tout risque de démarrage inopiné. La machine incomplète n'a pas besoin de maintenance car elle est équipée de roulements à graissage permanent. Vérifier si l'entraînement par courroie n'est pas endommagé toutes les 400 heures de service.

4.2 DÉPANNAGE

En cas de dérangements, veuillez contacter un service après-vente autorisé SUHNER.

4.3 TENSION DE LA COURROIE

Taper sur le brin mou brièvement et déterminer la fréquence propre à l'aide d'un appareil de mesure de fréquence/mesure de tension de courroie.

Tension de la nouvelle courroie : 172-178Hz.

tension de la courroie rodée : 159-166Hz.

Après avoir fixé le moteur, vérifier à nouveau la tension de la courroie. Une tension de courroie incorrecte peut entraîner une usure exagérée, un dysfonctionnement, voire même une panne de la machine incomplète.

4.4 RÉPARATION

Si la machine incomplète devait présenter un défaut malgré des processus de fabrication et de contrôles rigoureux, il y a lieu de faire exécuter la remise en état par un atelier de service à la clientèle agréé par SUHNER.



Pour toute demande auprès du fabricant, veuillez indiquer le N° de série de la machine incomplète.

4.5 PRESTATION DE GARANTIE

Pour des dégâts et dégâts consécutifs résultants d'un traitement inadéquat, d'une utilisation non conforme à la destination, du non respect des prescriptions de maintenance et d'entretien, ainsi que de la manutention par du personnel non autorisé, il n'existe aucune prétention de garantie.

Des réclamations ne peuvent être reconnues que si la machine incomplète est retournée non démontée.

4.6 ENTREPOSAGE

Plage de températures: 20°C à +50°C.

Humidité de l'air relative max.: 90% à +30°C, 65% à +50°C.

4.7 ELIMINATION / CAPATIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Cette machine incomplète est composée de matériaux pouvant être soumis à un processus de recyclage.

Rendre la machine incomplète inutilisable avant la remise à une collecte de déchets.

Ne pas mettre la machine incomplète aux ordures.



Selon les prescriptions nationales, cette machine incomplète doit être remise dans un centre d'élimination conforme à l'environnement.

Deutsch

Français

English

Italiano

Español

Português



1. NOTES ON SAFETY

1.1 GENERAL NOTES ON SAFETY

This operation manual is applicable for the partly completed machinery OWS.



The partly completed machinery may only be handled by personnel who are qualified.

The work area must be demarcated in such a way that no hazards can escape to the outside. It must be unobstructed and secured against unauthorized access.

1.2 USE FOR PURPOSES FOR WHICH IT IS INTENDED

The partly completed machinery is designed for the automated grinding, deburring, brushing, polishing, satin finishing, and matting of metal, wood, plastics, and such like, including stone without the use of water. It is specifically ideal for plant construction and use in a robot cell.

The partly completed machinery may only be used in a non-explosive environment where there are no flammable liquids, gases or dusts!

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 DECLARATION OF INCORPORATION

Translations of the «Einbauerklärung (Original)».

The manufacturer SUHNER Schweiz AG of Industriestrasse 10, CH-5242 Lupfig, hereby declares for the partly completed machinery (see reverse side for type and serial no.) that the following fundamental requirements of the Directive 2006/42/EC are applied and fulfilled in accordance with Annex I: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.5.1, 1.5.4, and 1.6.1. Technical documentation was generated for the partly completed machinery in accordance with Annex VII of the Machinery Directive. Document Agent: M. Maglione. Authorised sites are provided with this technical documentation in paper or electronic form on justified request. This partly completed machinery may be put into operation only when the machine in which the partly completed machinery has been installed has been ascertained to fulfil the conditions under the Machinery Directive. CH-Lupfig, 08/2023. M. Maglione/ Division manager



2. COMMISSIONING

2.1 NOTES ON SAFETY DURING COMMISSIONING



Before all work on the partly completed machinery, it must first be disconnected from the power supply.

Only a qualified person familiar with the safety regulations may start up the partly completed machinery.

Always conduct test runs without workpieces.

Check the sense of rotation before starting the partly completed machinery.

The operator must make sure that the components are integrated and operate safely in the machine.

Only a qualified person may connect the electrical power supplies in accordance with the local regulations.

The local grounding regulations must be observed and implemented, and this implementation inspected.

Do not start the partly completed machinery until the spindle has come to a stop.

Use only suitable tools, and never modify tools for an application they have not been designed for.

Check the tool before use. Do not use a defective tool.

After transport, all electrical and mechanical connections must be examined for damage and loosening, and any remedial measures taken.

2.2 ASSEMBLY INSTRUCTIONS



The partly completed machinery must be mounted by two people and is fastened at the bores provided in the housing. Screws of quality grad 8.8 must be used.

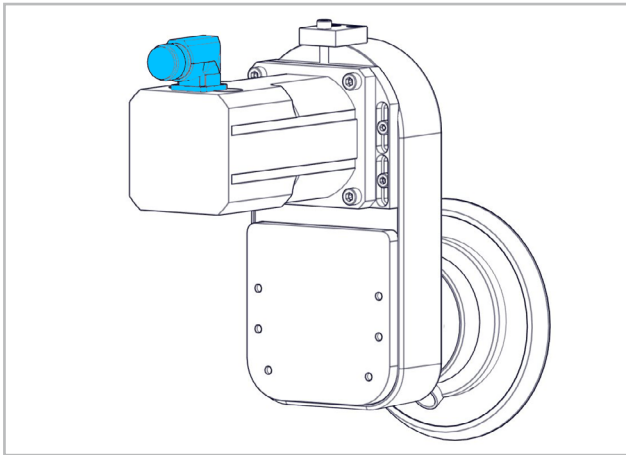
Connect the cables only after the partly completed machinery has been completely installed.

The installation must be carried out so that an air supply to the motor is ensured.

2.3 CONNECTING THE POWER TO THE PARTLY COMPLETED MACHINERY



Before any work is carried out on the partly completed machinery, it must be ensured that the system is not connected to a power source.



The motor cable is mounted at the angle plug of the servo motor and tightened by hand. The angle plug can be turned.

2.4 RATING DATA

Servomotor type	LN 086-4-E
Motor output rating	1.5kW
Nominal motor current	6.4A
Torque at motor speed 2500rpm	3.8Nm
Torque at max. motor speed 5000rpm	2.9Nm
Belt drive transmission	i=3:7
Max. wheel Ø	150mm
Resonant circuit	4.5mm
Spindle thread	5/16"
IP protection motor	IP 65
Weight	7.3kg
Paint coating	RAL5012

2.5 OPERATING CONDITIONS

Room temperature: +5°C to +50°C.

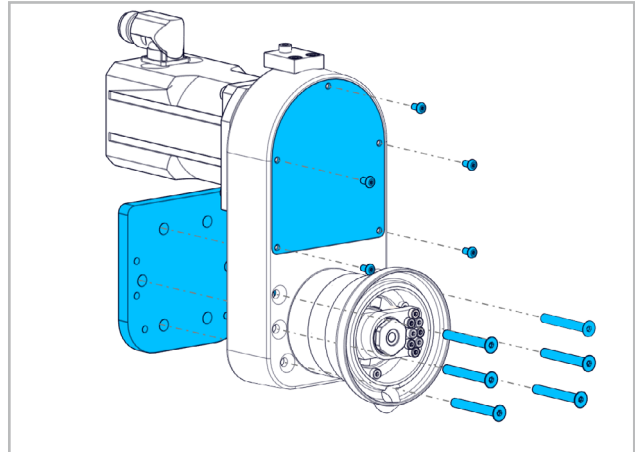
Relative air humidity: +30°C 95% / +50°C 65%. The partly completed machinery must be protected against direct spray and/or pressurized cutting fluids.



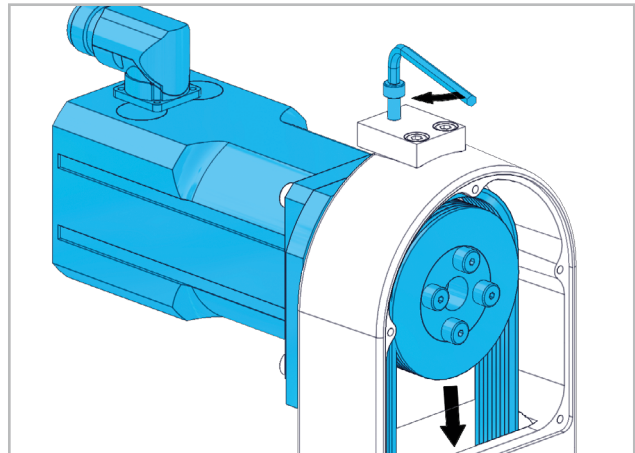
3. HANDLING/OPERATION

3.1 PARTLY COMPLETED MACHINERY

3.1.1 CHANGING THE BELT



Loosen screws and remove the plate and cover.



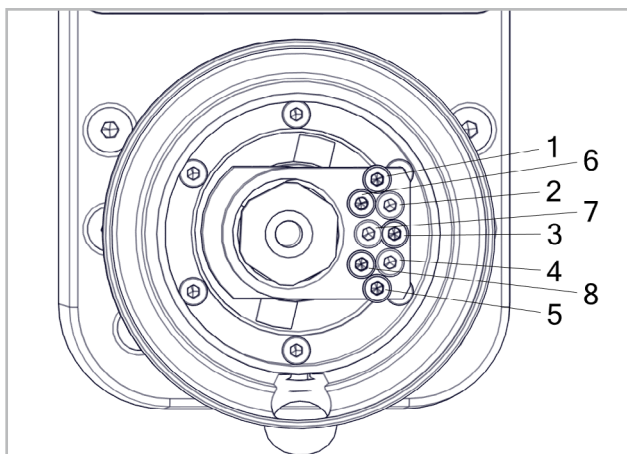
By loosening the screw with a hexagon spanner, the motor lowers and the belt can be replaced. To install, follow the above instructions in reverse order.



Keep the partly completed machinery clean! Note the correct belt tension (see point 4.3)!

3.1.2 MASS BALANCE

The OWS is equipped with a mass balance to be able to work with different grinding pads. The following shows schematically at which positions (no. 1-8) of the mass balancer a screw must be inserted in order to use the different grinding pads. A screw ISO 4762 M4x20 should be used at positions with „1“ and the positions with „0“ should be left empty. Before using the OWS, check that the correct mass balance has been selected for the grinding wheel used!



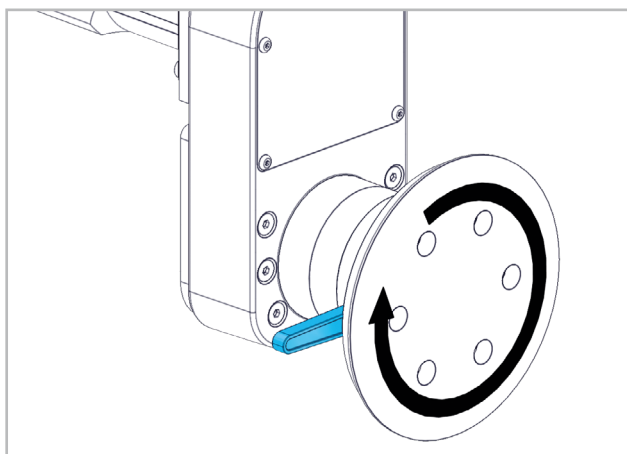
SCREW ISO 4762 M4x20								
SCREW NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
Weight equivalent Grinding pad [g]	20.17	23.49	24.62	23.49	20.17	16.14	17.96	16.14
Grinding pad								
Ø [mm] weight [g]								
150 142	1	0	1	0	1	1	0	1
150 160	1	1	1	1	1	0	0	0
125 106.5	1	0	0	0	1	0	1	0
75 48.23	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2 GRINDING TOOLS



Use only grinding tools whose admissible maximum speed is equal to or higher than the no-load speed of the partly completed machinery. Use only clean tools! Never remove chips with your bare hand, but always use e.g. hooks, etc. See the SUHNER main catalogue for tools and adapters.

3.2.1 ASSEMBLY/DISASSEMBLY OF GRINDING TOOL



The single-end open end wrench is inserted between the vacuum skirt and the grinding plate. Hold the eccentric spindle on the key surface with the single-end open end wrench to mount / dismount the grinding disc.



Always remove the key after use!

3.3 CONTROL

In order to access motor controls, you will need a controller kit or a SUHNER Power Hub with regulator.

3.4 NOTES ON OPERATING SAFETY



Use the attachments intended for each application. Do not trim attachments for applications they have not been designed for.



4. SERVICE/MAINTENANCE

4.1 PREVENTIVE MAINTENANCE



As soon as maintenance or repair work starts, disconnect the partly completed machinery from the power supply, and secure it against accidental reactivation. The partly completed machinery is fitted with lifetime lubricated bearings and is maintenance free. Check the belt drive for damage every 400 operating hours.

4.2 TROUBLESHOOTING

In the event of malfunctions, contact an authorised SUHNER aftersales service centre.

4.3 BELT TENSION

Strike the end briefly, and measure the natural frequency with a frequency or belt tension meter.

Belt tension for new belt: 172-178Hz.

Belt tension for broken in belt: 159-166Hz.

After securing the motor, check the belt tension again. An incorrect belt tension causes excessive wearing, malfunction, and even tool failure.

4.4 REPAIR

If despite strict observance of the manufacturing and testing method the partly completed machinery should happen to fail, it must be repaired by an authorized SUHNER agency.

OWS

XXXXXXXXXX/XX

Made in Switzerland

SUHNER Schweiz AG
CH-5242 Lupfig

In all orders to the manufacturer please indicate the component serial number.

4.5 WARRANTY

In the event of the tool being improperly handled, used for purposes for which it is not intended and/or of the service and maintenance instructions not being observed by non-authorized persons, no warranty shall be in effect for damages/consequential damages.

Complaints can only be honored if the partly completed machinery is returned in the undisassembled condition.

4.6 STORAGE

Temperature range: 20°C to +50°C.

Max. relative air humidity: 90% at +30°C, 65% at +50°C.

4.7 DISPOSAL / ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY

This partly completed machinery consists of materials which can be disposed of in a recycling process.

Before disposal, render the partly completed machinery unusable.

Do not throw the partly completed machinery into the garbage collection.



According to national regulations this partly completed machinery must be recycled in an environmentally-friendly manner.

Deutsch

Français

English

Italiano

Español

Português



1. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

1.1 INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

Questo manuale tecnico si riferisce alla seguente macchina incompleta OWS.



È autorizzato a manipolare la macchina incompleta esclusivamente personale qualificato.

L'area di lavoro deve essere delimitata in modo tale che nessun pericolo possa sfuggire all'esterno. Deve essere libera e assicurata contro l'accesso da parte di persone non autorizzate.

1.2 IMPIEGO CONFORME

La macchina incompleta è destinata all'esecuzione di operazioni automatiche come levigatura, sbavatura, spazzolatura, lucidatura, satinatura o smerigliatura di metallo, legno, plastica e materiali simili o pietra senza utilizzare acqua. È particolarmente adatta per l'impiantistica e per l'uso in una cella robotizzata.

La macchina incompleta può essere utilizzata solo in un ambiente non esplosivo in cui non siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili!

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 MONTAGGIO

Traduzione delle «Einbauerklärung (Original)».

Con la presente il costruttore SUHNER Schweiz AG, Industriestrasse 10, CH-5242 Lupfig, della macchina incompleta (tipo e n. di serie vedi retro), dichiara che sono state applicate e rispettate le seguenti specifiche di base della direttiva 2006/42/CE secondo l'Appendice I: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.5.1, 1.5.4 e 1.6.1. Per la macchina incompleta è stata prodotta la necessaria documentazione tecnica secondo l'Appendice VII della direttiva macchine. Responsabile della documentazione: M. Maglione. In caso di richiesta motivata la documentazione tecnica viene fornita in formato cartaceo o elettronico ai centri autorizzati. Questa macchina incompleta può essere messa in funzione solo dopo aver opportunamente verificato che la macchina nella quale la macchina incompleta è stata installata sia conforme alle specifiche della direttiva macchine. CH-Lupfig, 08/2023. M. Maglione/Presidente di divisione



2. MESSA IN SERVIZIO

2.1 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER LA MESSA IN SERVIZIO



Prima di eseguire tutti i lavori la macchina incompleta deve essere staccata dall'alimentazione elettrica.

La messa in esercizio deve essere effettuata da parte di una persona esperta che conosca le norme di sicurezza. Eseguire il ciclo di controllo sempre senza pezzi in lavorazione.

Prima della messa in funzione controllare il senso di rotazione.

L'integrazione e l'utilizzo in sicurezza dei componenti nella macchina devono essere garantiti dall'utente.

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da un tecnico specializzato secondo le disposizioni locali.

Le disposizioni locali in merito alla messa a terra devono essere rispettate, eseguite e controllate.

Avviare la macchina incompleta solo se in questo modo non vi è alcun pericolo legato al mandrino ruotante.

Utilizzare solo utensili adeguati, non assettare gli utensili per un'applicazione per la quale non sono previsti.

Prima dell'utilizzo sottoporre l'utensile della macchina a una ispezione. Non utilizzare uno strumento difettoso.

Dopo il trasporto si deve controllare se tutti i collegamenti elettrici e meccanici presentano danneggiamenti o se sono allentati e, se necessario, devono essere ripristinati.

2.2 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO



Il montaggio della macchina incompleta deve essere montata da due persone e avviene tramite i

fori esistenti nella scocca della macchina incompleta. Devono essere impiegate viti della classe di qualità 8.8.

Collegamento dei cavi solo dopo aver completato il montaggio della macchina incompleta.

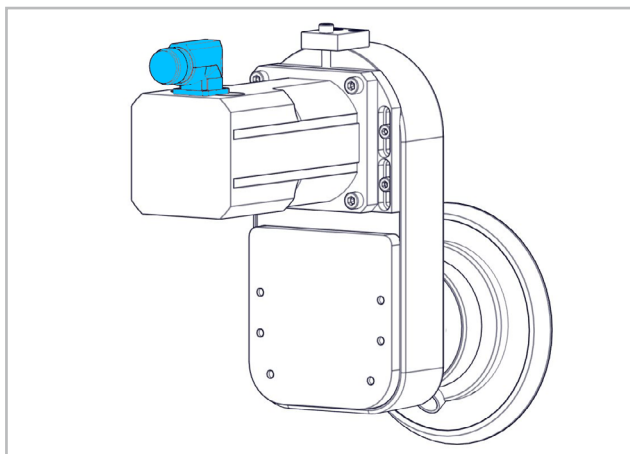
Il montaggio deve essere eseguito in modo tale da garantire l'apporto d'aria al motore.

2.3 ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA INCOMPLETA



Prima di qualsiasi intervento sulla macchina incompleta è necessario accertarsi che questa non sia collegata ad alcuna

fonte di energia.



Il cavo motore viene montato sul connettore angolare del servomotore e serrato a mano. Il connettore angolare è girevole.

2.4 DATI SULLE PRESTAZIONI

Servomotor tipo	LN 086-4-E
Potenza nominale del motore	1.5kW
Corrente nominale motore	6,4A
Coppia a una velocità del motore di 2500 g/min	3,8Nm
Coppia a una velocità del motore max. di 5000 g/min	2,9Nm
Comando a cinghia trasmissione	i=3:7
Ø massimo utensile	150mm
Circuito risonante	4.5mm
Filettatura della bobina	5/16"
Tipo di protezione IP motore	IP 65
Peso	7.3kg
Laccatura	RAL5012

2.5 CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperatura ambiente: +5°C a +50°C.

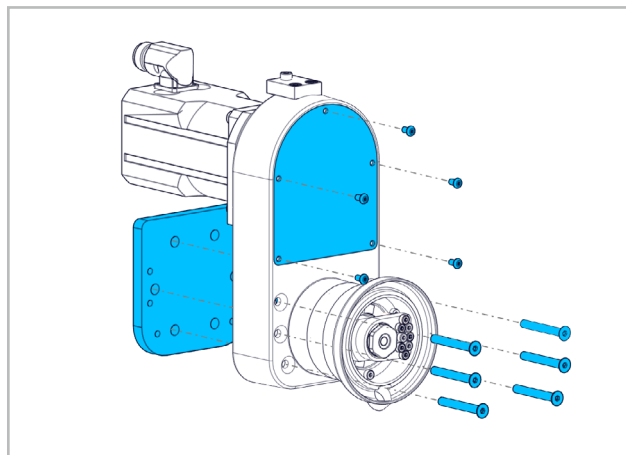
Umidità relativa: +30°C 95% / +50°C 65%. La macchina incompleta deve essere protetta da getti d'acqua e acqua di raffreddamento.



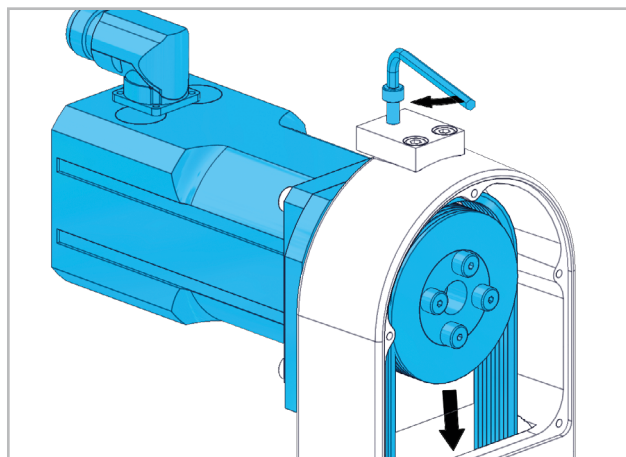
3. MANIPOLAZIONE/IMPIEGO

3.1 MACCHINA INCOMPLETA

3.1.1 SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA



Allentare le viti e togliere la piastra e il coperchio.



Allentando la vite con una vite a testa esagonale, il motore si abbassa e la cinghia può essere sostituita.

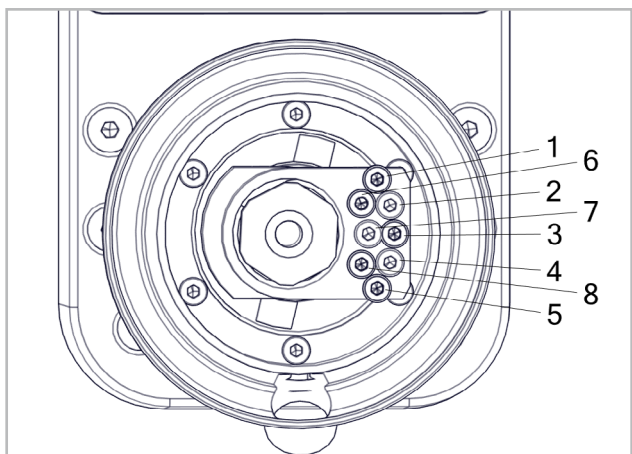
Montaggio in sequenza inversa.



Mantenere la macchina incompleta pulita! Rispettare la tensione corretta della cinghia (vedi punto 4.3)!

3.1.2 BILANCIATORE DI MASSA

L'OWS è dotato di un bilanciatore di massa per poter lavorare con diversi dischi abrasivi. Di seguito viene mostrato schematicamente in quali posizioni (n. 1-8) del bilanciatore di massa deve essere inserita una vite per poter utilizzare i diversi dischi abrasivi. Nelle posizioni con „1“ si deve utilizzare una vite ISO 4762 M4x20, mentre le posizioni con „0“ devono essere lasciate vuote. Prima di utilizzare la OWS, verificare che sia stato selezionato il bilanciatore di massa corretto per la mola utilizzata!



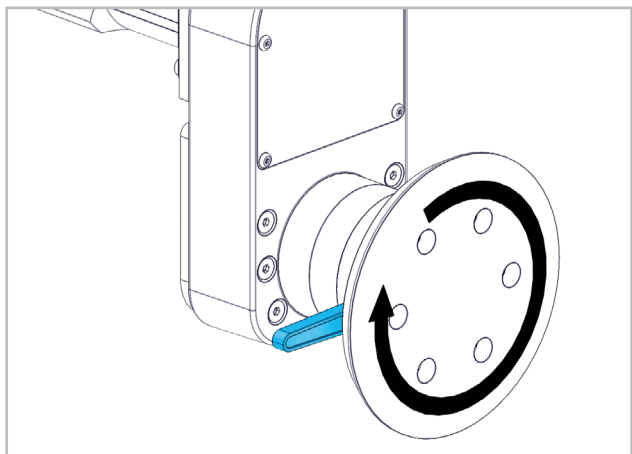
VITE NUMERO	VITI ISO 4762 M4x20							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso equivalente Dischi [g]	20.17	23.49	24.62	23.49	20.17	16.14	17.96	16.14
Dischi								
Ø [mm] peso [g]								
150 142	1	0	1	0	1	1	0	1
150 160	1	1	1	1	1	0	0	0
125 106.5	1	0	0	0	1	0	1	0
75 48.23	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2 UTENSILI ABRASIVI



Impiegare esclusivamente utensili abrasivi il cui regime massimo ammissibile è identico o superiore a quello di regime minimo della macchina incompleta. Montare esclusivamente utensili puliti! Non rimuovere mai i trucioli a mani nude, utilizzare sempre l'apposito uncino o strumenti simili. Utensili/adattatori, vedere catalogo principale SUHNER.

3.2.1 MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEL UTENSILE ABRASIVO



La chiave monoforo è inserita tra la guarnizione di vuoto e la piastra di macinazione. Tenere il mandrino eccentrico sulla superficie della chiave con la chiave monoforo per montare / smontare il disco di macinazione.



Rimuovere sempre la chiave dopo l'uso!

3.3 COMANDO

Per comandare il motore serve un controller kit oppure un power hub SUHNER con regolatore.

3.4 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA NELL'IMPIEGO



Utilizzare utensili adeguati. Non assettare gli utensili per scopi diversi da quelli per cui sono stati concepiti.



4. SERVIZIO/MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE PREVENTIVA



Quando si devono eseguire interventi di manutenzione o riparazione, scollegare la macchina incompleta dall'alimentazione elettrica e assicurarla in modo che non possa essere avviata inavvertitamente. La macchina incompleta grazie ai cuscinetti lubrificati a vita non richiede manutenzione. Verificare ogni 400 ore che il comando a cinghia non sia danneggiato.

4.2 RIMOZIONE DI DIFETTI

In caso di anomalie contattare un centro autorizzato di assistenza ai clienti SUHNER.

4.3 TENSIONE CINGHIA

Collegare brevemente l'estremità e rilevare la frequenza propria con un apparecchio per la misura della frequenza/ o con un apparecchio per la rilevazione della tensione della cinghia.

Tensione di cinghie nuove: 172-178Hz.

Tensione delle cinghie assestate: 159-166Hz.

Una volta fissato il motore o la piastra del motore verificare ancora una volta la tensione della cinghia. Una tensione errata può causare eccessiva usura, mal funzionamento o addirittura un guasto della macchina incompleta.

4.4 RIPARAZIONI

Se la macchina incompleta dovesse guastarsi, nonostante l'accurata fabbricazione e collaudo, la riparazione deve essere affidata ad un servizio clienti autorizzato SUHNER.

OWS

XXXXXXXXXX/XX

Made in Switzerland

SUHNER Schweiz AG
CH-5242 Lupfig

Tenere a portata di mano il numero di serie dell' macchina incompleta in caso di domande al produttore.

4.5 GARANZIA

Non sussiste diritto alla garanzia in caso di danni o danni conseguenti dovuti alla manipolazione inadeguata, all'uso non conforme alle prescrizioni, al mancato rispetto delle prescrizioni relative alla messa a punto ed alla manutenzione, così come all'impiego da parte di personale non autorizzato.

Reclamazioni possono essere considerate solo se la macchina incompleta viene ritornata non smontata.

4.6 IMMAGAZZINAMENTO

Temperature: 20°C a +50°C.

Umidità relativa massima dell'aria: 90% a +30°C, 65% a +50°C.

4.7 SMALTIMENTO / COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

La macchina incompleta è composta di materiali che possono essere convogliati in processi di riciclo.

Rendere inutilizzabile la macchina incompleta prima dello smaltimento.

Non gettare la macchina incompleta nella spazzatura.



In applicazione delle prescrizioni nazionali, questa macchina incompleta deve essere smaltita in modo rispettoso dell'ambiente.

Deutsch

Français

English

Italiano

Español

Português



1. INDICACIONES RELATIVAS A SEGURIDAD

1.1 INDICACIÓN GENERAL RELATIVA A SEGURIDAD
La presente documentación técnica es válida para la siguiente máquina incompleta OWS.



La máquina incompleta debe ser manejada únicamente por personal cualificado.

La zona de trabajo deberá delimitarse de forma que no pueda escapar ningún peligro al exterior. Deberá estar despejado y se debe bloquear para evitar un acceso no permitido.

1.2 USO CONFORME AL PRE-VISTO

La máquina incompleta está destinada al rectificado, desbarbado, cepillado, pulido, satinado y deslustrado de metal, madera, plásticos y similares, así como piedra sin emplear agua. Está se ha concebido especialmente para la construcción de plantas e instalaciones y su uso en una célula robotizada.

La máquina incompleta sólo debe utilizarse en un entorno no explosivo en el que no haya líquidos, gases ni polvo inflamables.

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 INCORPORACIÓN

Traducción del «Einbauerklärung (Original)».

El fabricante SUHNER Schweiz AG, Industriestrasse 10, CH-5242 Lupfig, declara que la máquina incompleta (véase el tipo y nº de serie en la parte posterior) respecta y cumple los siguientes requisitos básicos establecidos en la Directiva de Máquinas 2006/42/CE según el Anexo I: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.5.1, 1.5.4 y 1.6.1. Para la cuasi máquina se ha preparado una documentación técnica acorde al Anexo VII de la Directiva de Máquinas. Representante autorizado: M. Maglione. Si los organismos autorizados lo solicitasen de forma justificada, se pondrá a su disposición la documentación técnica en formato electrónico o papel. Esta máquina incompleta sólo se puede poner en funcionamiento si se constata previamente que la máquina completa a la que ha incorporado cumple con las disposiciones de la Directiva de Máquinas..

CH-Lupfig, 08/2023

M. Maglione/Director da División



2. PUESTA EN SERVICIO

2.1 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA EN SERVICIO



Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina incompleta, se debe desconectar la alimentación eléctrica.

La puesta en servicio tiene que ser realizada por un especialista familiarizado con las normas de seguridad.

Realizar siempre ciclos de control sin las piezas a mecanizar.

Comprobar el sentido de giro antes de la puesta en servicio.

El explotador debe garantizar la integración y el funcionamiento seguro de los componentes de la máquina.

La conexión eléctrica la debe realizar un especialista conforme a las disposiciones locales.

Se deben tener en cuenta, aplicar y comprobar la disposiciones de puesta a tierra locales.

No encender la máquina incompleta mientras exista cualquier riesgo derivado del giro del husillo.

Emplear exclusivamente herramientas adecuadas al trabajo a realizar y no utilizar ninguna herramienta que no este prevista para dicho fin.

Antes de su uso, someta la máquina-herramienta a una inspección. No utilice una herramienta defectuosa

Tras el transporte, se debe comprobar que las uniones mecánicas y eléctricas no presenten daños y se deben poner a punto en caso necesario.

2.2 INSTRUCCIONES DE MONTAJE



La máquina incompleta debe ser montada por dos personas y se fija a través de los orificios previstos en la carcasa. Se tienen que utilizar tornillos de la calidad 8.8.

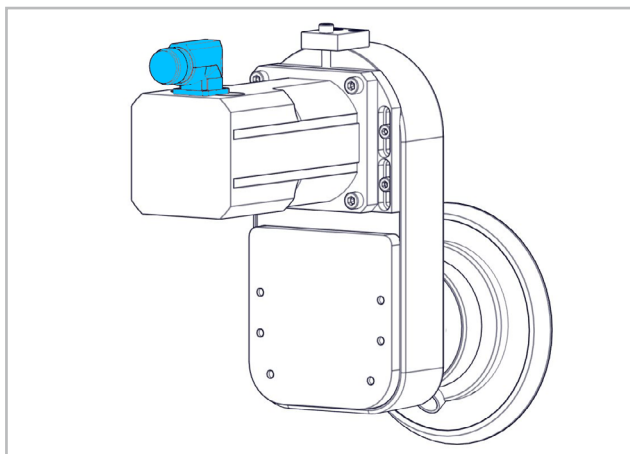
El cable se debe conectar sólo después de haber finalizado completamente el montaje de la máquina incompleta

La instalación debe realizarse de forma que se garantice el suministro de aire al motor.

2.3 CONEXIÓN DE LA MÁQUINA INCOMPLETA



Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina incompleta debe garantizarse que no esté conectada a ninguna fuente de energía.



El cable del motor se conecta al conector acodado del servomotor y se aprieta con la mano. El conector acodado se puede girar.

2.4 DATOS DE RENDIMIENTO

Servomotor tipo	LN 086-4-E
Potencia nominal del motor	1.5kW
Corriente nominal del motor	6,4A
Par motor a 2500 rpm	3,8Nm
Par motor máx. a 5000 rpm	2,9Nm
Correa cada transmisión	i=3:7
Ø máx. del útil	150mm
Circuito resonante	4.5mm
Rosca del husillo	5/16"
Protección IP motor	IP 65
Peso	7.3kg
Pintura de la superficie	RAL5012

2.5 CONDICIONES DE USO

Temperatura ambiental: +5°C para +50°C.

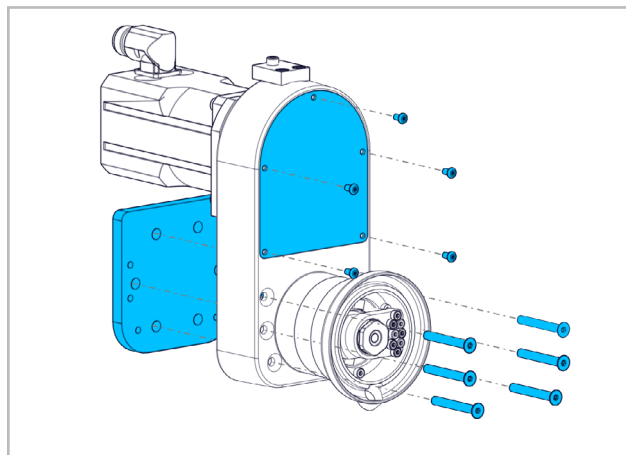
Humedad relativa del aire: +30°C 95% / +50°C 65%. La máquina incompleta se tiene que proteger de salpicaduras directas de agua de limpieza y refrigeración.



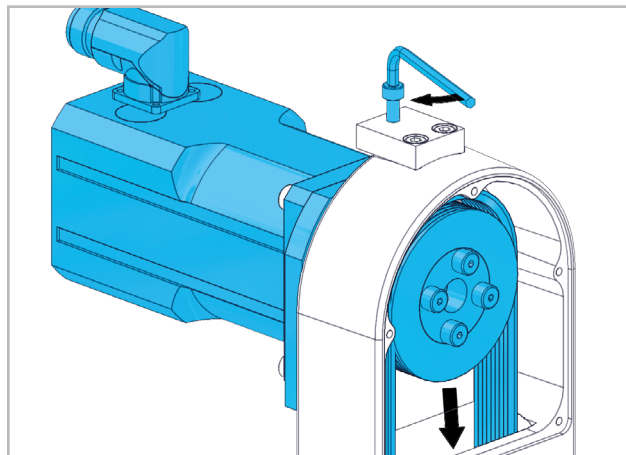
3. MANEJO/OPERACIÓN

3.1 MÁQUINA INCOMPLETA

3.1.1 CAMBIO DE CORREA



Aflojar los tornillos y extraer la placa y la tapa.



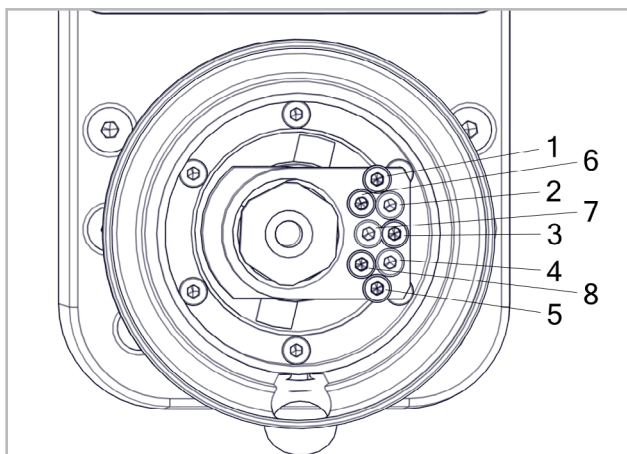
Aflojando el tornillo con una llave hexagonal, el motor baja y la correa puede ser reemplazada. Montaje en el orden inverso.



¡Mantenga la máquina incompleta limpia! ¡Observe que la tensión de la correa sea la correcta (consulte el punto 4.3)! ¡

3.1.2 EQUILIBRADOR DE MASA

La OWS está equipada con un contrapeso de masas para poder trabajar con diferentes discos de lijado. A continuación se muestra esquemáticamente en qué posiciones (nº 1-8) del equilibrador de masa se debe insertar un tornillo para poder utilizar los diferentes platos de lijar. En las posiciones con „1“ debe utilizarse un tornillo ISO 4762 M4x20 y las posiciones con „0“ deben dejarse vacías. Antes de utilizar el OWS, compruebe que se ha seleccionado el equilibrador de masa correcto para el disco de lija utilizado!



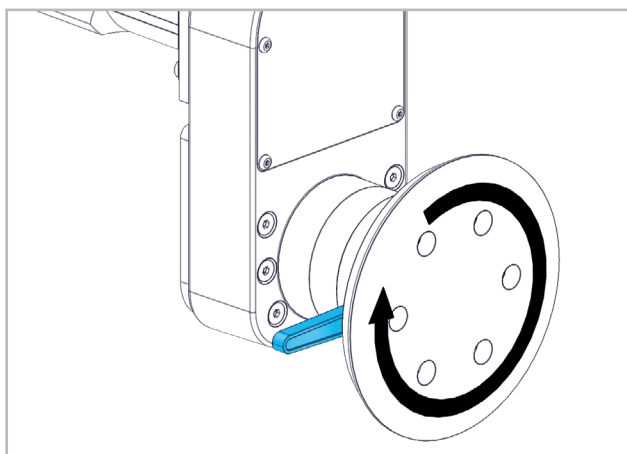
		TORNILLOS ISO 4762 M4x20							
TORNILLO NÚMERO		1	2	3	4	5	6	7	8
Peso equivalente Plato de lijar [g]		20.17	23.49	24.62	23.49	20.17	16.14	17.96	16.14
Plato de lijar									
Ø [mm]	peso [g]								
150	142	1	0	1	0	1	1	0	1
150	160	1	1	1	1	1	0	0	0
125	106.5	1	0	0	0	1	0	1	0
75	48.23	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2 ÚTILES PARA LIJAR



Utilizar sólo útiles de lijar cuyo número de revoluciones máximo permitido sea igual o mayor que la velocidad de marcha en vacío de la máquina incompleta. ¡Montar únicamente útiles limpios! No tire nunca las virutas con las manos descubiertas, utilice siempre para ello un gancho para virutas o similar. Consulte el catálogo principal de SUHNER para ver las herramientas y adaptadores.

3.2.1 MONTAJE/DESMONTAJE DEL ÚTILE PARA LIJAR



La llave de una sola boca se inserta entre el faldón de vacío y la placa de rectificado. Sujete el husillo excéntrico en la superficie de la llave con la llave de una sola boca para montar / desmontar el disco de rectificado.



Retire siempre la llave después de usarla.

3.3 MANDO

Para controlar el motor, se necesita un kit controlador o un Power-Hub SUHNER con regulador.

3.4 INDICACIONES RELATIVAS A SEGURIDAD OPERACIONAL



Se deben utilizar las herramientas adecuadas al trabajo que se vaya a realizar; no se debe utilizar ninguna herramienta para una aplicación para la que no haya sido concebida.



4. MANTENIMIENTO/ENTRETENIMIENTO

4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO



Tan pronto como se hayan realizado trabajos de mantenimiento o reparación, desconecte la máquina incompleta del suministro de corriente eléctrica y asegúrela frente a un arranque no intencionado. La máquina incompleta está exenta de mantenimiento gracias a la lubricación a vida del cojinete. Comprobar el deterioro en el accionamiento de la correa cada 400 horas de funcionamiento.

4.2 ELIMINACIÓN DE AVERÍAS

En caso de avería, póngase en contacto con un centro autorizado de atención al cliente SUHNER.

4.3 TENSIÓN DE CORREA

Bater ligeiramente na correia e calcular a frequência própria com o frequencímetro/dispositivo de medição da tensão da correia.

Tensado de la nueva correa: 172-178Hz.

Tensado de la correa rodada: 159-166Hz.

Após fixar o motor, verificar novamente a tensão da correia. Uma tensão de correia errada provoca um desgaste excessivo, um mau funcionamento ou até a uma falha da máquina incompleta.

4.4 REPARACIÓN

Esta máquina incompleta ha sido fabricado y comprobado con el máximo esmero. Si a pesar de ello se produjera una avería, la reparación deberá ser realizada por un servicio técnico autorizado SUHNER.



Para dirigir preguntas al fabricante se deberá indicar el número de serie de la máquina incompleta.

4.5 GARANTÍA

La garantía no cubre daños directos ni consecuenciales resultantes de un trato inadecuado, de un uso no conforme al previsto, de no respetar las prescripciones de conservación y mantenimiento así como de un manejo por personas no autorizadas.

Las reclamaciones sólo pueden ser admitidas si la máquina incompleta se devuelve sin desarmar.

4.6 ALMACENAMIENTO

Gama de temperaturas: 20°C a +50°C.

Humedad relativa máx. del aire: 90% en +30°C, 65% en +50°C.

4.7 ELIMINACIÓN / COMPATIBILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE

Esta máquina incompleta se ha construido con materiales que se pueden someter a un proceso de reciclaje. Inutilizar la máquina incompleta antes de su gestión como residuo.

No tirar la máquina incompleta a la basura.



La legislación nacional exige que esta máquina incompleta se someta a un reciclaje que no perjudique el medio ambiente.

Deutsch

Français

English

Italiano

Español

Português



1. INDICAÇÕES SOBRE SEGURANÇA

1.1 INDICAÇÕES GERAIS SOBRE A TÉCNICA DE SEGURANÇA

Este Manual de Instruções só é válido para a seguinte máquina incompleta OWS.



Só pessoal qualificado deverá utilizá-las.

A zona de trabalho deve ser delimitada de modo a que nenhum perigo possa escapar para o exterior. Deve ser livre e protegida contra um acesso não autorizado.

1.2 UTILIZAÇÃO CORRECTA PARA OS FINS PREVISTOS

A máquina incompleta incompleta destina-se à retificação, rebarbagem, escovagem, polimento, acetinagem e matificação automática de metal, madeira, plásticos e materiais similares, bem como de pedra sem utilização de água. É especialmente apropriada para a engenharia de instalações de processamento e para a sua utilização numa célula robotizada.

A máquina incompleta só pode ser utilizada num ambiente não explosivo, onde não existam líquidos, gases ou poeiras inflamáveis!

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 DE MONTAGEM

Tradução do «Einbauerklärung (Original)».

SUHNER Schweiz AG, Industriestrasse 10, CH-5242 Lupfig, fabricante desta máquina incompleta (modelo e número de série indicados no verso), declara, pela presente, que os seguintes requisitos básicos da directiva europeia 2006/42/CE, Anexo I, são aplicados e cumpridos: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.5.1, 1.5.4 e 1.6.1. Para a parte de máquina foi criada documentação técnica conforme com o disposto no Anexo VII da directiva europeia «Máquinas». Subscritor do documento: M. Maglione. Desde que o pedido seja devidamente fundamentado, disponibilizaremos a entidades autorizadas a documentação técnica em formato papel ou em formato electrónico. Esta máquina incompleta só pode ser colocada em funcionamento se a máquina em que foi instalada tiver sido declarada em conformidade com as disposições da Directiva Europeia de Máquinas. CH-Lupfig, 08/2023. M. Maglione/Gerente da Divisão



2. ARRANQUE INICIAL

2.1 INDICAÇÕES DE SEGURANÇA NO ARRANQUE INICIAL



Antes de efetuar quaisquer trabalhos na máquina incompleta, esta tem de ser desligada da alimentação elétrica.

A colocação em funcionamento tem de ser feita por uma pessoa competente que esteja familiarizada com as normas de segurança.

Efetuar os ciclos de controlo sempre sem peça de trabalho.

Verificar o sentido de rotação antes da colocação em funcionamento.

A entidade exploradora deve garantir a integração e a operação segura dos componentes na máquina.

A ligação elétrica tem de ser efetuada por um profissional, respeitando as normas locais.

A ligação à terra deve ser efetuada e controlada respeitando as normas locais.

Só efetuar o arranque da máquina incompleta se não existir nenhum perigo devido aos fusos em rotação.

Utilize apenas ferramentas que correspondam à finalidade, não corte qualquer ferramenta para uma aplicação que não esteja prevista.

Antes de utilizar a ferramenta, submeta-a a inspeção.

Não utilizar uma ferramenta defeituosa.

Depois do transporte, verificar a existência de danos e afrouxamento autónomo de todas as ligações elétricas e mecânicas e, caso seja necessário, reparar.

2.2 INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



A fixação da máquina incompleta deve ser montada por duas pessoas e realiza-se por meio dos fusos previstos no chassis. Usar parafusos de categoria de qualidade 8.8.

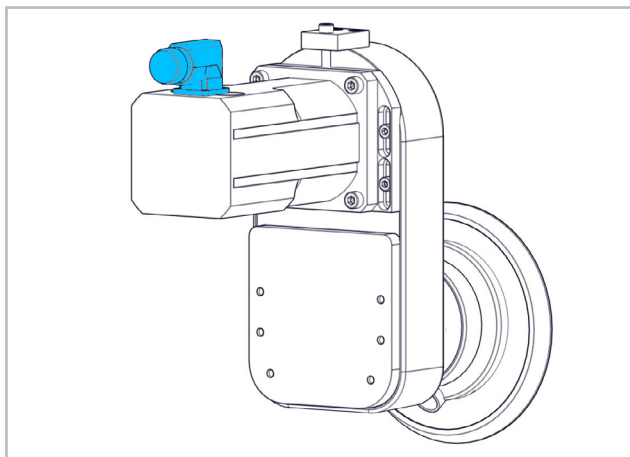
Ligação do cabo somente depois de a máquina incompleta estar completamente montada.

A montagem deve ser prevista de modo a que a alimentação de ar ao motor.

2.3 CONEXÃO DA MÁQUINA INCOMPLETA



Antes de efetuar quaisquer trabalhos na máquina incompleta, deve-se certificar de que a mesma não está ligada a uma fonte de energia.



O cabo do motor é montado na ficha angular do servo-motor e apertado manualmente. A ficha angular pode ser rodada.

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Servomotor tipo	LN 086-4-E
Potência nominal do motor	1.5kW
Corrente nominal do motor	6,4A
Binário com rotação do motor de 2500rpm	3,8Nm
Binário com rotação máx. do motor 5000 rpm	2.9Nm
Correia quanto transmissão	i=3:7
Ø máximo da ferramenta	150mm
Circuito ressonante	4.5mm
Rosca do fuso	5/16"
Proteção IP do motor	IP 65
Peso	7.3kg
Pintura de revestimento	RAL5012

2.5 CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Temperatura ambiente: +5°C para +50°C.

Máx. humidade relativa do ar: +30°C 95% / +50°C 65%.

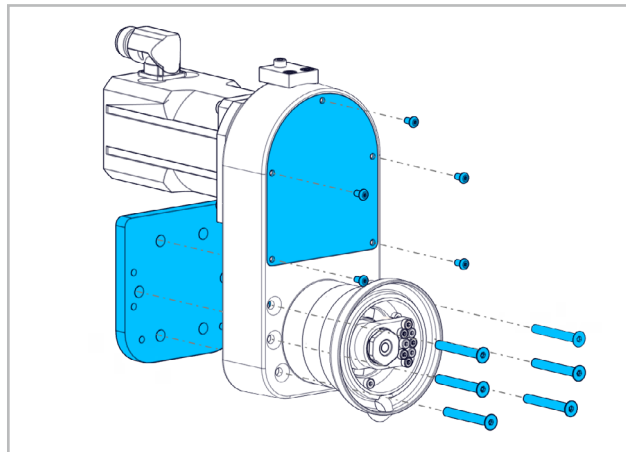
A máquina incompleta tem de ser protegida de salpicos de água directos e de água de refrigeração.



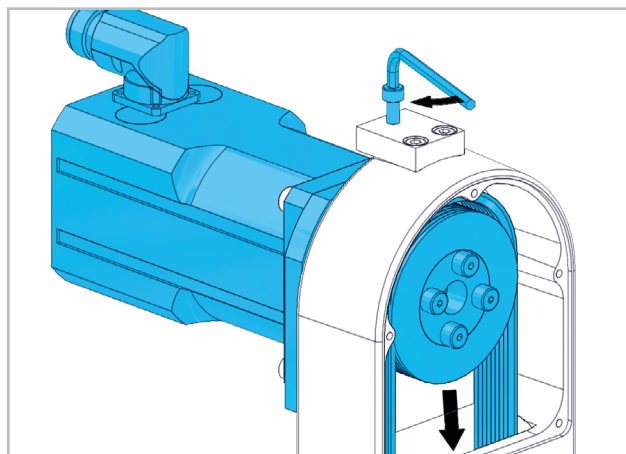
3. UTILIZAÇÃO/OPERAÇÃO

3.1 MÁQUINA INCOMPLETA

3.1.1 SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA



Desaperte os parafusos e remova a placa ea tampa.



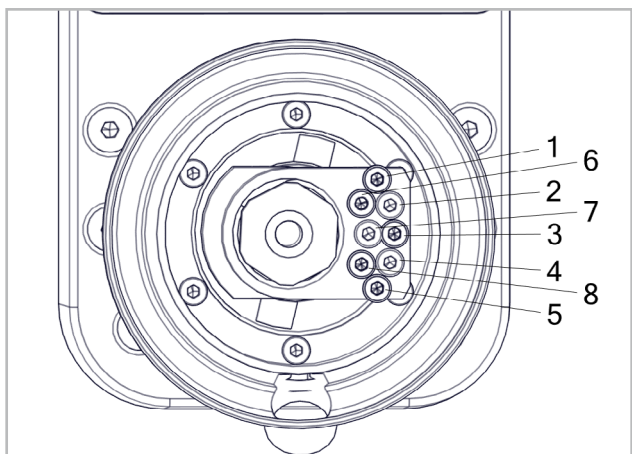
Afrouxando o parafuso com uma chave sextavado, o motor abaixa ea correia pode ser substituída. Montagem pela ordem inversa.



Manter a máquina incompleta limpa! Manter o esticamento correcto da correia (ver ponto 4.3)!

3.1.2 COMPENSAÇÃO DE MASSA

O OWS está equipado com um Compensação de massa para poder trabalhar com diferentes discos de lixa. A seguir mostra-se esquematicamente em que posições (n.º 1-8) do contrapeso de massa deve ser inserido um parafuso para poder utilizar os diferentes discos de lixa. Um parafuso ISO 4762 M4x20 deve ser usado nas posições com „1“ e as posições com „0“ devem ser deixadas vazias. Antes de utilizar o OWS, verifique se o Compensação de massa correcto foi seleccionado para o disco de lixa utilizado!



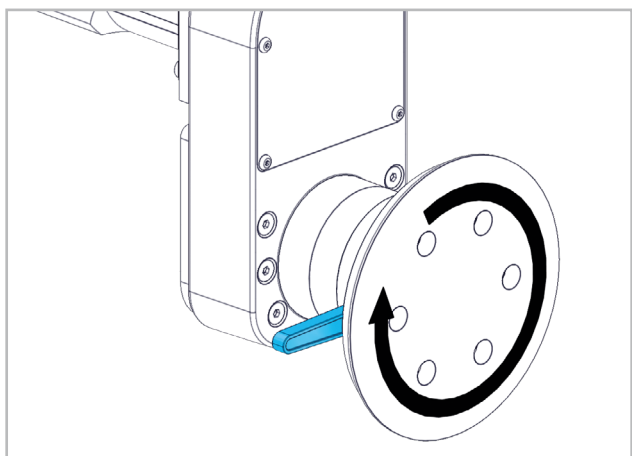
PARAFUSOS ISO 4762 M4x20								
PARAFUSO NÚMERO	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso equivalente Disco de lixa [g]	20.17	23.49	24.62	23.49	20.17	16.14	17.96	16.14
Disco de lixa								
Ø [mm] peso [g]								
150 142	1	0	1	0	1	1	0	1
150 160	1	1	1	1	1	0	0	0
125 106.5	1	0	0	0	1	0	1	0
75 48.23	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2 FERRAMENTAS PARA POLIR



Utilizar apenas ferramentas para polir cujo número máximo de rotações admissível seja igual ou superior ao do da máquina incompleta ao ralenti. Montar só ferramentas limpas! Nunca remova as limalhas com as mãos desprotegidas: use, apara o efeito, um gancho de remoção de limalhas, ou algo semelhante. Ferramentas/adaptadores, ver catálogo principal da SUHNER.

3.2.1 MONTAGEM/DESMONTAGEM DA FERRAMENTA PARA POLIR



A chave de boca simples é inserida entre a saia de vácuo e a placa de moagem. Segure o eixo excêntrico na superfície da chave com a chave de boca simples para montar / desmontar o disco de moagem.



Retirar sempre a chave após a utilização!

3.3 COMANDO

Para poder ativar o motor, precisa-se um conjunto de controlador ou um concentrador SUHNER com controlador.

3.4 INDICAÇÕES PARA A SEGURANÇA NA OPERAÇÃO



Utilize acessórios de corte apropriados para os fins pretendidos; não empregue os acessórios de corte em aplicações para as quais não foram concebidos.



4. SERVIÇO/MANUTENÇÃO

4.1 MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Assim que os trabalhos de manutenção ou reparação estiverem concluídos, desligar a máquina incompleta da fonte de alimentação e proteger contra um arranque inadvertido. A máquina incompleta não necessita de manutenção devido aos rolamentos lubrificados. Verificar o accionamento por correia quanto a danos a cada 400 horas de serviço.

4.2 ELIMINAÇÃO DE AVARIAS

Em caso de falhas, contacte um serviço de atendimento ao cliente autorizado SUHNER.

4.3 TENSÃO DA CORREIA

Bater ligeiramente na correia e calcular a frequência própria com o frequencímetro/dispositivo de medição da tensão da correia.

Tensão da correia nova: 172-178Hz.

Tensão da correia após uso: 159-166Hz.

Após fixar o motor, verificar novamente a tensão da correia. Uma tensão de correia errada provoca um desgaste excessivo, um mau funcionamento ou até a uma falha da máquina incompleta.

4.4 REPARAÇÃO

Caso a máquina incompleta apresente alguma deficiência apesar dos processos de fabrico e controle rigorosos, terá que ser reparada por um serviço de atenção ao cliente autorizado pela SUHNER.



Se precisar de fazer perguntas ao fabricante, tenha à mão o número de série da máquina incompleta.

4.5 CONDIÇÕES DE GARANTIA

A garantia não cobre perdas/danos indirectos resultantes duma utilização ou dum tratamento inadequados, duma utilização não conforme com a funcionalidade prevista, da inobservância das prescrições de manutenção bem como por manutenção e serviço executados por pessoal não autorizado.

Só se poderão atender reclamações se a máquina incompleta for devolvida devidamente montada.

4.6 ARMAZENAGEM

Gama de temperaturas: 20°C para +50°C.

Humidade relativa máxima: 90% em +30°C, 65% em +50°C.

4.7 ELIMINAÇÃO / COMPATIBILIDADE AMBIENTAL

A máquina incompleta é composta por materiais que podem ser incluídos em processos de reciclagem.

Inutilizar a máquina incompleta antes da sua eliminação

Não atirar a máquina incompleta para o lixo.



Segundo as normas nacionais, esta máquina incompleta deve ser reciclada respeitando o meio ambiente.

Deutsch

Français

English

Italiano

Español

Português

Deutsch

Français

English

Italiano

Español

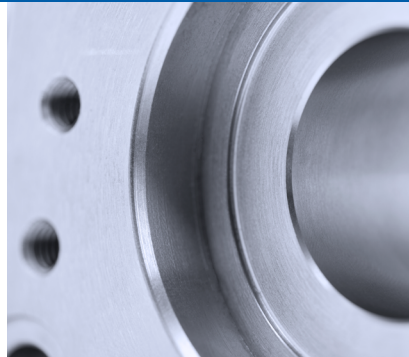
Português

SUHNER®

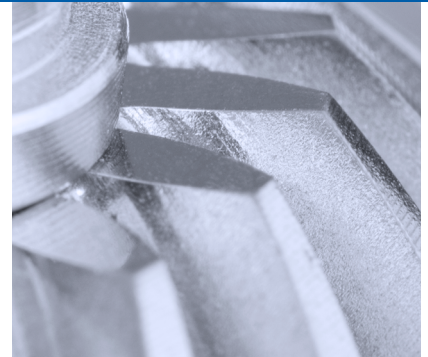
ADVANCED COMPONENT CREATION



ABRASIVE



MACHINING



COMPONENTS

SERIEN- UND CHARGEN-NUMMER

DEUTSCH

Änderungen vorbehalten!
Für künftige Verwendung aufbewahren!

FRANÇAIS

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!

PORTUGUÊS

Sujeito a modificações!
Para ler e conservar!