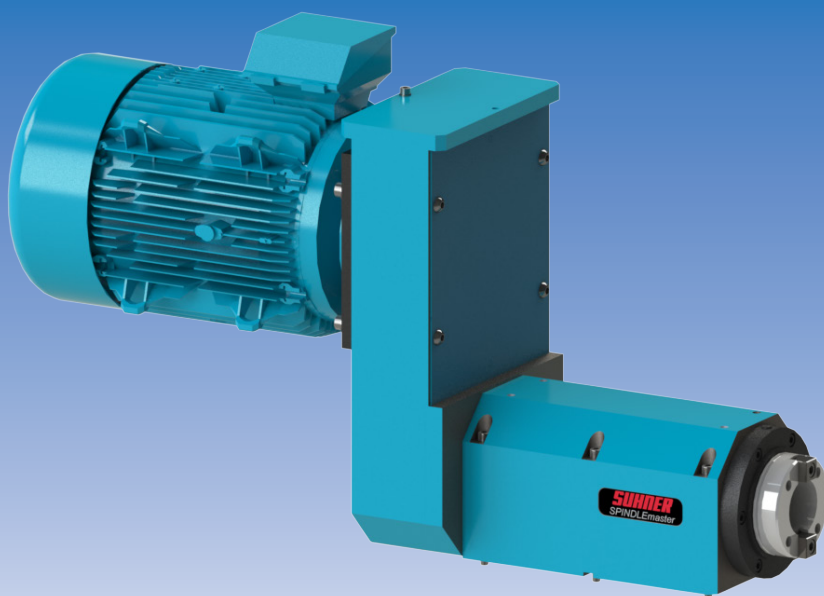




MAX 100

FRANCAIS

DOSSIER TECHNIQUE ORIGINAL

DEUTCH

BETRIEBSANLEITUNG

ÜBERSETZUNG VOM «DOSSIER TECHNIQUE ORIGINAL»

ENGLISH

TECHNICAL DOCUMENT

TRANSLATIONS OF THE «DOSSIER TECHNIQUE ORIGINAL»

ITALIANO

MANUALE TECNICO

TRADUZIONE DELLE «DOSSIER TECHNIQUE ORIGINAL»

ESPAÑOL

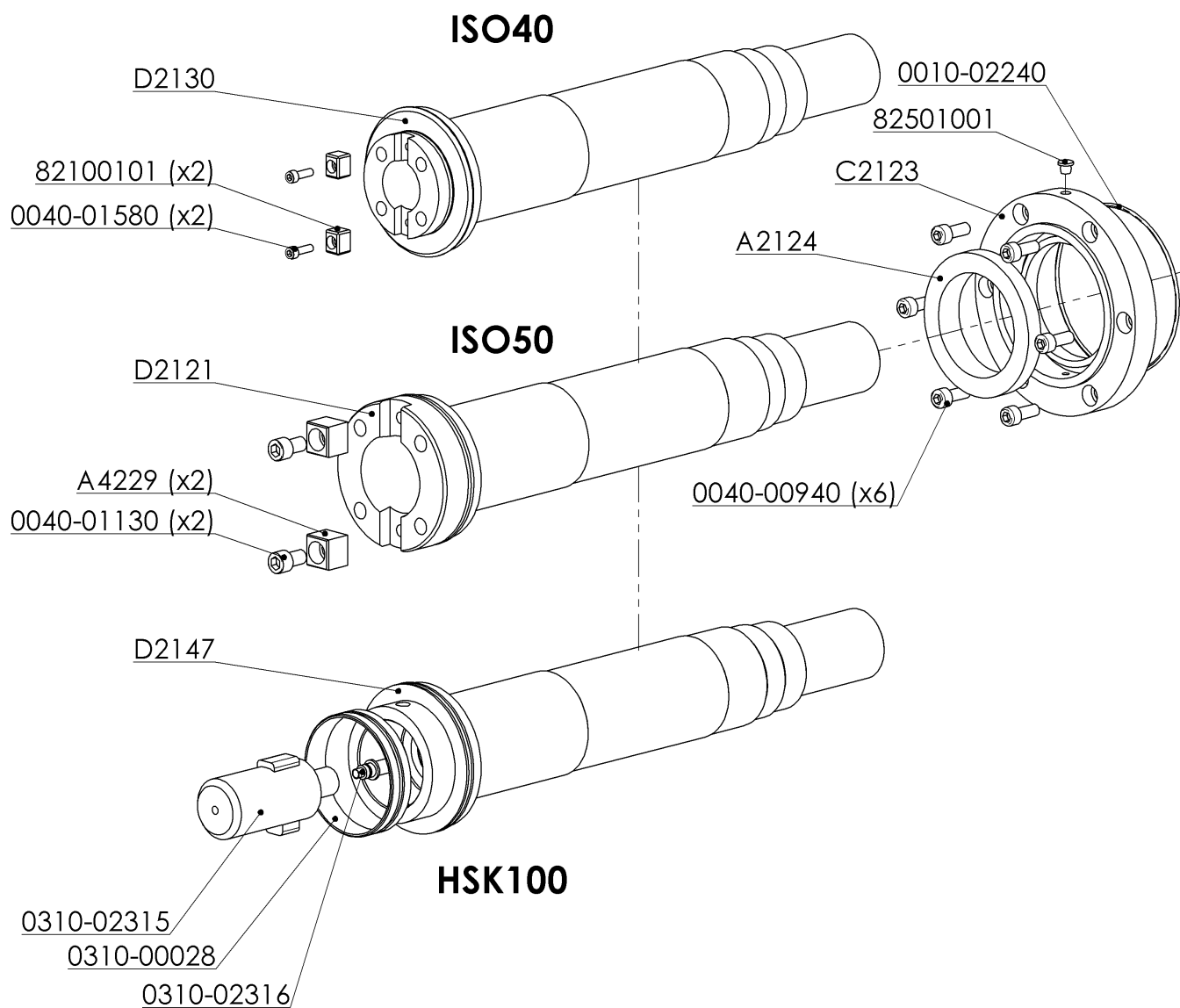
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

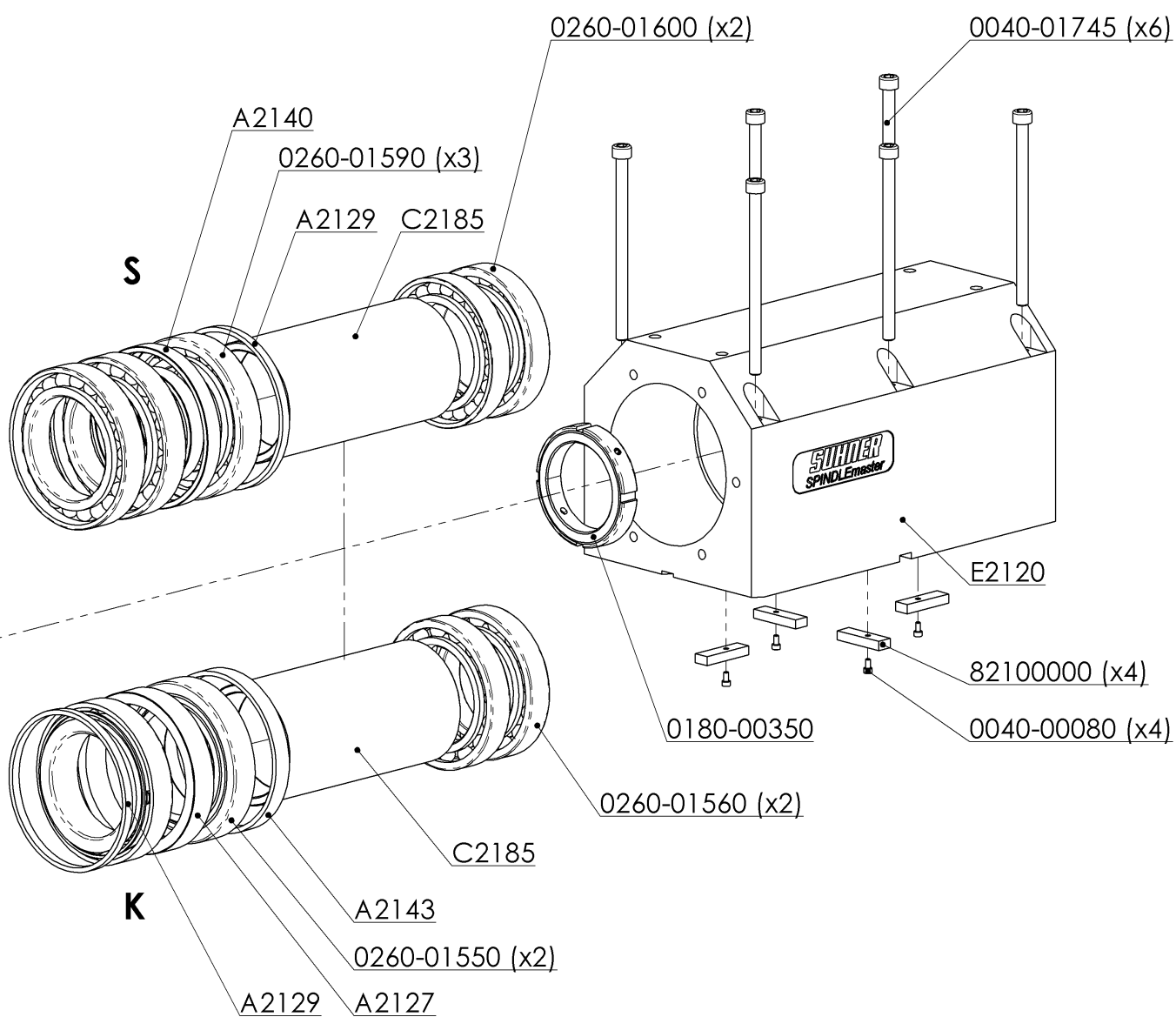
TRADUCCIÓN DEL «DOSSIER TECHNIQUE ORIGINAL»

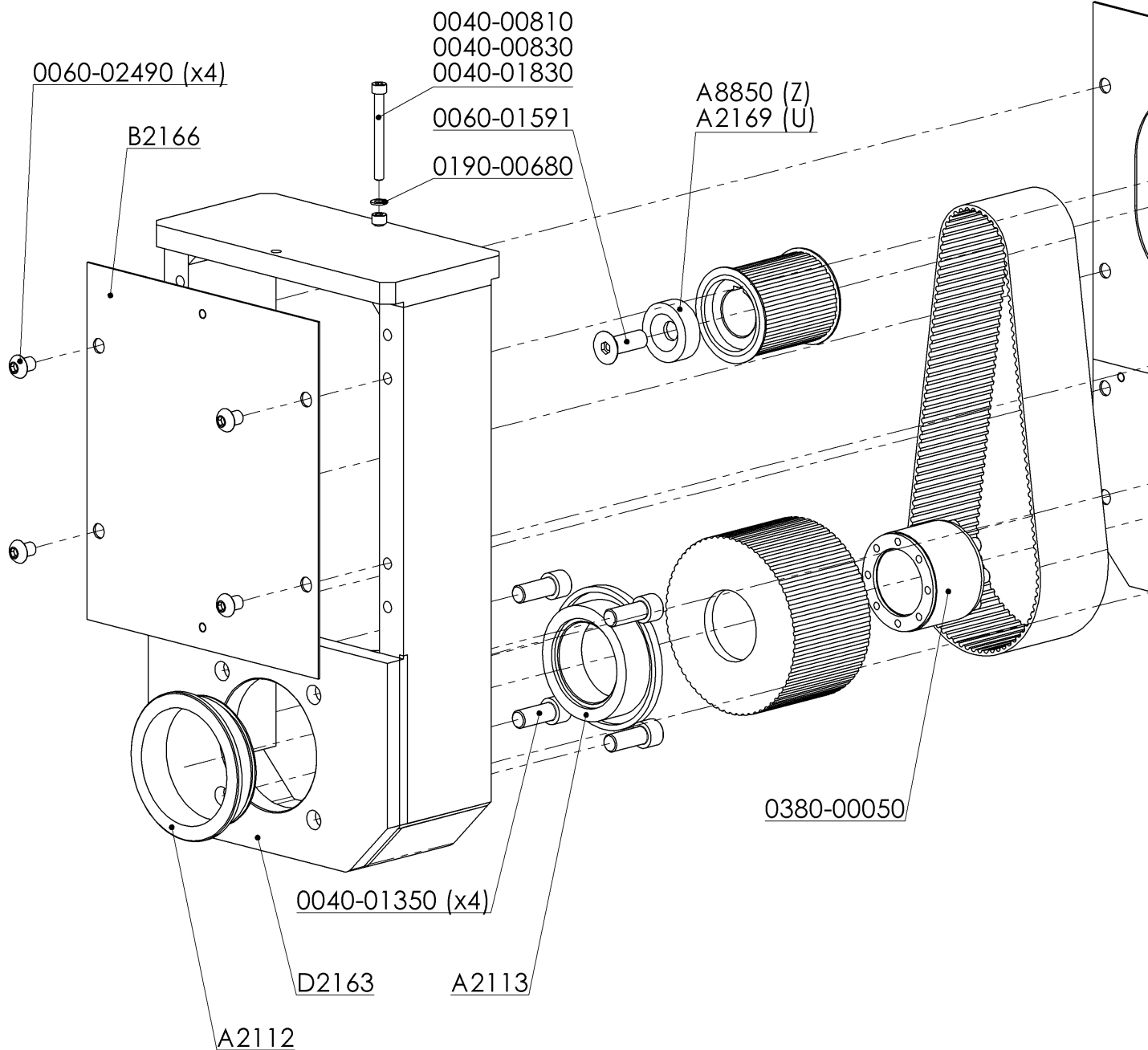
PORTUGÚES

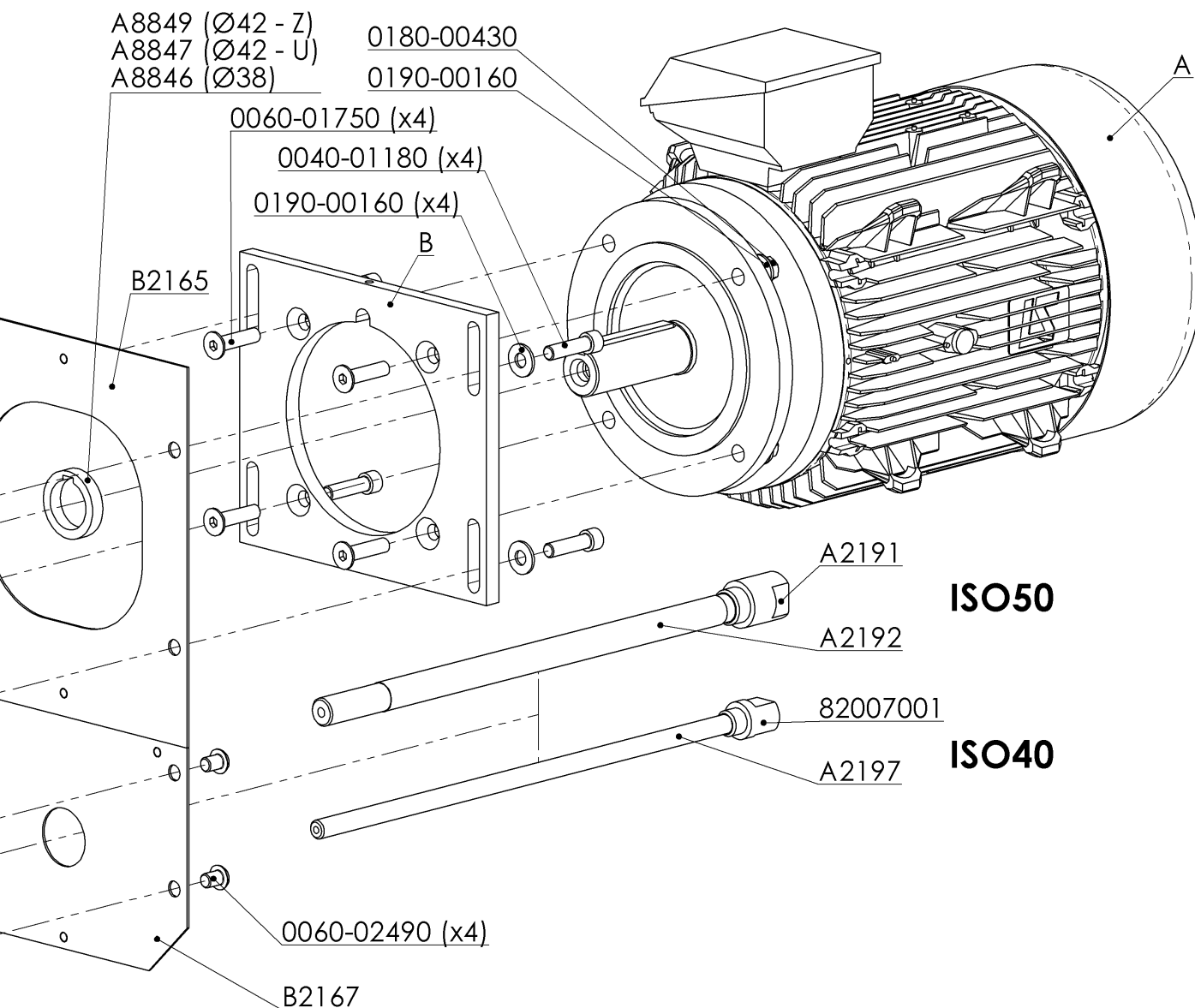
MANUAL DE INSTRUÇÕES

TRADUÇÃO DO «DOSSIER TECHNIQUE ORIGINAL»









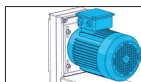
	A		B
7,5 kW	3000 min-1	0130-32670	B2164
7,5 kW	1500 min-1	0130-32920	B2164
7,5 kW	1000 min-1	0130-33160	B2164
9 kW	3000 min-1	0130-32760	B2164
9 kW	1500 min-1	0130-32930	B2164
11 kW	3000 min-1	0130-33270	B2164
11 kW	1500 min-1	0130-33130	B2164
15 kW	3000 min-1	0130-33150	B2164
15 kW	1500 min-1	0130-31960	C2184

VARIANTES DE VITESSES
FRANCAIS
DREHZAHLVARIANTEN
DEUTSCH
SPEED OPTIONS
ENGLISH

Entraînement par courroie
crantée 8M50 / 8M85

Zahnriemenantrieb
8M50 / 8M85

Toothed pulley drive
8M50 / 8M85



7.5kW
0130-33160

7.5kW
0130-32920

9kW
0130-32930

11kW
0130-33130

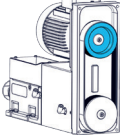
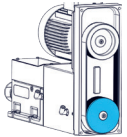
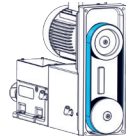
15kW
0130-31960

7.5kW
0130-32670

9kW
0130-32760

11kW
0130-33270

15kW
0130-33150

												Nominal speed n_N (rpm)		
												1000	1500	3000
Z=		ø38	ø42	Z=		No	L=	50	85	No		Spindle (min ⁻¹)		
26	B8808			64	B8842	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	406		609		1218
28	B8809	B8826		64	B8842	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	438		656		1312
26	B8808			56	B8841	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	464		696		1392
28	B8809	B8826		56	B8841	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	500		750		1500
32	B8811	B8828		64	B8842	920	0110-01510	0110-01750	0040-00830	500		750		1500
26	B8808			48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-01830	542		812		1625
36	B8813	B8830		64	F0219	960	0110-00910	0110-01720	0040-00810	562		843		1687
32	B8811	B8828		56	B8841	920	0110-01510	0110-01750	0040-01830	571		857		1714
28	B8809	B8826		48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-01830	583		875		1750
40	B8815	B8832		64	B8842	960	0110-00910	0110-01720	0040-00810	625		937		1875
36	B8813	B8830		56	F0219	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	643		964		1928
32	B8811	B8828		48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	667		1000		2000
40	B8815	B8832		56	B8841	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	714		1071		2142
36	B8813	B8830		48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	750		1125		2250
48	B8817	B8834		64	B8842	1040	0110-00920	0110-01740	0040-01830	750		1125		2250
40	B8815	B8832		48	B8840	920	0110-01510	0110-01750	0040-01830	833		1250		2500
48	B8817	B8834		56	B8841	960	0110-00910	0110-01720	0040-00810	857		1285		2571
48	B8817	B8834		48	B8840	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	1000		1500		3000
64	B8819	B8836		64	B8842	1040	0110-00920	0110-01740	0040-00810	1000		1500		3000
64	B8819	B8836		56	B8841	1040	0110-00920	0110-01740	0040-00810	1142		1714		3428
64	B8819	B8836		48	B8840	1040	0110-00920	0110-01740	0040-01830	1333		2000		4000

VARIANTI DI VELOCITÀ DI ROTAZIONE

ITALIANO

VARIANTES DE NÚMEROS DE REVOLUCIONES

ESPAÑOL

VARIANTES DE ROTACÕES

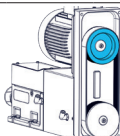
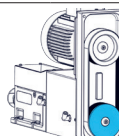
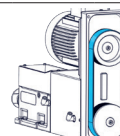
PORTUGUÊS

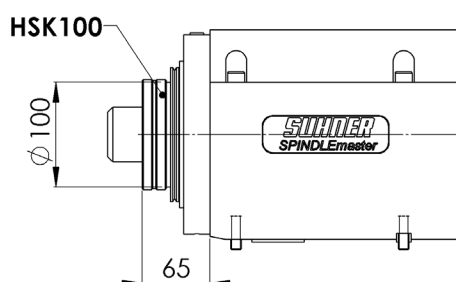
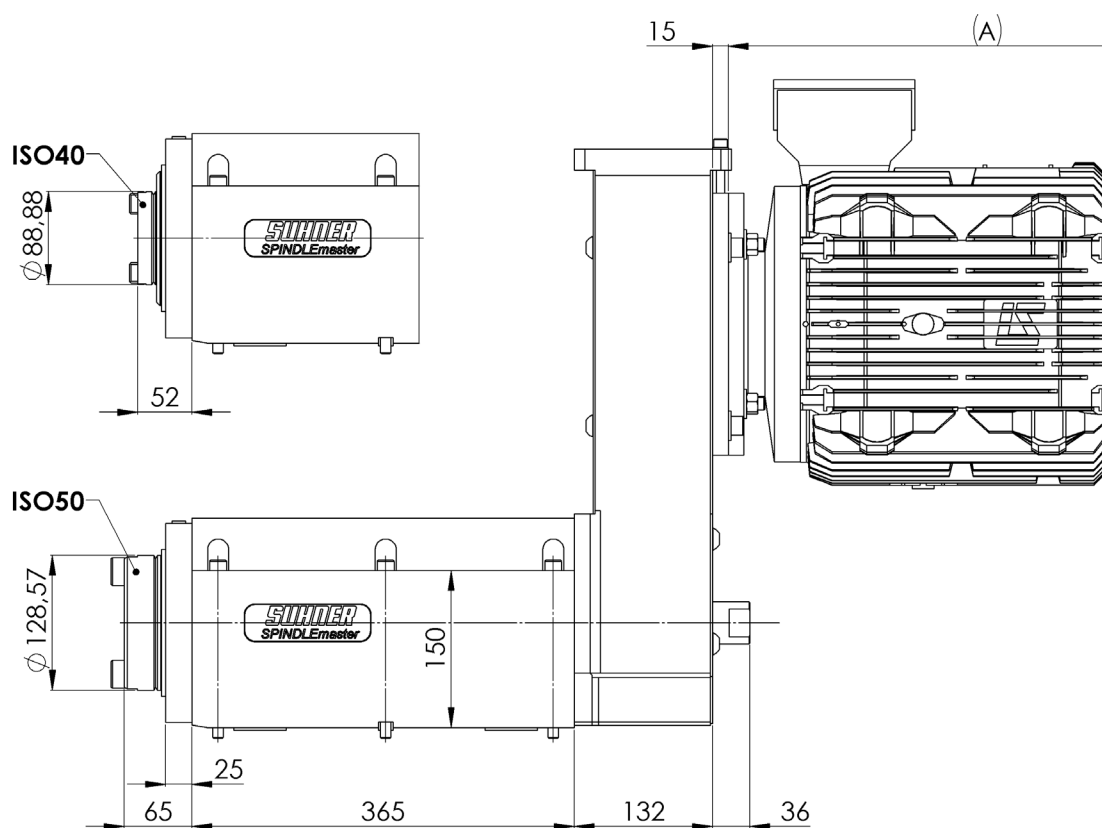
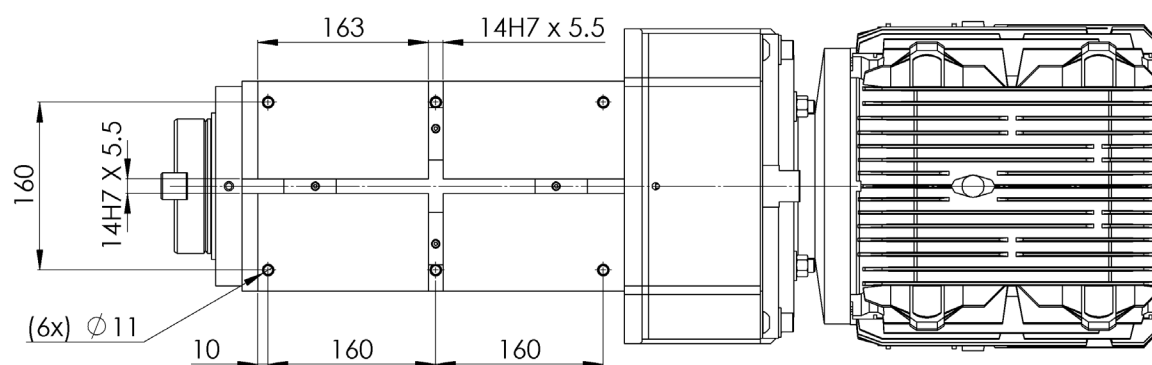
Trasmissione a cinghia dentata 8M50 / 8M85

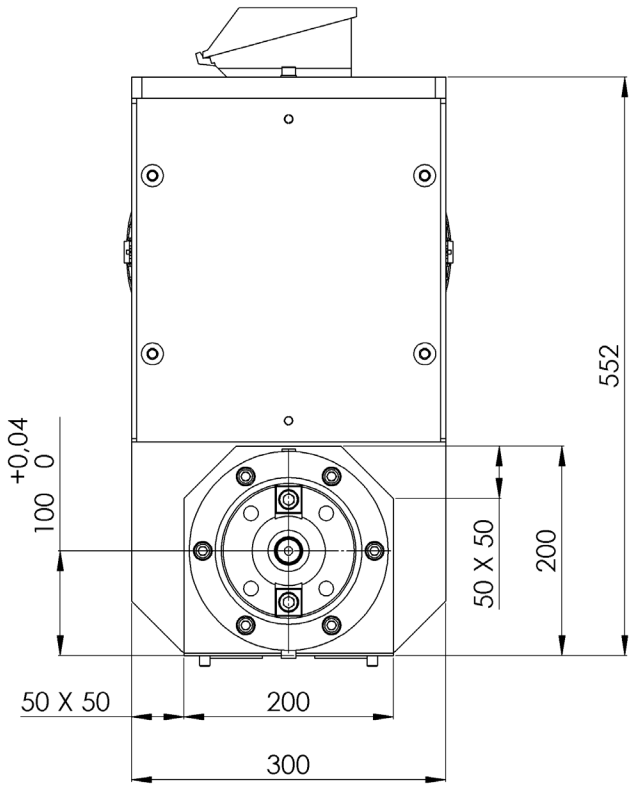
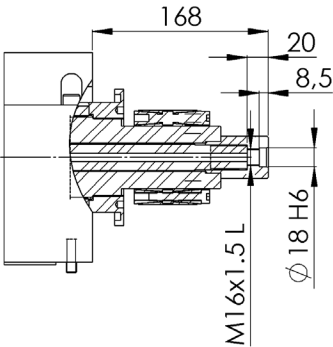
Accionamiento de correas dentadas 8M50 / 8M85

Unidade de correia dentada 8M50 / 8M85

	7.5kW 0130-33160	7.5kW 0130-32920	9kW 0130-32930	11kW 0130-33130	15kW 0130-31960	7.5kW 0130-32670	9kW 0130-32760	11kW 0130-33270	15kW 0130-33150
---	---------------------	---------------------	-------------------	--------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------	--------------------

												Nominal speed n_N (rpm)		
												1000	1500	3000
Z=		ø38	ø42	Z=		No		L=		50	85	No	Spindle (min ⁻¹)	
		No								No		No		
26	B8808			64	B8842	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	406		609		1218
28	B8809	B8826		64	B8842	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	438		656		1312
26	B8808			56	B8841	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	464		696		1392
28	B8809	B8826		56	B8841	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	500		750		1500
32	B8811	B8828		64	B8842	920	0110-01510	0110-01750	0040-00830	500		750		1500
26	B8808			48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-01830	542		812		1625
36	B8813	B8830		64	F0219	960	0110-00910	0110-01720	0040-00810	562		843		1687
32	B8811	B8828		56	B8841	920	0110-01510	0110-01750	0040-01830	571		857		1714
28	B8809	B8826		48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-01830	583		875		1750
40	B8815	B8832		64	B8842	960	0110-00910	0110-01720	0040-00810	625		937		1875
36	B8813	B8830		56	F0219	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	643		964		1928
32	B8811	B8828		48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	667		1000		2000
40	B8815	B8832		56	B8841	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	714		1071		2142
36	B8813	B8830		48	B8840	880	0110-00900	0110-01730	0040-00810	750		1125		2250
48	B8817	B8834		64	B8842	1040	0110-00920	0110-01740	0040-01830	750		1125		2250
40	B8815	B8832		48	B8840	920	0110-01510	0110-01750	0040-01830	833		1250		2500
48	B8817	B8834		56	B8841	960	0110-00910	0110-01720	0040-00810	857		1285		2571
48	B8817	B8834		48	B8840	920	0110-01510	0110-01750	0040-00810	1000		1500		3000
64	B8819	B8836		64	B8842	1040	0110-00920	0110-01740	0040-00810	1000		1500		3000
64	B8819	B8836		56	B8841	1040	0110-00920	0110-01740	0040-00810	1142		1714		3428
64	B8819	B8836		48	B8840	1040	0110-00920	0110-01740	0040-01830	1333		2000		4000

CROQUIS DE DIMENSIONS
FRANCAIS
MASSBILDER
DEUTSCH
OUTLINE DIMENSION
ENGLISH




A	
7,5 kW 3000 min-1	385
7,5 kW 1500 min-1	412
7,5 kW 1000 min-1	510
9 kW 3000 min-1	385
9 kW 1500 min-1	495
11 kW 3000 min-1	468
11 kW 1500 min-1	495
15 kW 3000 min-1	495
15 kW 1500 min-1	510

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

TABLE DES MATIÈRES
FRANCAIS

	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 (ORIGINAL)	14
2.1 INSTRUCTIONS DE MONTAGE.....	14
2.2 RACCORDEMENT DE LA MACHINE	14
2.3 PERFORMANCES	15
2.4 CONDITIONS D'EXPLOITATION.....	15
2.5 INDICATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ LORS DE LA MISE EN SERVICE.....	15
3.1 MACHINE.....	15
3.2 OUTILLAGE	17
4.1 MAINTENANCE PRÉVENTIVE	17
4.2 DÉPANNAGE	17
4.3 TENSION DE LA COURROIE.....	18
4.4 RÉPARATION	18
4.5 PRESTATION DE GARANTIE	18
4.6 ENTREPOSAGE.....	18
4.7 ÉLIMINATION / CAPATIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE	18

INHALTSVERZEICHNIS
DEUTSCH

	SEITE
1.1 ALLGEMEINER SICHERHEITSTECHNISCHER HINWEIS	20
1.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	20
1.3 NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	20
1.4 EINBAUERKLÄRUNG.....	20
2.1 MONTAGEANLEITUNG	20
2.2 ANSCHLIESSEN DER MASCHINE	20
2.3 LEISTUNGSDATEN.....	21
2.4 BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	21
2.5 SICHERHEITSHINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME	21
3.1 MASCHINE	21
3.2 WERKZEUGE.....	23
4.1 VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG	23
4.2 STÖRUNGSBEHEBUNG.....	23
4.3 RIEMENSPANNUNG	24
4.4 REPARATUR	24
4.5 GARANTIELEISTUNG	24
4.6 LAGERUNG	24
4.7 ENTSORGUNG / UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	24

CONTENTS
ENGLISH

	PAGE
1.1 GENERAL NOTES ON SAFETY	26
1.2 USE OF THE MACHINE FOR PURPOSES FOR WHICH IT IS INTENDED	26
1.3 INCORRECT USE.....	26
1.4 DECLARATION OF INCORPORATION	26
2.1 ASSEMBLY INSTRUCTIONS	26
2.2 CONNECTING THE POWER TO THE MACHINE.....	26
2.3 RATING DATA.....	27
2.4 OPERATING CONDITIONS	27
2.5 SAFETY INSTRUCTIONS TO BE OBSERVED ON COMMISSIONING	27
3.1 MACHINE	27
3.2 TOOLS	29
4.1 PREVENTIVE MAINTENANCE	29
4.2 TROUBLESHOOTING.....	29
4.3 BELT TENSION.....	30
4.4 REPAIR	30
4.5 WARRANTY	30
4.6 STORAGE.....	30
4.7 DISPOSAL / ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY	30

INDICE

ITALIANO

PAGINA

1.1	INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA.....	32
1.2	IMPIEGO CONFORME DELLA MACCHINA	32
1.3	IMPIEGO NON CONFORME	32
1.4	DICHIARAZIONE DI MONTAGGIO..	32
2.1	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO.	32
2.2	ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA	32
2.3	DATI SULLE PRESTAZIONI	33
2.4	CONDIZIONI DI IMPIEGO	33
2.5	INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER LA MESSA IN SERVIZIO.....	33
3.1	MACCHINA.....	33
3.2	UTENSILI.....	35
4.1	MANUTENZIONE PREVENTIVA	35
4.2	RIMOZIONE DI DIFETTI	35
4.3	TENSIONE CINGHIA	36
4.4	RIPARAZIONI	36
4.5	GARANZIA.....	36
4.6	IMMAGAZZINAMENTO	36
4.7	SMALTIMENTO / COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.....	36

ÍNDICE

ESPAÑOL

PÁGINA

1.1	INDICACIÓN GENERAL RELATIVA A SEGURIDAD	38
1.2	USO CONFORME AL PRE-VISTO ..	38
1.3	USO NO CONFORME AL PREVISTO	38
1.4	DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN	38
2.1	INSTRUCCIONES DE MONTAJE	38
2.2	CONEXIÓN DE LA MÁQUINA.....	38
2.3	DATOS DE RENDIMIENTO.....	39
2.4	CONDICIONES DE USO.....	39
2.5	INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA EN SERVICIO	39
3.1	MÁQUINA.....	39
3.2	HERRAMIENTAS.....	41
4.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO....	41
4.2	ELIMINACIÓN DE AVERÍAS.....	41
4.3	TENSIÓN DE CORREA.....	42
4.4	REPARACIÓN.....	42
4.5	GARANTÍA.....	42
4.6	ALMACENAMIENTO.....	42
4.7	ELIMINACIÓN / COMPATIBILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE.....	42

ÍNDICE

PORTUGUÊS

PÁGINA

1.1	INDICAÇÕES GERAIS SOBRE A TÉCNICA DE SEGURANÇA	44
1.2	UTILIZAÇÃO CORRECTA PARA OS FINS PREVISTOS	44
1.3	UTILIZAÇÃO INCORRECTA.....	44
1.4	DECLARAÇÃO DE MONTAGEM.....	44
2.1	INSTRUÇÕES DE MONTAGEM	44
2.2	CONEXÃO DA MÁQUINA	44
2.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	45
2.4	CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO.....	45
2.5	INDICAÇÕES DE SEGURANÇA NO ARRANQUE INICIAL.....	45
3.1	MÁQUINA.....	45
3.2	FERRAMENTAS	47
4.1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	47
4.2	ELIMINAÇÃO DE AVARIAS.....	47
4.3	TENSÃO DA CORREIA	48
4.4	REPARAÇÃO	48
4.5	CONDIÇÕES DE GARANTIA	48
4.6	ARMAZENAGEM	48
4.7	ELIMINAÇÃO / COMPATIBILIDADE AMBIENTAL.....	48



1. INDICATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ

1.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ce dossier technique est valable pour la machine MAX 100.



Seul le personnel qualifié peut opérer sur la machine.

1.2 UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION

La machine est conçue pour les usinages axiaux et/ou radiaux comme le fraisage, le perçage, l'alésage en tirant, l'extraction, le meulage, la fragmentation des copeaux, le lamage et le lamage en tirant. La machine est spécialement conçue pour la construction d'installations.

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 (ORIGINAL)

Par la présente, le fabricant SOMEX S.A.S., F-68190 Ensisheim, de la quasi-machine (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 : I. Sebben. Les documents techniques seront communiqués aux organismes autorisés sur demande motivée sous forme papier ou électronique. Cette quasi-machine ne peut être mise en service que s'il est constaté que la machine à laquelle la quasi-machine doit être incorporée répond aux dispositions de la directive Machines. F-Ensisheim, 12/2020.

I. Sebben/Chef de division



2. MISE EN SERVICE

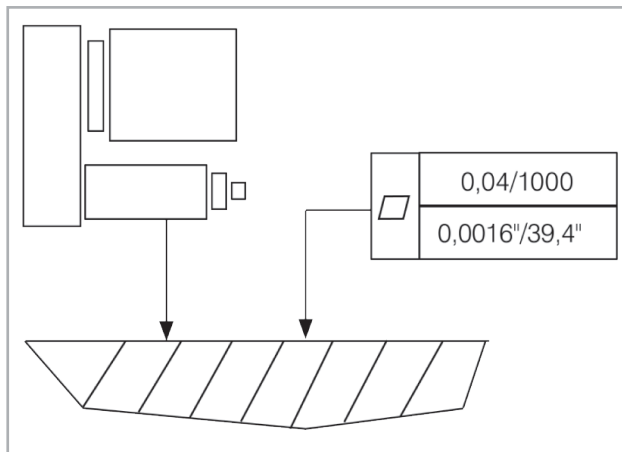
2.1 INSTRUCTIONS DE MONTAGE



Déviations maximales admissibles pour la fixation de la machine.

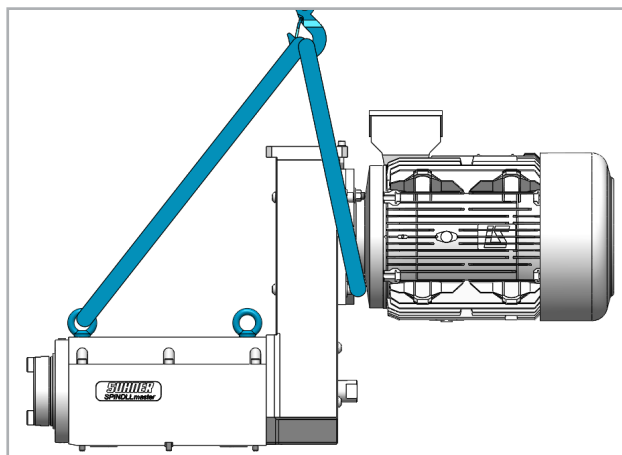
La fixation de la machine est réalisée à l'aide des trous prévus dans le corps de l'appareil.

Utiliser des vis de la classe de qualité 8.8. Le couple initial de serrage pour les vis de fixation est au maximum 55Nm.



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

2.1.1 FIXATION DE LA MACHINE SUR SON SUPPORT

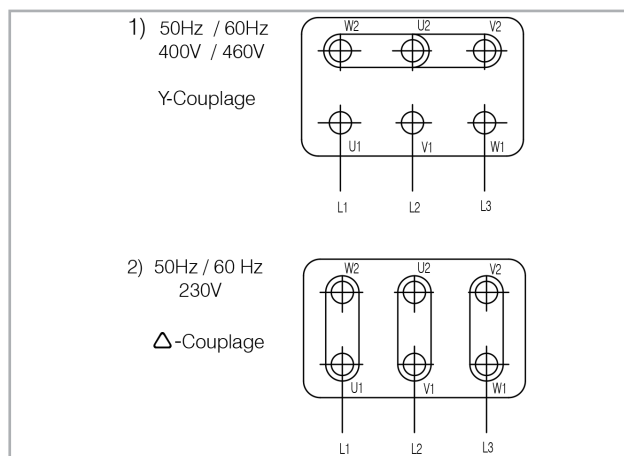


Manutention correcte de la machine p. ex. avec une grue.

2.2 RACCORDEMENT DE LA MACHINE

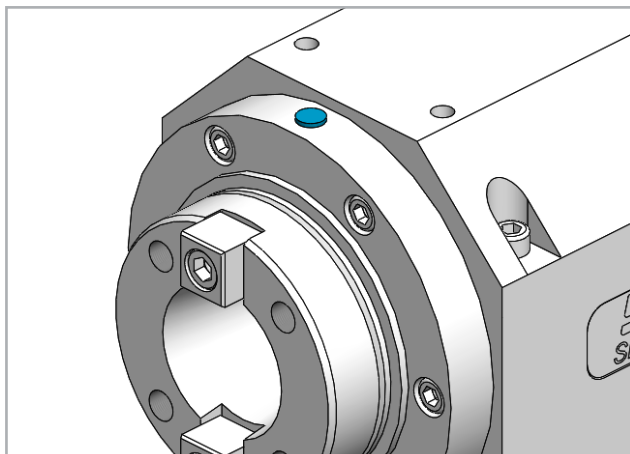
2.2.1 MOTEUR

Avant de raccorder le moteur, il faut positionner les cavaliers de la plaque à bornes.



Après le raccordement du moteur, il convient de contrôler le sens de rotation de la broche. Si le sens est incorrect, l'inversion s'obtient en échangeant deux câbles au choix.

2.2.2 AIR DE SURPRESSION



Visser le raccord (G1/8) de façon étanche dans la bride de serrage. Raccorder des tuyaux sur les branchements pneumatiques et les mettre sous pression en continu avec de l'air comprimé traité de 0,7 bars de surpression conformément à DIN ISO 8573-1, 4.4.4.

Si il n'y a pas de risque que le corps soit contaminé, on peut se passer de l'air de surpression. Il faut dans ce cas fermer le trou taraudé de façon étanche.



Veiller à ce que l'air de surpression soit maintenu toute la durée du risque de contamination, le cas échéant donc au delà de la durée de traitement.

2.3 PERFORMANCES

Vitesse de rotation maxi.	5200min ⁻¹
Couple maxi.	1000Nm
Précision de concentricité	0.01mm
Nez de broche	HSK 100 / ISO 40 / ISO 50
Norme porte outil ISO40 / ISO 50	DIN 69871
Norme tirette type A ISO40 / ISO 50	ISO 7388/ II
	DIN 69872
Norme porte outil HSK100 forme A	DIN 69893
Puissance du moteur	
50Hz 3000min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1500min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1000min ⁻¹	7.5kW
Régime nominal du moteur	
50Hz	1000 / 1500 / 3000min ⁻¹
Degré de protection du moteur	IP55
Poids sans moteur	env. 159kg
Couleur	RAL 5012

2.4 CONDITIONS D'EXPLOITATION

Plage de températures d'exploitation	+20 à +50°C
Humidité de l'air relative maxi.	90% à +30°C
	65% à +50°C
Air de surpression	0.7bar
Alimentation du moteur	230-400/460V, 50-60Hz

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



Veillez débrancher la machine 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 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.

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

La zone de travail de la machine doit être dégagée et sécurisée contre les accès non autorisés.

En cas d'utilisation d'un refroidissement interne, il convient de respecter les instructions de montage du fabricant des porte-outils et des raccords tournants.

Le contrôle du sens de rotation du moteur ou de la broche ne doit être effectué qu'avec la courroie détendue. Si le sens de rotation est incorrect, l'inversion s'obtient en échangeant deux câbles réseau au choix.

Le blindage du câble moteur doit être connecté au carter du moteur sur une grande surface au niveau de la barrette de bornes.



3. UTILISATION/EXPLOITATION

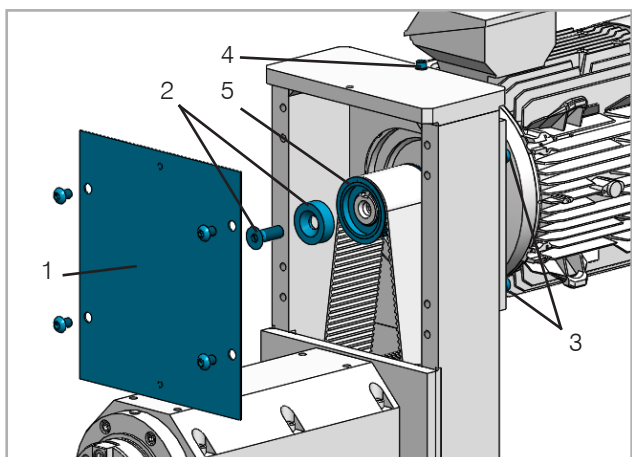
3.1 MACHINE



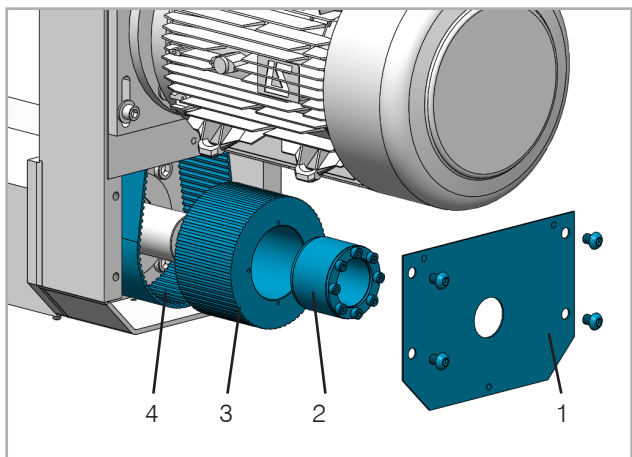
Lors de la livraison, la machine est réglée conformément à la configuration d'entraînement spécifiés lors de la commande.

Maintenir la machine propre !

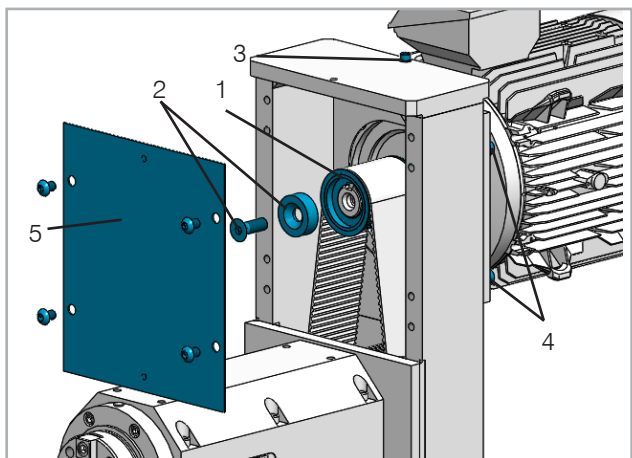
3.1.1 MODIFIER LA CONFIGURATION DE L'ENTRAÎNEMENT / CHANGEMENT DE COURROIE (FORME EN Z)



Dévisser les vis et enlever le couvercle (1). Dévisser la vis et la retirer avec la rondelle (2). Dévisser les vis (3). A l'aide d'une clé mâle à six pans SW5, en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, détendre la courroie à l'aide de la vis (4). Retirer la poulie du moteur (5).

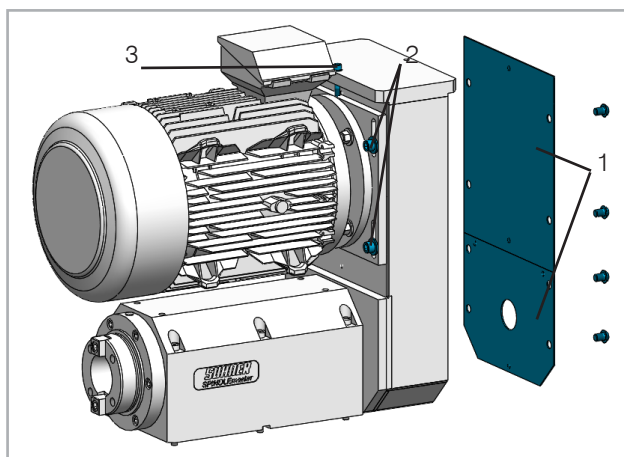


Dévisser les vis et enlever le couvercle (1). Dévisser la frette de serrage (2). Enlever l'ancienne poulie puis insérer la nouvelle (3). De même avec la courroie (4). Replacer le couvercle avec les vis (1).

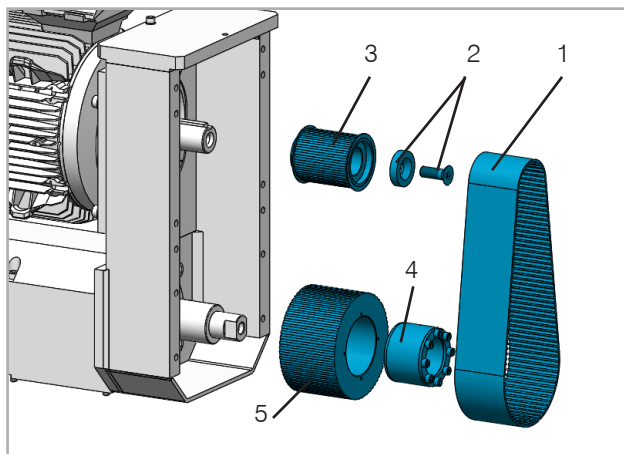


Insérer la nouvelle poulie du moteur (1). Placer la vis avec la rondelle (2). Serrer la vis avec la clé mâle à six pas SW5 (3) pour retendre la courroie. Resserrer les vis (4). Placer le couvercle avec les vis (5).

3.1.2 MODIFIER LA CONFIGURATION DE L'ENTRAÎNEMENT / CHANGEMENT DE COURROIE (FORME EN U)

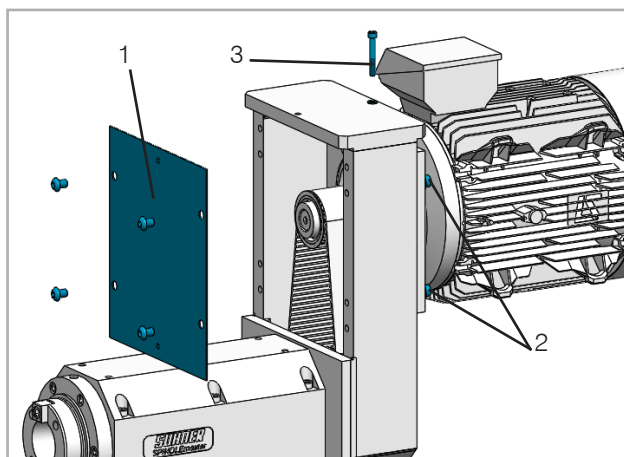


Dévisser les vis et enlever les couvercles (1). Dévisser les vis (2). A l'aide d'une clé mâle à six pans SW5, en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, détendre la courroie à l'aide de la vis (3).



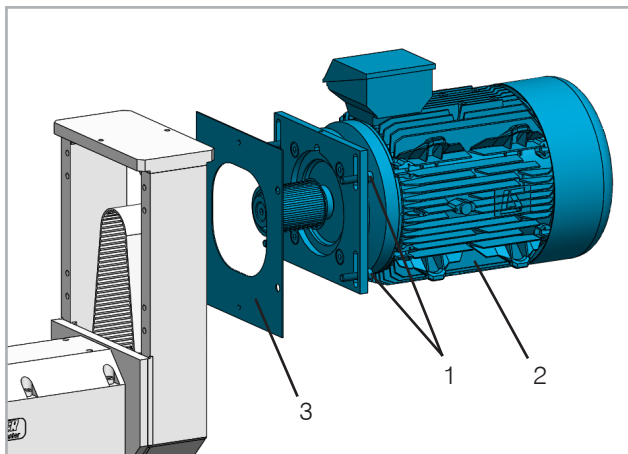
Retirer la courroie (1). Dévisser la vis et la retirer avec la rondelle (2). Changer la poulie (3). Dévisser la frette de serrage (4). Changer la poulie (5). Suivre la procédure dans l'ordre inverse pour le montage. Placer la courroie.

3.1.3 MODIFIER LA POSITION DU MOTEUR

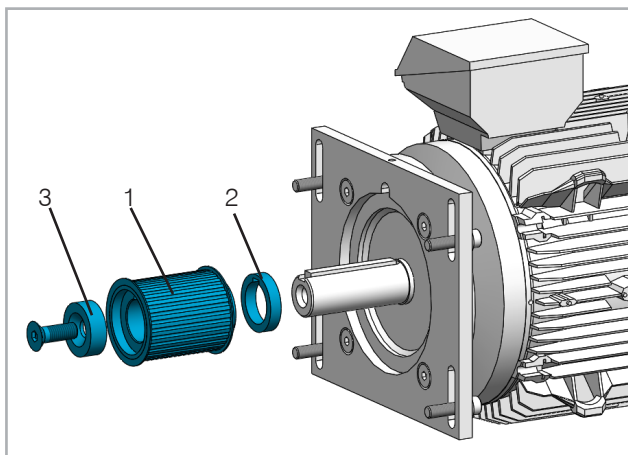


Dévisser les vis et enlever le couvercle (1). Dévisser les vis (2). A l'aide d'une clé mâle à six pans SW5, en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre,

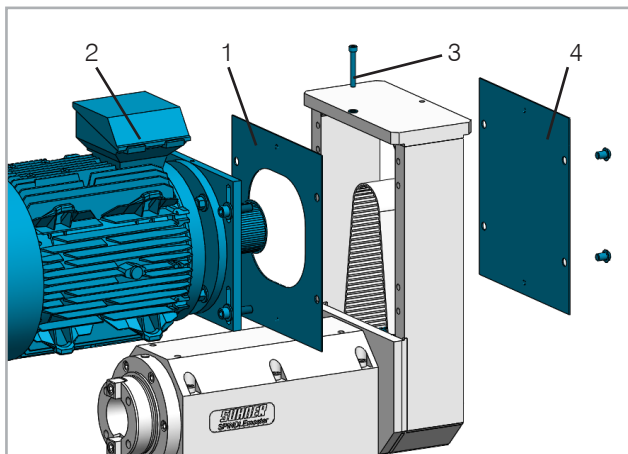
rabaisser le moteur avec la poulie. Retirer complètement la vis (3).



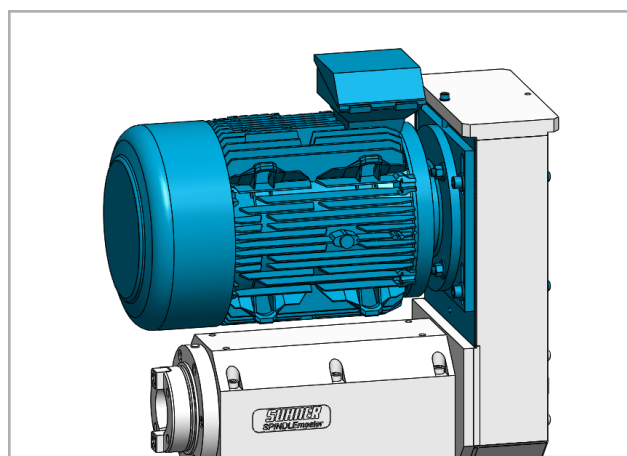
Dévisser complètement les vis (1) et retirer l'ensemble moteur avec bride et poulie (2). Retirer la tôle (3).



Démonter la poulie (1) de l'arbre moteur et remplacer l'entretoise (2) et la rondelle (3) par celles correspondant à la forme U. Remonter la poulie sur l'arbre moteur.



Inverser les éléments puis remonter les dans l'ordre: tôle (1), ensemble moteur (2), vis pour la tension de courroie (3), tôle (4).



3.2 OUTILLAGE



Traitez les outils avec précautions ; maintenez-les propres et acérés, conformez-vous aux instructions des constructeurs d'outils pour ce qui est du recours à des agents de refroidissement et des dispositifs de logement d'outils.

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

Appliquez toujours des vitesses de rotation et des avances prévues pour l'outil et le matériau, sans jamais excéder la vitesse de rotation maximale de la machine et de l'outillage.

Ne retirez jamais les copeaux à mains nues, utilisez à cet effet un râpeau à copeaux ou un auxiliaire semblable.



4. MAINTENANCE/ENTRETIEN

4.1 MAINTENANCE PRÉVENTIVE



Dès que des travaux de maintenance ou de réparation doivent être effectués, débrancher la machine de l'alimentation électrique et la bloquer contre tout risque de démarrage inopiné. Pour entreprendre des travaux sur le moteur (par ex. changement de côté) ou à l'intérieur du boîtier de commande, il est nécessaire d'attendre au moins dix minutes après déclenché l'interrupteur principal de la machine. Les condensateurs situés dans le CF ont besoin de cette durée pour perdre totalement leur charge électrique. La machine 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

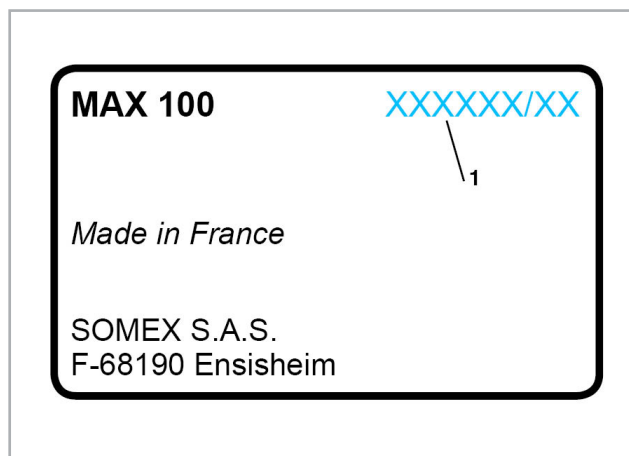
La courroie peut être tendue avec la vis de réglage. Taper sur le brin mou brièvement et déterminer la fréquence propre à l'aide d'un appareil de mesure de fréquence/mesure de tension de courroie.

Tension de la nouvelle courroie :

A déterminer en fonction des conditions moyennes d'utilisation

4.4 RÉPARATION

Si la machine 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 agréée par SUHNER.



Pour toute demande auprès du fabricant, veuillez indiquer le N° de série de la machine (1).

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

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



Ne pas mettre la machine aux ordures.

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



1. SICHERHEITSHINWEIS

1.1 ALLGEMEINER SICHERHEITSTECHNISCHER HINWEIS

Diese Betriebsanleitung gilt für die Maschine MAX 100.



Nur qualifiziertes Personal darf die Maschine handhaben.

1.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Maschine ist bestimmt für axiale und/oder radiale Bearbeitungen wie Fräsen, Bohren, Rückwärtsbohren, Ausdrehen, Schleifen, Spanbruch, Senken und Rückwärtssenken. Die Maschine ist speziell geeignet für den Anlagenbau.

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 EINBAUERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Hersteller SOMEX S.A.S., F-68190 Ensisheim, 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: I. Sebben. 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 werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht. F-Ensisheim, 12/2020.

I. Sebben/Divisionsleiter



2. INBETRIEBNAHME

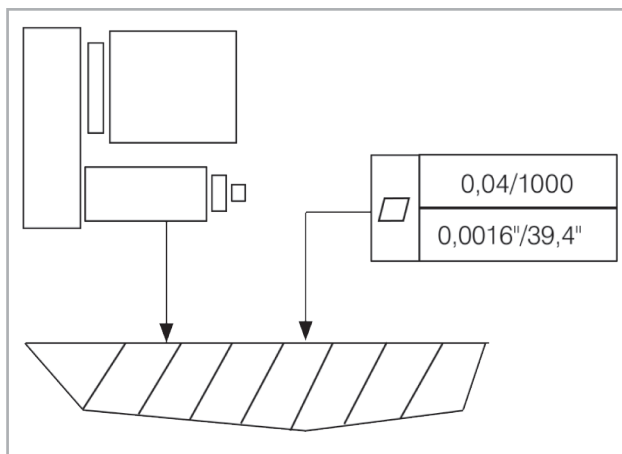
2.1 MONTAGEANLEITUNG



Max. zulässige Abweichung für die Befestigung der Maschine.

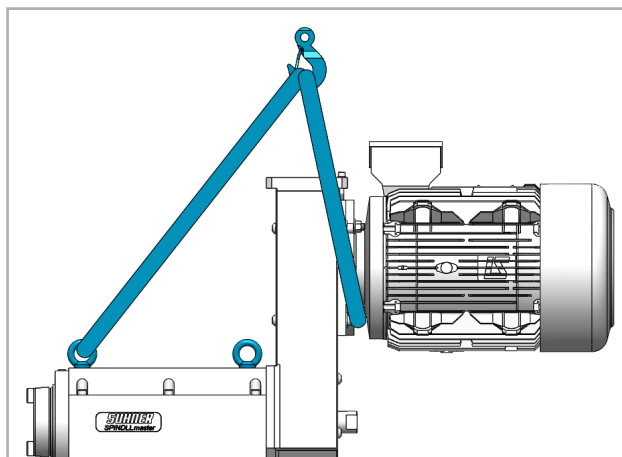
Die Befestigung der Maschine erfolgt mit den im Gehäuse vorgesehenen Bohrungen.

Schrauben der Güteklasse 8.8 müssen verwendet werden. Das Anzugsmoment für die Befestigungsschrauben beträgt maximal 55Nm.



Anschluss der Kabel erst nach vollständiger Montage der Maschine.

2.1.1 BEFESTIGUNG DER MASCHINE AUF EINEM TRÄGER



Richtiges Heben der Maschine z.B. mit Kran.

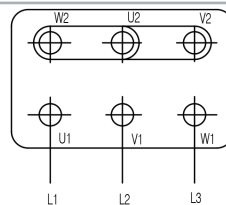
2.2 ANSCHLIESSEN DER MASCHINE

2.2.1 MOTOR

Vor dem Anschliessen des Motors sind die Brücken des Klemmbrettes zu positionieren.

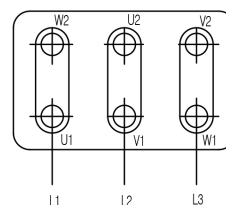
1) 50Hz / 60Hz
400V / 460V

Y-Schaltung



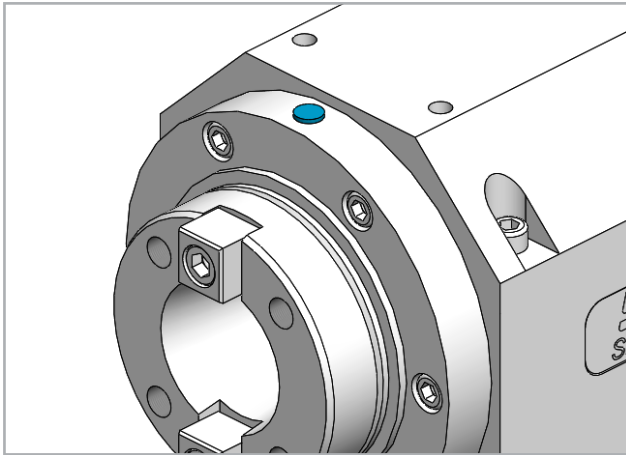
2) 50Hz / 60 Hz
230V

Δ-Schaltung



Nach Anschluss des Motors ist die Drehrichtung der Spindel zu prüfen. Bei falscher Drehrichtung wird die Umkehr durch Vertauschen von zwei beliebigen Netzleitern erreicht.

2.2.2 SPERRLUFT



Anschluss dicht in den Spannflansch einschrauben (G1/8). Die Pneumatikanschlüsse verschlauchen und mit aufbereiteter Druckluft gemäss DIN ISO 8573-1, 4.4.4 bei 0,7 bar Überdruck dauerhaft beaufschlagen.

Besteht die Gefahr nicht, dass die Spindel verschmutzt wird, kann auf die Sperrluft verzichtet werden. Die Gewindebohrung ist in diesem Fall dicht zu verschliessen.



Es ist zu beachten, dass die Sperrluft für die Dauer der akuten Verschmutzung ansteht, ggf. also über die Bearbeitungsdauer hinaus.

2.3 LEISTUNGSDATEN

Max. Drehzahl	5200min ⁻¹
Max. Drehmoment	1000Nm
Rundlaufgenauigkeit	0.01mm
Werkzeugaufnahmen	HSK 100 / ISO 40 / ISO 50
Norm für Werkzeughalter ISO40 / ISO 50	DIN 69871
Norm für Anzugsbolzen Typ A ISO40 / ISO 50	ISO 7388/II DIN 69872
Norm für Werkzeughalter HSK100 Form A	DIN 69893
Motorleistung	
50Hz 3000min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1500min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1000min ⁻¹	7.5kW
Nenn Drehzahl Motor	
50Hz	1000 / 1500 / 3000min ⁻¹
Schutzart Motor	IP55
Gewicht ohne Motor	ca. 159kg
Lackierung	RAL 5012

2.4 BETRIEBSBEDINGUNGEN

Temperaturbereich Betrieb	+20 bis +50°C
Relative Luftfeuchtigkeit	90% bei +30°C 65% bei +50°C
Sperrluft	0.7bar
Motorspeisung	230-400/460V, 50-60Hz

2.5 SICHERHEITSHINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME



Vor allen Arbeiten an der 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.

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.

Nach dem Transport sind alle elektrischen und mechanischen Verbindungen auf Beschädigung und Selbstblockierung zu überprüfen und nötigenfalls in Ordnung zu bringen.

Der Arbeitsbereich der Maschine muss frei und gegen unerlaubten Zutritt abgesichert sein.

Bei Einsatz von Innenkühlung sind die Einbauvorschriften der Hersteller von Werkzeugaufnahme und Drehdurchführung zu beachten.

Die Kontrolle der Drehrichtung von Motor- bzw. Spindel darf nur mit entspanntem Riemen erfolgen. Bei falscher Drehrichtung wird die Umkehr durch Vertauschen von zwei beliebigen Netzleitern erreicht.

Die Abschirmung des Motorenkabels muss beim Klemmenbrett grossflächig mit dem Motorengehäuse verbunden werden.



3. HANDHABUNG / BETRIEB

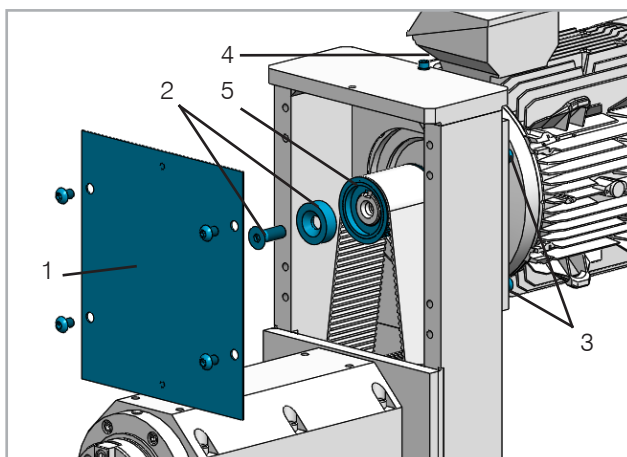
3.1 MASCHINE



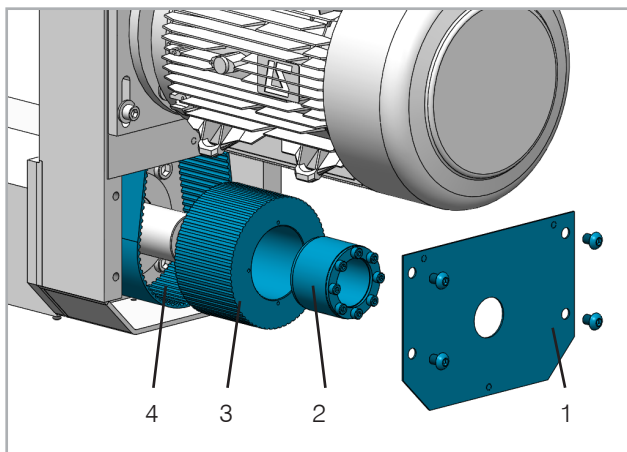
Bei Anlieferung ist die Maschine auf die mit der Bestellung geforderten Antriebskonfiguration eingestellt.

Maschine sauber halten!

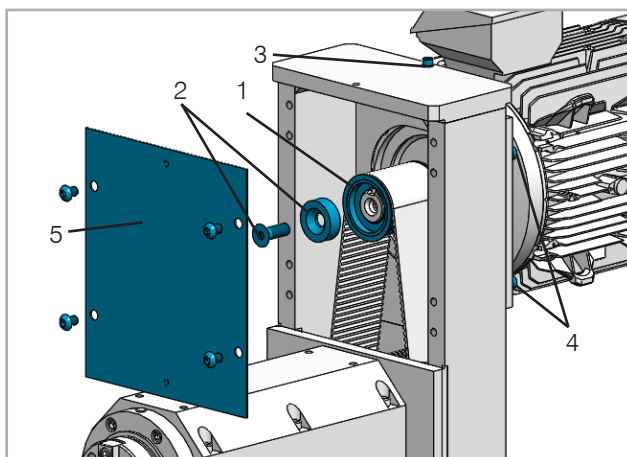
3.1.1 ANTRIEBSKONFIGURATION ÄNDERN / RIEMENWECHSEL (Z-FORM)



Schrauben lösen und Deckel entfernen (1). Schraube lösen und mit Unterlegscheibe entfernen (2). Schrauben lösen (3). Mit einem Sechskantschlüssel SW5 durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn den Motor mit der Riemenscheibe absenken. Lösen Sie den Gurt mit der Schraube (4). Riemenscheibe des Motors abziehen (5).



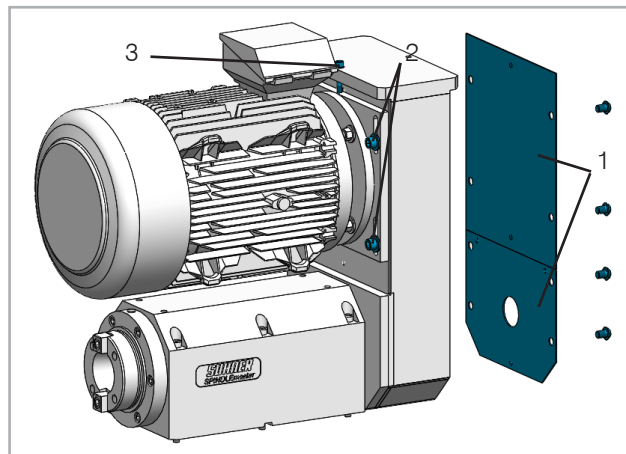
Schrauben lösen und Deckel entfernen (1). Schrauben lösen Sie die Schrumpfscheibe abziehen (2). Entfernen Sie die alte Riemenscheibe und setzen Sie die neue ein (3). Neuen Riemen einsetzen (4). Deckel mit Schrauben montieren (1).



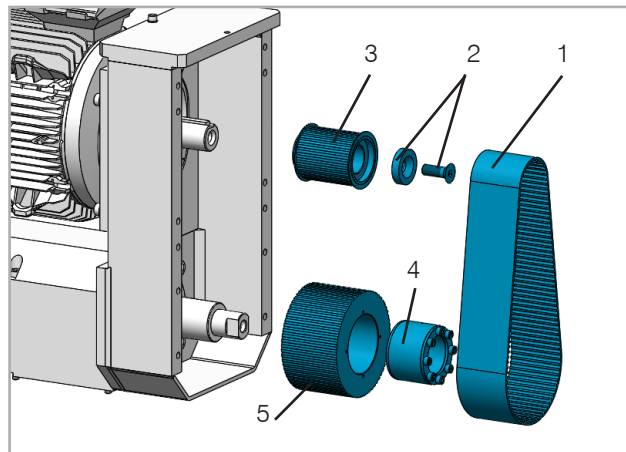
Neue Riemenscheibe des Motors einsetzen (1). Schraube mit Unterlegscheibe montieren (2). Schraube mit Sechskantschlüssel SW5 anziehen (3). Ziehen Sie die Schrau-

ben (4). Deckel mit Schrauben montieren (5).

3.1.2 ANTRIEBSKONFIGURATION ÄNDERN / RIEMENWECHSEL (U-FORM)

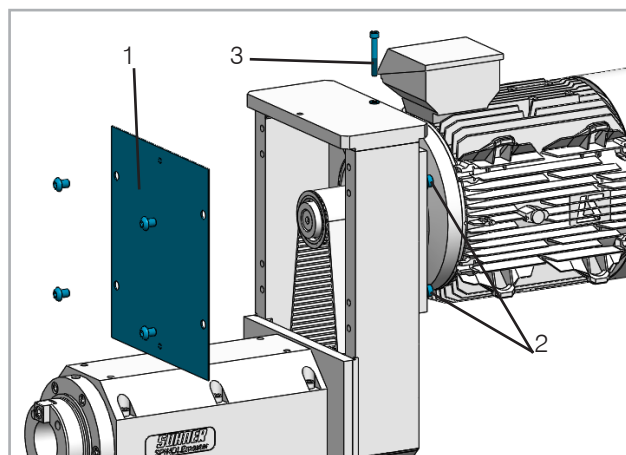


Schrauben lösen und die Deckel entfernen (1). Schrauben lösen (2). Mit einem Sechskantschlüssel SW5 durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn den Motor mit der Riemenscheibe absenken. Schraube ganz herausdrehen (3).

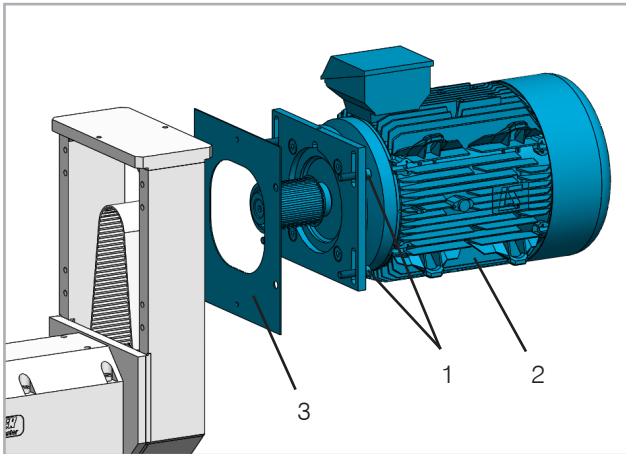


Riemen entfernen (1). Schraube lösen und mit Unterlegscheibe entfernen (2). Riemenscheibe wechseln (3). Schrauben Sie die Schrumpfscheibe abziehen (4). Riemenscheibe wechseln (5). Montage in umgekehrter Reihenfolge. Neuen Riemen montieren.

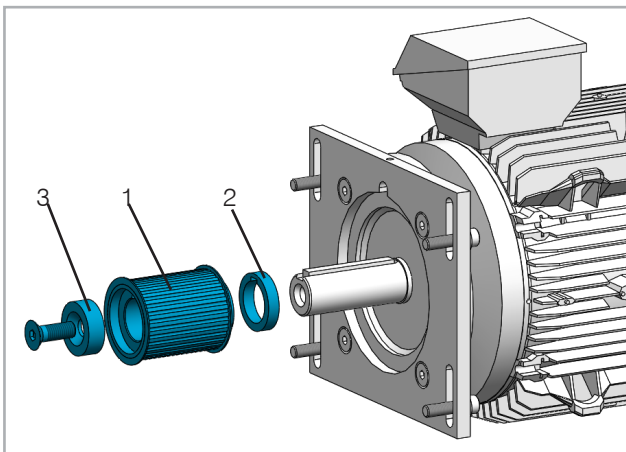
3.1.3 MOTORPOSITION ÄNDERN



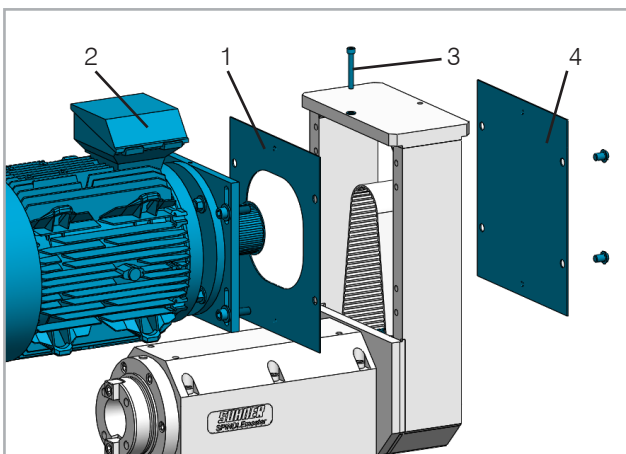
Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die Abdeckung (1). Lösen Sie die Schrauben (2). Mit einem Innensechskantschlüssel SW5 gegen den Uhrzeigersinn drehen und den Motor mit der Riemenscheibe absenken. Entfernen Sie die Schraube vollständig (3).



Lösen Sie die Schrauben (1) vollständig und entfernen Sie die Motorbaugruppe mit Flansch und Riemenscheibe (2). Entfernen Sie das Blech (3).

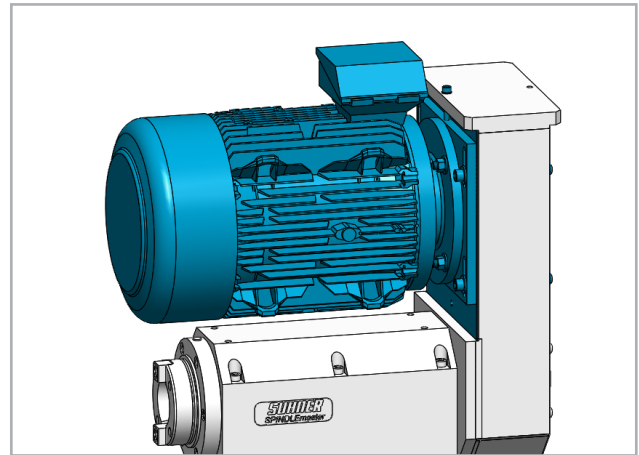


Entfernen Sie die Riemenscheibe (1) von der Motorwelle und ersetzen Sie den Abstandhalter (2) und die Unterlegscheibe (3) durch diejenigen, die der U-Form entsprechen. Bringen Sie die Riemenscheibe wieder an der Motorwelle an.



Drehen Sie die Komponenten um und bauen Sie sie in der folgenden Reihenfolge wieder zusammen: Platte (1), Mo-

torbaugruppe (2), Riemenspannschraube (3), Platte (4).



3.2 WERKZEUGE



Behandeln Sie Werkzeuge mit Vorsicht; halten Sie die Werkzeuge sauber und scharf, beachten Sie die Anleitungen der Werkzeughersteller bezüglich Verwendung von Kühlmitteln und Werkzeugaufnahmeeinrichtungen.

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

Verwenden Sie immer Drehzahlen und Vorschübe, die dem Werkzeug und Werkstoff zugeordnet sind, ohne die maximale Drehzahl der Maschine und Werkzeug zu überschreiten.

Entfernen Sie Späne nie mit der blossen Hand, benutzen Sie dazu Spänehaken o.ä.



4. INSTANDHALTUNG/WARTUNG

4.1 VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG



Sobald Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden, Maschine von der Energieversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Anlaufen sichern. Um Arbeiten am Motor (z.B. Seitenwechsel) oder innerhalb des Schaltkastens vorzunehmen, muss nach Ausschalten des Maschinenhauptschalters zehn Minuten gewartet werden. Die geladenen Kondensatoren im FU brauchen diese Zeit, um sich elektrisch vollständig zu entladen. Die Maschine ist durch dauergeschmierte Lager wartungsfrei.

Riementrieb alle 400 Betriebsstunden auf Beschädigungen prüfen.

4.2 STÖRUNGSBEHEBUNG

Kontaktieren Sie bei Störungen eine autorisierte SUHNER Kundendienststelle.

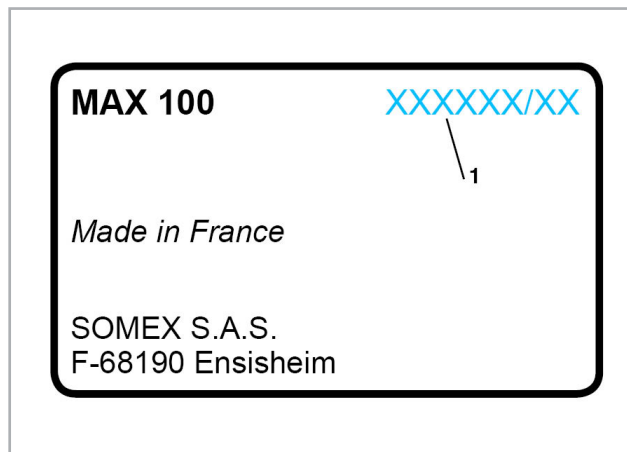
4.3 RIEMENSPANNUNG

Der Riemen kann mit der Stellschraube gespannt werden. Trumm kurz anschlagen und Eigenfrequenz mit Frequenzmessgerät/Riemenspannungsmessgerät ermitteln. Spannung neuer Riemen:

Nach den durchschnittlichen Nutzungsbedingungen zu bestimmen.

4.4 REPARATUR

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



Bei Fragen an den Hersteller, Seriennummer der Maschine bereit halten (1).

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

Maschine vor der Entsorgung unbrauchbar machen.



Maschine nicht in den Müll werfen.

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

Português

Español

Italiano

English

Deutsch

Français



1. NOTES ON SAFETY

1.1 GENERAL NOTES ON SAFETY

This operation manual is applicable for the machine MAX 100.



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 machine is designed for axial and/or radial machining like milling, drilling, reverse drilling, boring, grinding, chip breakage, countersinking, and reverse countersinking. This machine is specifically ideal for plant construction.

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

The manufacturer SOMEX S.A.S., F-68190 Ensisheim, 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: I. Sebben. 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 is to be incorporated has been ascertained to fulfil the conditions under the Machinery Directive. F-Ensisheim, 12/2020.

I. Sebben/Division manager



2. COMMISSIONING

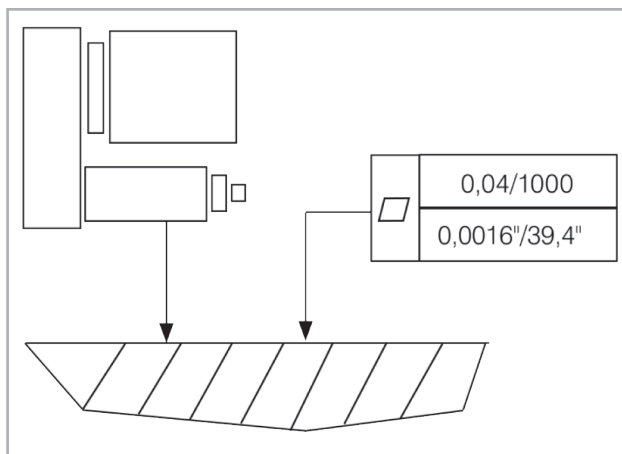
2.1 ASSEMBLY INSTRUCTIONS



Maximum admissible machine fastening error.

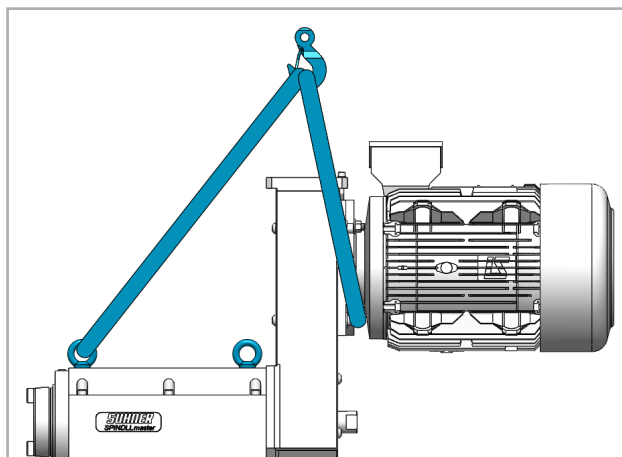
The machine is fastened at the bores provided in the housing.

Screws of quality grad 8.8 must be used. The starting torque for the holding down bolt is maximum 55Nm.



Connect the cables only after the machine has been completely installed.

2.1.1 FASTENING OF THE MACHINE ON ITS MOUNT



Correct lifting of machine with a crane.

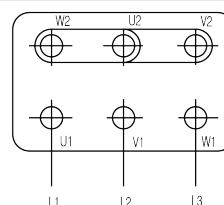
2.2 CONNECTING THE POWER TO THE MACHINE

2.2.1 MOTOR

The bridges must be set on the terminal board before the motor is connected.

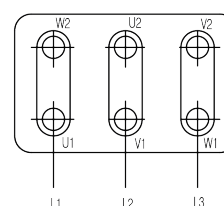
1) 50Hz / 60Hz
400V / 460V

Y-Connection



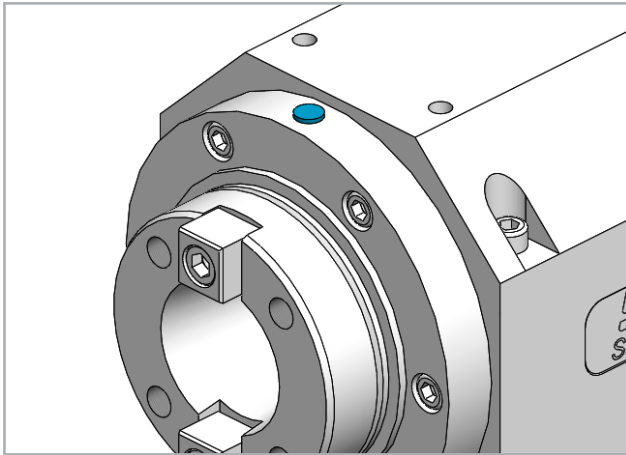
2) 50Hz / 60 Hz
230V

Δ-Connection



After the motor has been connected, the spindle's sense of rotation must be checked. Correcting a wrong sense of rotation involves swapping over any two of the phase conductors.

2.2.2 BARRIER AIR



Screw the connector tightly into the flange (G1/8). Connect the pneumatic connections, with permanent supply of treated compressed air complying with DIN ISO 8573-1, 4.4.4 at 0.7 bar gauge pressure.

Barrier air is not needed when there is no contamination to the spindle mount. In this case, the threaded hole must be sealed tightly.



Please note that the barrier air must be supplied for the duration of acute contamination, i.e. possibly for a time after the end of machining.

2.3 RATING DATA

Maximum speed	5200min ⁻¹
Maximum torque	1000Nm
Concentricity	0.01mm
Tool holder	HSK 100 / ISO 40 / ISO 50
Norm for tool holder ISO40 / ISO 50	DIN 69871
Norm for pull studs type A ISO40 / ISO 50	ISO 7388/ II DIN 69872
Norm for tool holder HSK100 forme A	DIN 69893
Motor power	
50Hz 3000min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1500min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1000min ⁻¹	7.5kW
Nominal motor speed	
50Hz	1000 / 1500 / 3000min ⁻¹
Type of motor protection	IP55
Weight without motor	approx. 159kg
Paint coating	RAL 5012

2.4 OPERATING CONDITIONS

Temperature range during operation	+20 to +50°C
Maximum relative air humidity	90% at +30°C 65% at +50°C
Barrier air	0.7bar
Motor power	230-400/460V, 50-60Hz

2.5 SAFETY INSTRUCTIONS TO BE OBSERVED ON COMMISSIONING



Before all work on the machine, it must first be disconnected from the power supply.

Only a qualified person familiar with the safety regulations may start up the machine.

Always conduct test runs without workpieces.

Check the sense of rotation before starting the machine.

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 machine 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.

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

The machine's working area must be unobstructed and secured against unauthorized access.

When internal cooling is used, please observe the installation instructions issued by the manufacturers of the attachment and rotating union.

The motor's and spindle's sense of rotation may be checked only when there is no tension in the belt. Correcting a wrong sense of rotation involves swapping over any two of the phase conductors.

The motor cable's shielding must be connected to the motor housing over a large area at the terminal board.



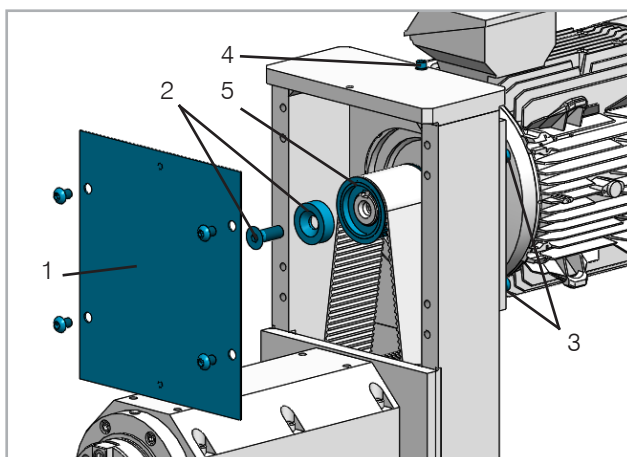
3. HANDLING/OPERATION

3.1 MACHINE

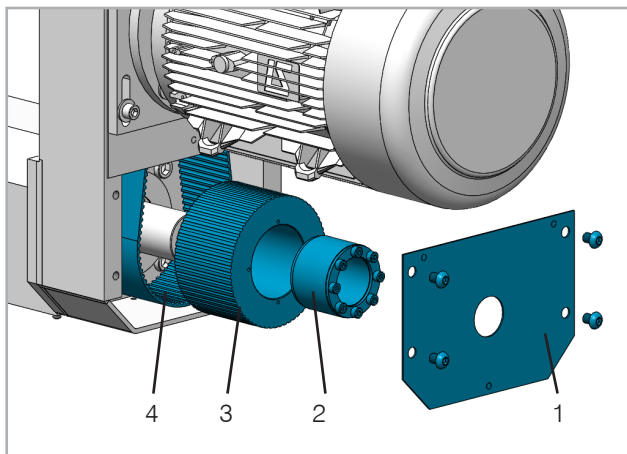


The machine is delivered adjusted with the drive configuration specified in the order. Keep the machine clean!

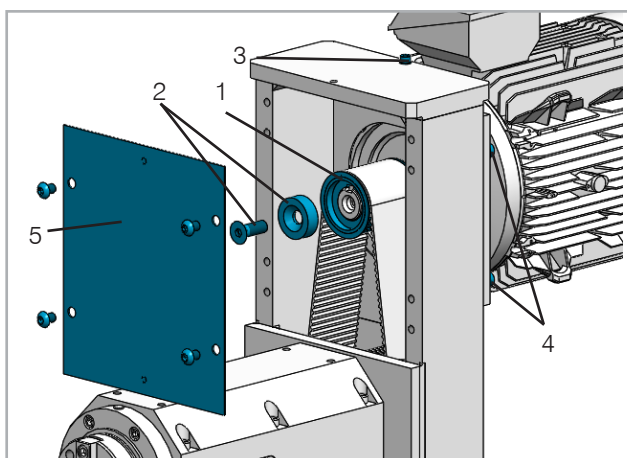
3.1.1 CHANGING THE DRIVE CONFIGURATION / BELT EXCHANGING (Z FORM)



Loosen screws, and remove the cover (1). Loosen screw and remove with washer (2). Loosen screws (3). By applying a 4 mm allen key anticlockwise, lower the motor with the belt pulley. Remove screw completely (4). Draw off the motor's belt pulley (5).

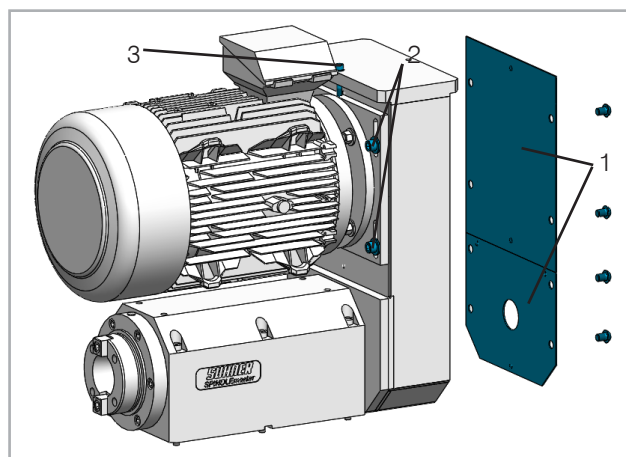


Loosen screws, and remove the cover (1). Loosen locking device (2). Insert new belt pulley and fix with locking device (3). Insert new belt (4). Fit cover with screws (5).

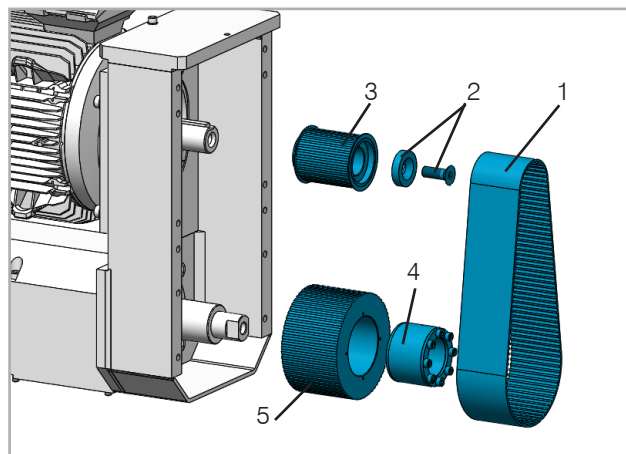


Insert new motor belt pulley (1). Fit the screw together with the washer (2). Tighten screw with a 4 mm allen key (3). Fit cover with screws (4). Place the cover with the screws (5).

3.1.2 CHANGING THE DRIVE CONFIGURATION / BELT EXCHANGING (U FORM)

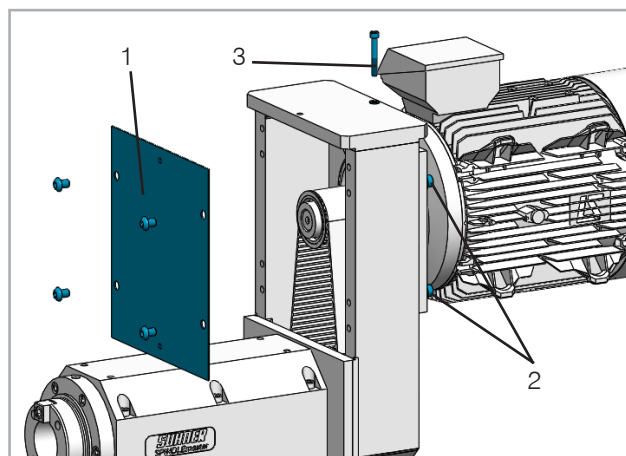


Loosen the screws, and remove the two covers (1). Loosen screws (2). By applying a 4 mm allen key anticlockwise, lower the motor with the belt pulley. Loosen the belt with the screw (3).

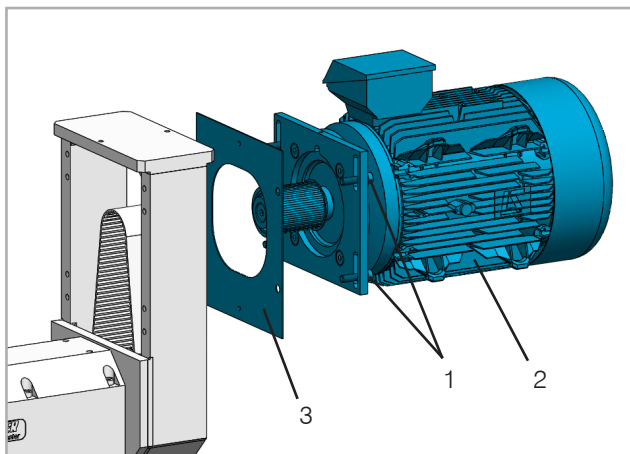


Remove belt (1). Loosen screw and remove with washer (2). Change pulley (3). Loosen locking device (4). Change pulley (5). To install, follow the above instructions in reverse order. Fit new belt.

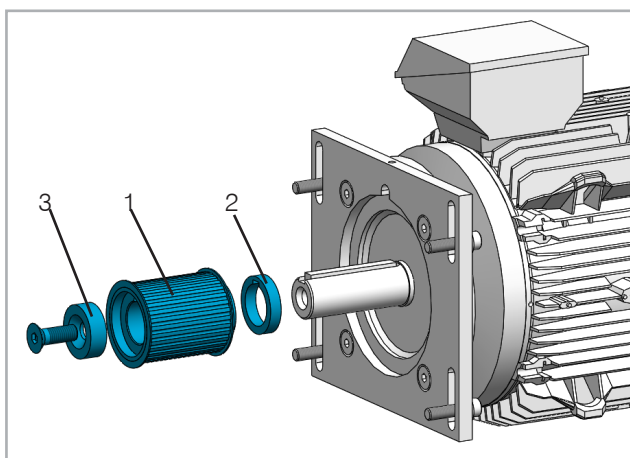
3.1.3 CHANGING THE MOTOR'S POSITION



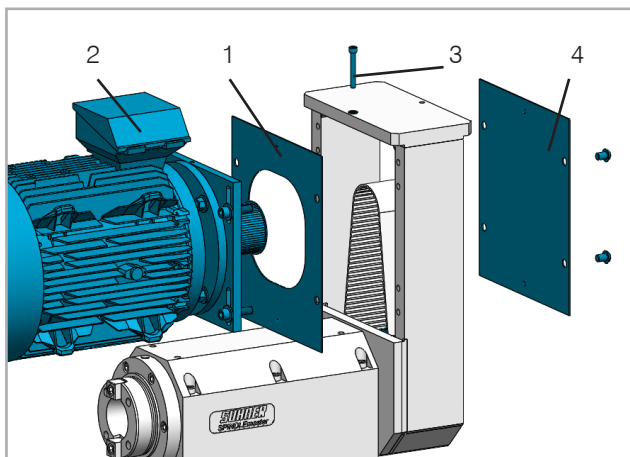
Loosen screws, and remove the cover (1). Loosen screw and remove with washer (2). By applying a 4 mm allen key anticlockwise, lower the motor with the pulley. Remove screw completely (3).



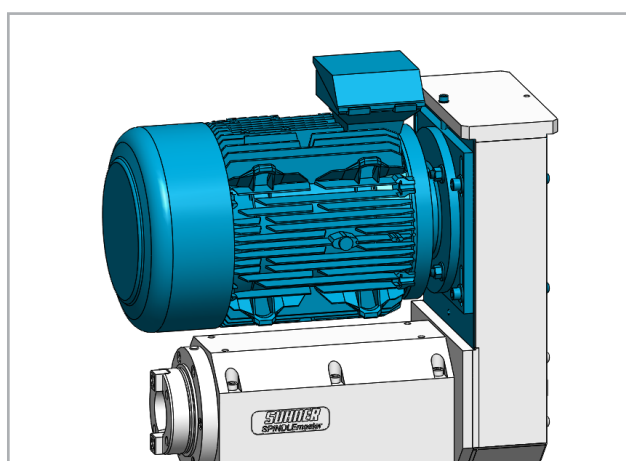
Completely unscrew the screws (1) and remove the motor assembly with flange and pulley (2). Remove the sheet metal (3).



Remove the pulley (1) from the motor shaft and replace the spacer (2) and washer (3) with those corresponding to the U-shape. Reassemble the pulley on the motor shaft.



Reverse the elements and reassemble them in the following order: sheet (1), motor assembly (2), belt tensioning screw (3), sheet (4).



3.2 TOOLS



Handle tools and attachments with care, keep them clean and sharp, and observe the manufacturer's instructions on the use of coolants and tool receivers.

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

Always use speeds and feed rates assigned to the attachment and material, and do not exceed the machine's and the tool's max speed.

Never remove chips with your bare hand, but always use e.g. hooks, etc.



4. SERVICE/MAINTENANCE

4.1 PREVENTIVE MAINTENANCE



As soon as maintenance or repair work starts, disconnect the machine from the power supply, and secure it against accidental reactivation. To perform work on the motor (e.g. changing from one side to the other) or inside the switch-box, after the machine main power switch has been turned off it is necessary to wait for a period of ten minutes. The charged capacitors in the frequency converter need this time to completely electrically discharge. The machine 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

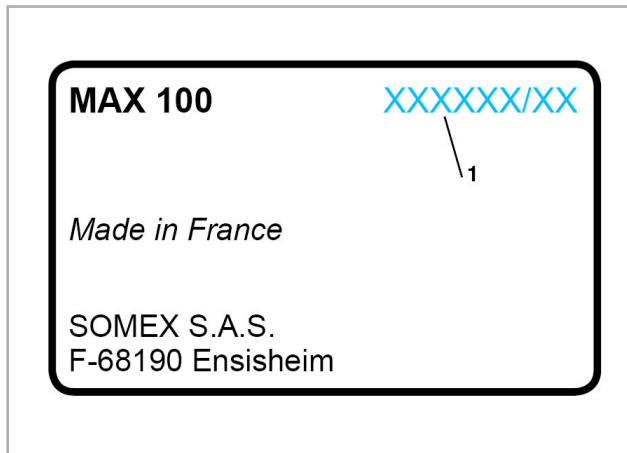
The belt can be tensioned with the adjusting screw. Strike the end briefly, and measure the natural frequency with a frequency or belt tension meter.

Voltage for new belt:

To be determined according to the average conditions of use.

4.4 REPAIR

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



In all orders to the manufacturer please indicate the component serial number of the machine (1).

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 machine 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 machine consists of materials which can be disposed of in a recycling process.

Before disposal, render the machine unusable.



Do not throw the machine into the garbage collection.

According to national regulations this machine must be recycled in an environmentally-friendly manner.

Português

Español

Italiano

English

Deutsch

Français



1. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

1.1 INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

Questo manuale tecnico si riferisce alla seguente macchina MAX 100.



È autorizzato a manipolare la macchina esclusivamente personale qualificato.

1.2 IMPIEGO CONFORME DELLA MACCHINA

La macchina è destinata all'esecuzione di lavorazioni assiali e/o radiali come fresatura, foratura, foratura all'indietro, svitamento, levigatura, evacuazione di trucioli, svasatura e svasatura all'indietro. La macchina è particolarmente adatta per l'impiantistica.

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

Con la presente il costruttore SOMEX S.A.S., F-68190 Ensisheim, 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: I. Sebben. 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 deve essere installata è conforme alle specifiche della direttiva macchine. F-Ensisheim, 12/2020.

I. Sebben/Presidente di divisione



2. MESSA IN SERVIZIO

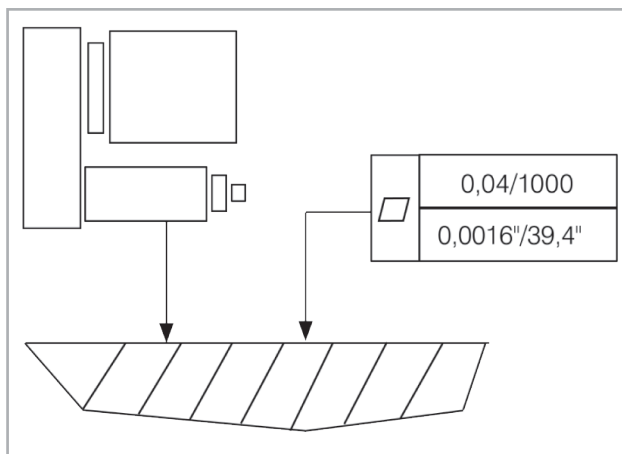
2.1 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO



Scarto massimo ammesso per il montaggio della macchina.

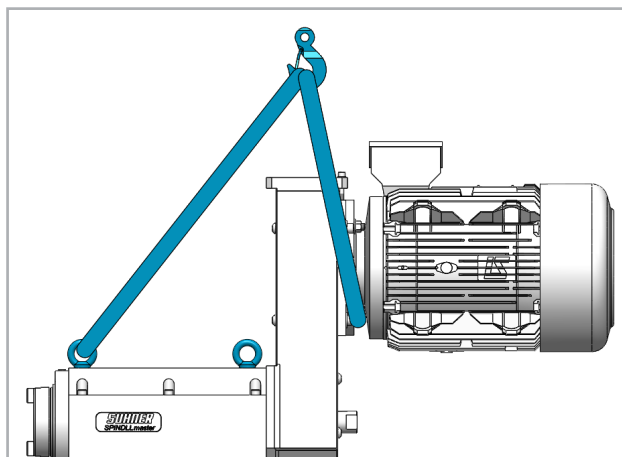
Il montaggio della macchina avviene tramite i fori esistenti nella scocca della macchina.

Devono essere impiegate viti della classe di qualità 8.8. La coppia di serraggio per le viti di fissaggio è pari al massimo a 55Nm.



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

2.1.1 FISSAZIONE DELLA MACCHINA SU UN SUPPORTO

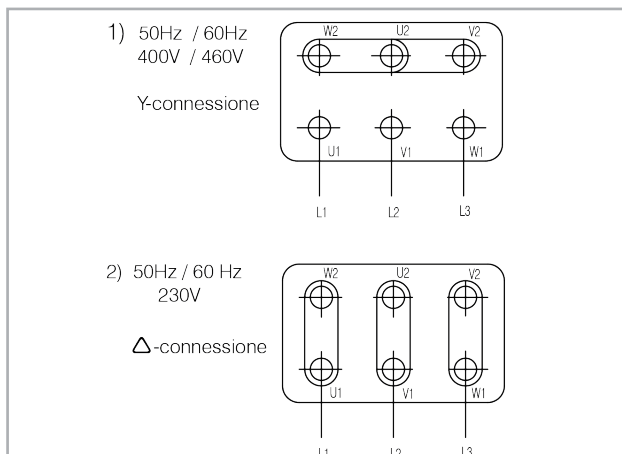


Sollevamento corretto della macchina p. es. tramite gru.

2.2 ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA

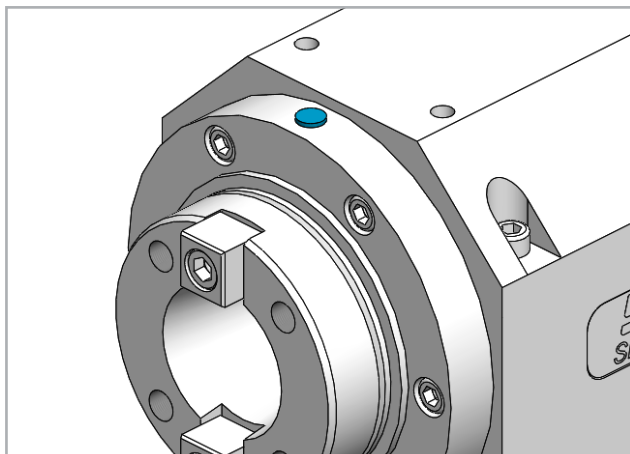
2.2.1 MOTORE

Prima di collegare il motore è necessario posizionare i ponticelli della morsetteria.



Dopo aver collegato il motore controllare il senso di rotazione del mandrino. In caso di senso di rotazione errato l'inversione si ottiene scambiando due conduttori a piacere.

2.2.2 ARIA DI TENUTA



Avvitare saldamente il raccordo (G1/8) nella flangia di serraggio. Collegare agli allacciamenti pneumatici i cavi flessibili e alimentare continuamente con aria condizionata ai sensi della norma DIN ISO 8573-1, 4.4.4 a una sovrappressione di 0,7 bar.

Se il supporto del motore non viene contaminato si può rinunciare all'aria di tenuta. In questo caso il foro filettato non deve essere chiuso ermeticamente.



Va ricordato che l'aria di tenuta è necessaria per tutto il periodo di maggior imbrattamento, vale a dire anche oltre alla durata della lavorazione.

2.3 DATI SULLE PRESTAZIONI

Velocità massima di rotazione	5200min ⁻¹
Coppia motrice massima	1000Nm
Precisione di centratura	0.01mm
Portautensili	HSK 100 / ISO 40 / ISO 50
Norma ISO40 / ISO 50 per portautensili	DIN 69871
Norma per tiranti tipo A ISO40 / ISO 50	ISO 7388/II DIN 69872
Norma HSK100 forma A per portautensili	DIN 69893
Potenza motore	
50Hz 3000min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1500min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1000min ⁻¹	7.5kW
Regime nominale del motor	
50Hz	1000 / 1500 / 3000min ⁻¹
Tipo di protezione del motore	IP55
Peso senza motore	circa 159kg
Laccatura	RAL 5012

2.4 CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature di esercizio	+20 a +50°C
Umidità relativa massima	90% a +30°C 65% a +50°C
Aria di tenuta	0.7bar
Alimentazione del motore	230-400/460V, 50-60Hz

2.5 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PER LA MESSA IN SERVIZIO



Prima di eseguire tutti i lavori la macchina 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 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.

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. La zona di lavoro della macchina deve essere libera e assicurata contro l'accesso da parte di persone non autorizzate.

Se si utilizza un raffreddamento interno si devono rispettare le norme di montaggio del produttore dell'alloggiamento dell'utensile e del giunto rotante.

Il controllo del senso di rotazione del motore o del mandrino va effettuato solo con la cinghia allentata. In caso di senso di rotazione errato l'inversione si ottiene scambiando due conduttori a piacere.

La schermatura del cavo motore deve essere ampiamente collegata all'alloggiamento del motore sulla morsettiera.



3. MANIPOLAZIONE/IMPIEGO

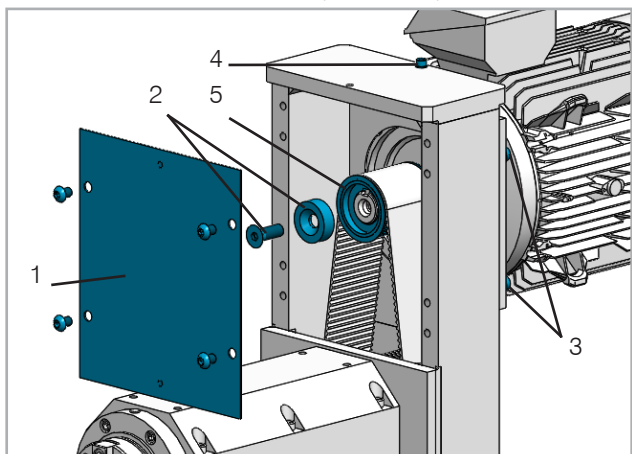
3.1 MACCHINA



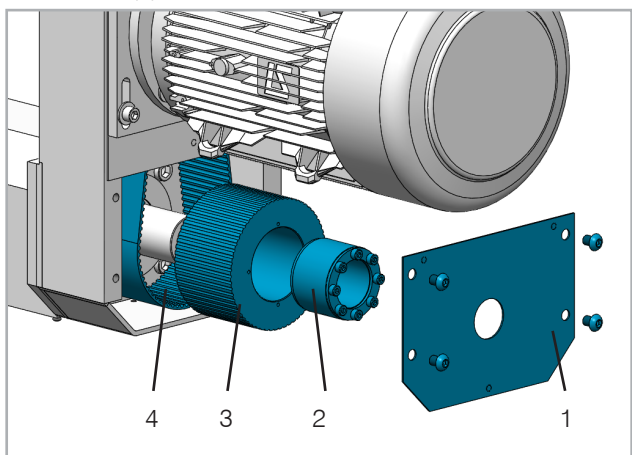
Al momento della consegna la macchina è impostata con la configurazione dell'azionamento richiesta.

Mantenere la macchina pulita!

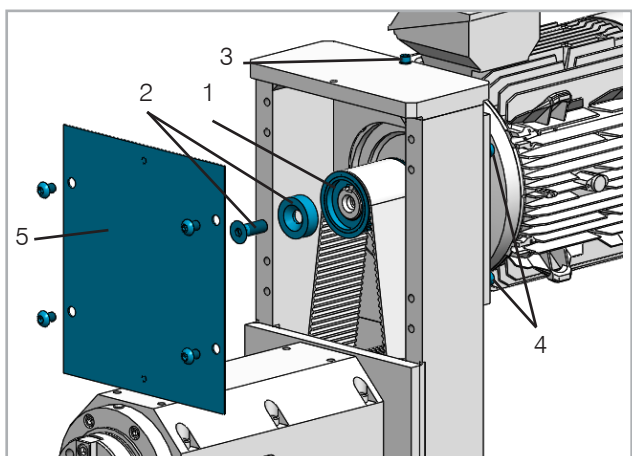
3.1.1 MODIFICARE LA CONFIGURAZIONE DELL'AZIONAMENTO / CAMBIO DELLA CINGHIA (FORMA A Z)



Allentare le viti e rimuovere il coperchio (1). Allentare la vite e rimuovere con la rondella (2). Allentare le viti (3). Applicando una chiave a brugola da 4 mm in senso antiorario, abbassare il motore con la puleggia a cinghia. Rimuovere completamente la vite (4). Estrarre la puleggia del motore (5).



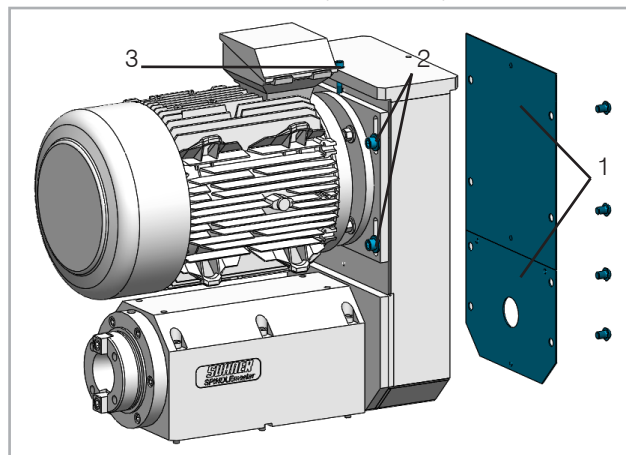
Allentare le viti e rimuovere il coperchio (1). Allentare la vite di regolazione e rimuoverla con il controdado (2). Inserire la nuova puleggia e fissarla con il controdado e la vite di regolazione (3). Inserire una nuova cinghia (4). Fissare il coperchio con le viti (1).



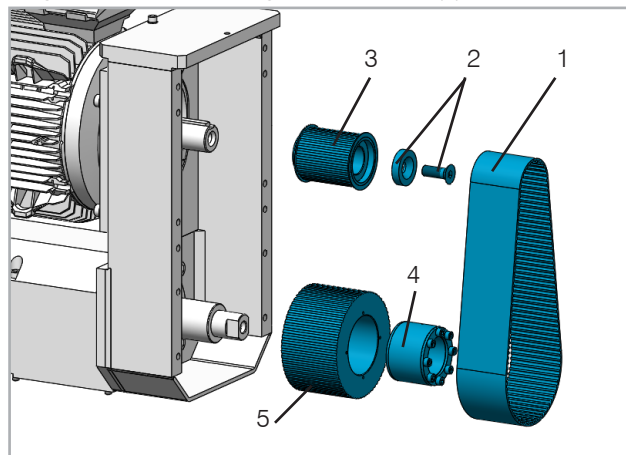
Inserire la nuova puleggia del motore (1). Montare la vite con la rondella (2). Serrare la vite con una chiave a brugola.

la da 4 mm (3). Montare il coperchio con le viti (4). Posizionare il coperchio con le viti (5).

3.1.2 MODIFICARE LA CONFIGURAZIONE DELL'AZIONAMENTO / CAMBIO DELLA CINGHIA (FORMA A U)

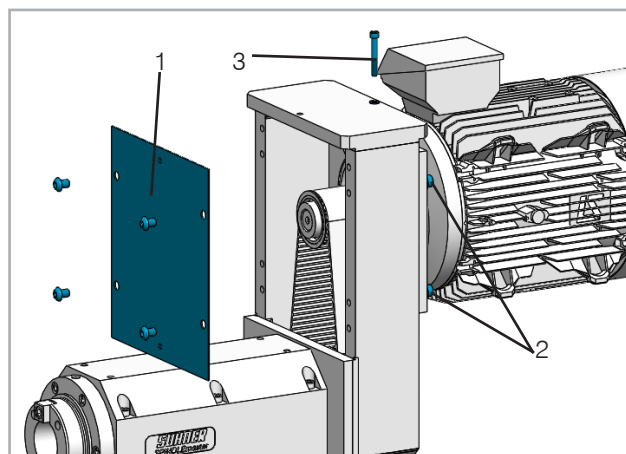


Allentare le viti e rimuovere i due coperchi (1). Allentare le viti (2). Applicando una chiave a brugola da 4 mm in senso antiorario, abbassare il motore con la puleggia a cinghia. Allentare la cinghia con la vite (3).

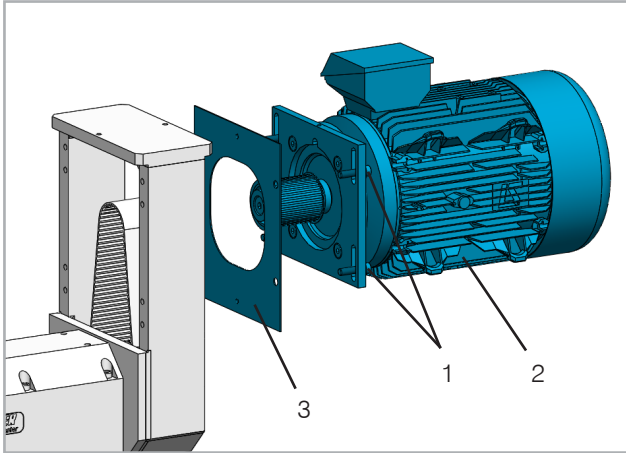


Rimuovere la cinghia (1). Allentare la vite e rimuovere con la rondella (2). Cambiare la puleggia (3). Allentare il dispositivo di bloccaggio (4). Sostituire la puleggia (5). Per l'installazione seguire le istruzioni sopra riportate in ordine inverso. Montare una nuova cinghia.

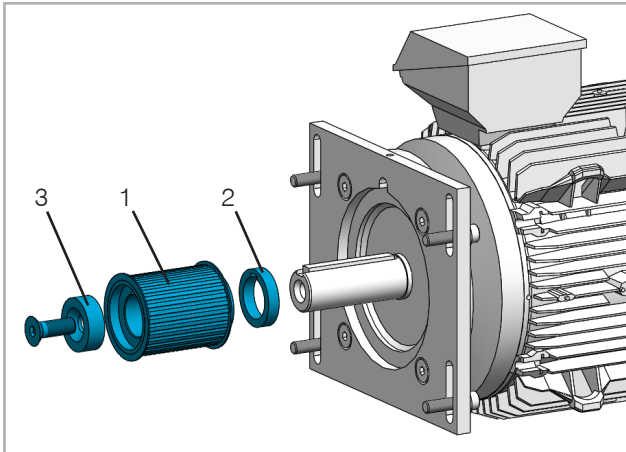
3.1.3 MODIFICA DELLA POSIZIONE DEL MOTORE



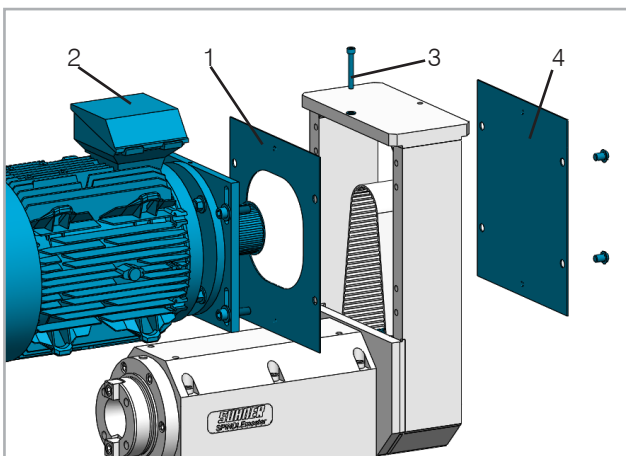
Allentare le viti e rimuovere il coperchio (1). Allentare la vite e rimuovere con la rondella (2). Applicando una chiave a brugola da 4 mm in senso antiorario, abbassare il motore con la puleggia. Rimuovere completamente la vite (3).



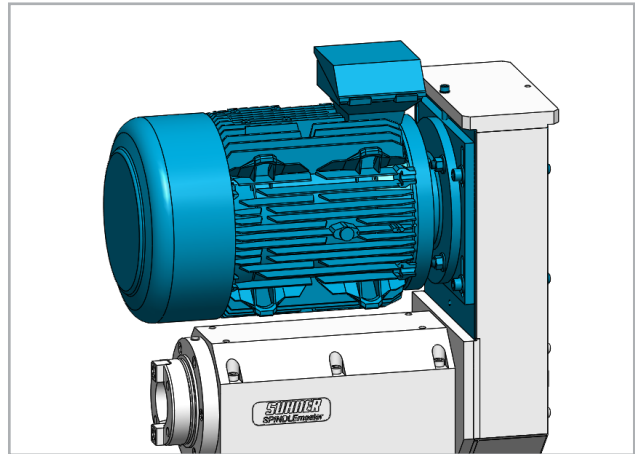
Svitare completamente le viti (1) e rimuovere il gruppo motore con flangia e puleggia (2). Rimuovere la lamiera (3).



Rimuovere la puleggia (1) dall'albero motore e sostituire il distanziale (2) e la rondella (3) con quelli corrispondenti alla forma a U. Rimontare la puleggia sull'albero motore.



Invertire gli elementi e riassembliarli nel seguente ordine: foglio (1), gruppo motore (2), vite di tensionamento della cinghia (3), foglio (4).



3.2 UTENSILI



Maneggiare gli utensili con cautela; mantenere gli utensili puliti e affilati, seguire le istruzioni del produttore degli utensili in merito all'utilizzo di liquidi di raffreddamento e dispositivi portautensili.

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

Utilizzare sempre numeri di giri e avanzamenti assegnati all'utensile ed al materiale senza superare mai il massimo numero di giri della macchina e d'utensile.

Non rimuovere mai i trucioli a mani nude, utilizzare sempre l'apposito uncino o strumenti simili.



4. SERVIZIO/MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE PREVENTIVA



Quando si devono eseguire interventi di manutenzione o riparazione, scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica e assicurarla in modo che non possa essere avviata inavvertitamente.

Per eseguire interventi sul motore (ad esempio spostamento laterale) o all'interno della scatola di controllo, attendere 10 minuti dopo aver disattivato l'interruttore della macchina principale. I condensatori caricati nell'unità impiegano questo tempo per scaricarsi completamente elettricamente.

La macchina 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

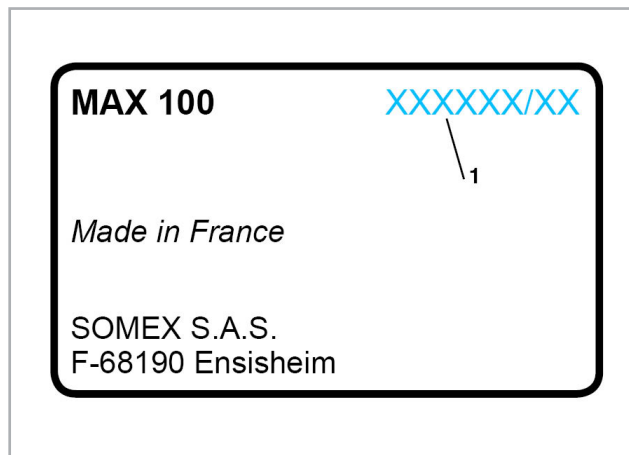
Il nastro può essere tensionato con la vite di regolazione. Colpire brevemente l'estremità e misurare la frequenza naturale con un misuratore di frequenza o di tensione della cinghia.

Tensione per una nuova cinghia:

Da determinare in base alle condizioni medie di utilizzo.

4.4 RIPARAZIONI

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



Tenere a portata di mano il numero di serie dell'unità (1) 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 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 è composta di materiali che possono essere convogliati in processi di riciclo.

Rendere inutilizzabile la macchina prima dello smaltimento.



Non gettare la macchina nella spazzatura.

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

Français

Deutsch

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 MAX 100.



La máquina debe ser manejada únicamente por personal cualificado.

1.2 USO CONFORME AL PRE-VISTO

La máquina está destinada al procesamiento axial o radial como fresado, perforación, perforación inversa, desenroscado, rectificado, trituración de virutas, descenso y trituraciones inversas. La máquina se ha concebido especialmente para la construcción de plantas e instalaciones.

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

El fabricante SOMEX S.A.S., F-68190 Ensisheim, declara que la cuasi máquina (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: I. Sebben. 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 en la que se debe realizar su montaje cumple con las disposiciones de la Directiva de Máquinas. F-Ensisheim, 12/2020.

I. Sebben/Director da Divisão



2. PUESTA EN SERVICIO

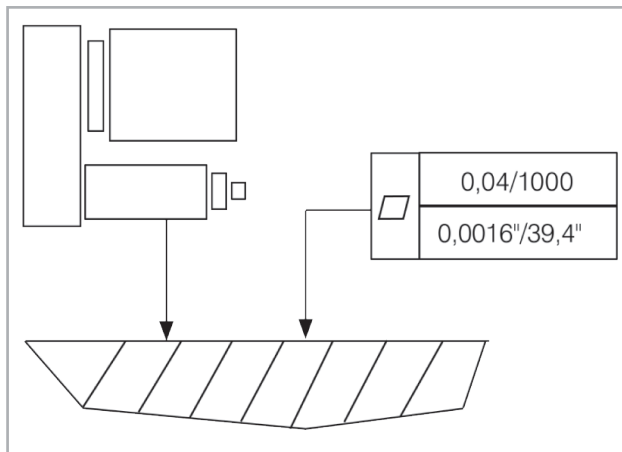
2.1 INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Diferencia máxima admisible para la fijación de la máquina.

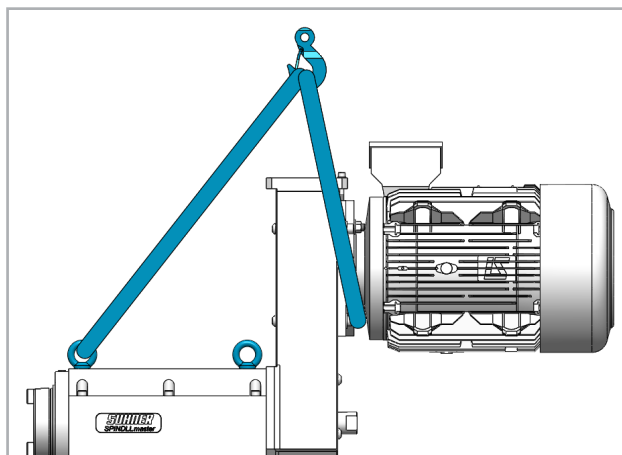
La máquina se fija a través de los orificios previstos en la carcasa.

Se tienen que utilizar tornillos de la calidad 8.8. El par de apriete para los tornillos de fijación es de como máximo 55Nm.



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

2.1.1 FIJACIÓN DE LA MÁQUINA SOBRE UN SOPORTE

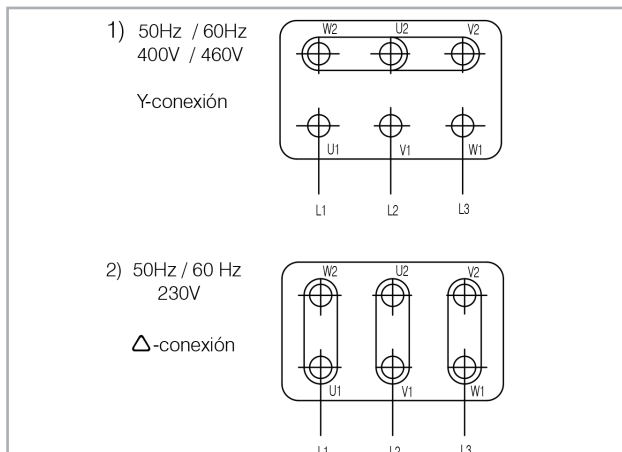


Elevación correcta de la máquina, por ejemplo con grúa.

2.2 CONEXIÓN DE LA MÁQUINA

2.2.1 MOTOR

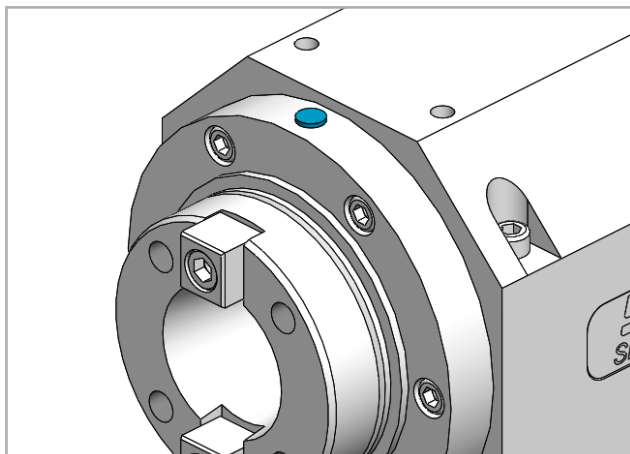
Antes de conectar el motor, se deben posicionar los puentes del tablero de bornes.



Después de conectar el motor, se debe comprobar el sentido de giro del husillo. En caso de que el sentido de giro no sea el correcto, se puede invertir cambiando cualquiera de los dos cables de ali-

mentación.

2.2.2 AIRE DE RETENCIÓN



Enroscar el conector firmemente en la brida (G1/8). Conectar las conexiones neumáticas, con suministro permanente de aire comprimido tratado según la norma DIN ISO 8573-1, 4.4.4 a 0,7 bar de presión manométrica.

El aire de barrera no es necesario cuando no hay contaminación en el soporte del husillo. En este caso, el orificio roscado debe estar bien sellado.



Tenga en cuenta que el aire de barrera debe ser suministrado durante la duración de la contaminación aguda, es decir, posiblemente durante un tiempo después del final del mecanizado.

2.3 DATOS DE RENDIMIENTO

Número de revoluciones máximo	5200min ⁻¹
Par máximo	1000Nm
Precisión de giro de rotación	0.01mm
Alojamiento de la herramienta HSK 100 / ISO 40 / ISO 50	
Norma para el portaherramientas ISO40 / ISO 50	DIN 69871
Norma para los pernos de tracción tipo A ISO40 / ISO 50	ISO 7388/ II
	DIN 69872
Norma para el portaherramientas HSK100 forma A	DIN 69893
Potencia del motor	
50Hz 3000min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1500min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1000min ⁻¹	7.5kW
Régimen nominal del motor	
50Hz	1000 / 1500 / 3000min ⁻¹
Clase de protección del motor	IP55
Peso sin motor	aprox. 159kg
Pintura de la superficie	RAL 5012

2.4 CONDICIONES DE USO

Gama de temperaturas en funcionamiento	+20 a +50°C
Humedad relativa máxima del aire	90% en +30°C
	65% en +50°C

Aire de retención
Alimentación del motor

0.7bar
230-400/460V, 50-60Hz

2.5 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA EN SERVICIO



Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, 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 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.

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

El entorno de trabajo de la máquina debe estar despejado y se debe bloquear para evitar un acceso no permitido.

En caso de usarse refrigeración interior, hay que cumplir las normas de montaje del fabricante del portaherramientas y la ejecución del giro.

El control de la dirección de giro del motor así como del husillo solo se puede lograr si la correa está distendida. En caso de que el sentido de giro no sea el correcto, se puede invertir cambiando cualquiera de los dos cables de alimentación.

En el tablero de bornes, el blindaje del cable del motor se debe unir en una superficie amplia con la carcasa del motor.



3. MANEJO/OPERACIÓN

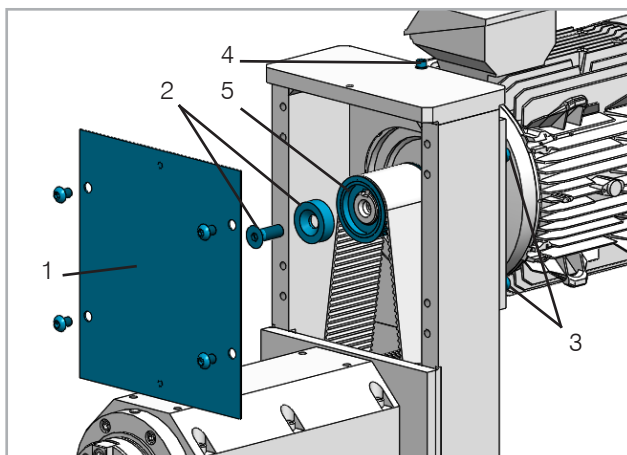
3.1 MÁQUINA



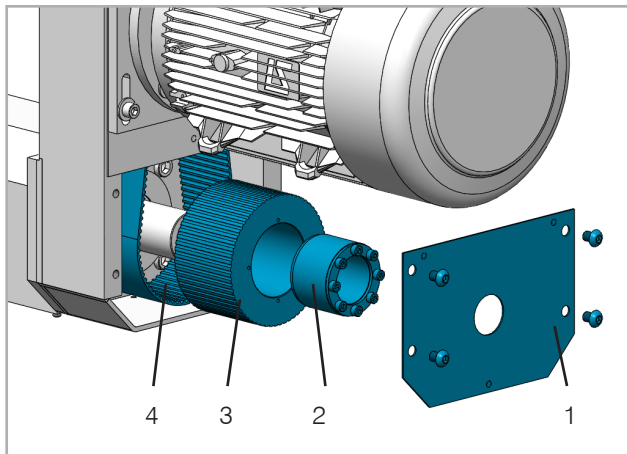
En el momento de la entrega la máquina se suministra con la configuración de accionamiento solicitada en el pedido.

¡Mantenga la máquina limpia!

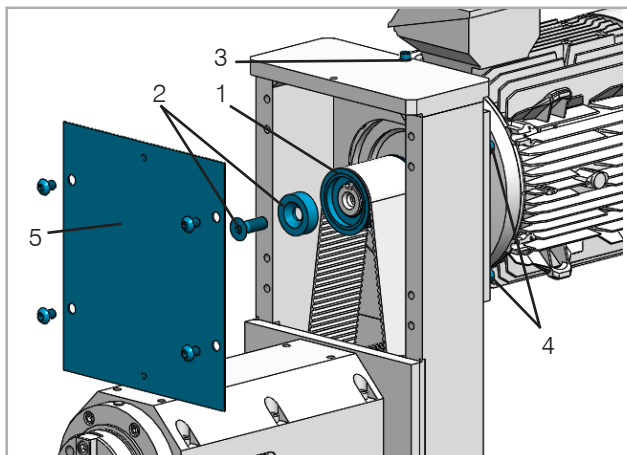
3.1.1 MODIFICAR LAS CONFIGURACIONES DEL ACCIONAMIENTO / CAMBIO DE CORREA (FORMA DE Z)



Desenrosque los tornillos y retire la tapa (1). Desenrosque el tornillo y quítelo con la arandela (2). Desenrosque los tornillos (3). Con una llave Allen SW5, girando en sentido contrario a las agujas del reloj, afloja la correa con el tornillo (4). Quita la polea del motor (5).

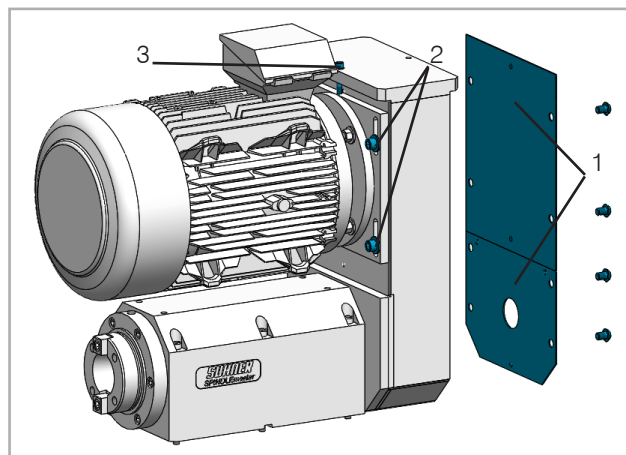


Desenrosque los tornillos y retire la tapa (1). Desenrosque el disco encogedor (2). Quita la polea vieja e inserta la nueva (3). Lo mismo con el cinturón (4). Vuelva a colocar la tapa con los tornillos (1).

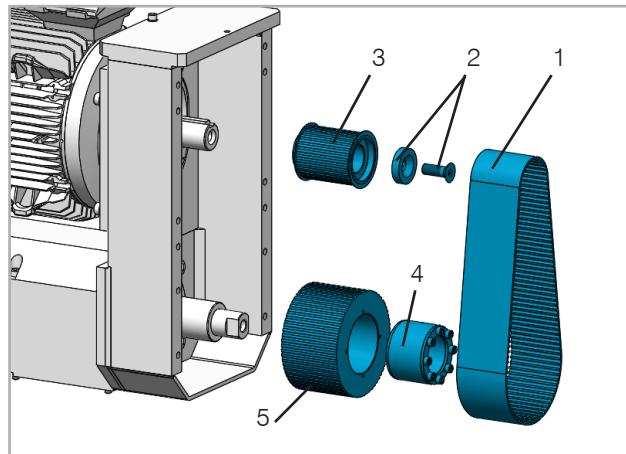


Inserte la nueva polea de la correa del motor (1). Encajar el tornillo con la arandela (2). Apretar el tornillo con una llave allen de 4 mm (3). Colocar la cubierta con los tornillos (4). Colocar la cubierta con los tornillos (5).

3.1.2 MODIFICAR LAS CONFIGURACIONES DEL ACCIONAMIENTO / CAMBIO DE CORREA (FORMA DE U)

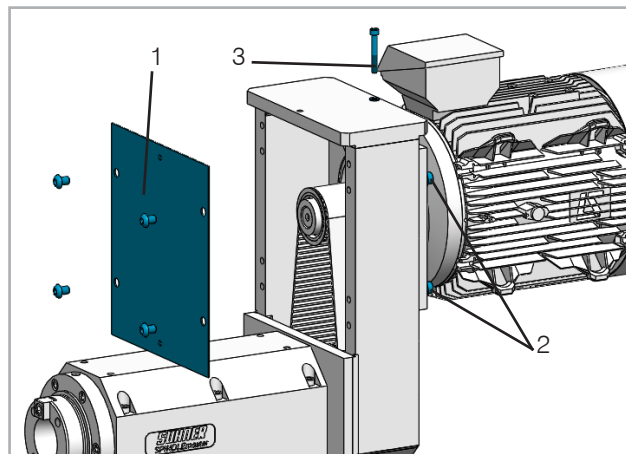


Desenrosque los tornillos y retire las tapas (1). Desenrosque los tornillos (2). Con una llave Allen SW5, girando en sentido contrario a las agujas del reloj, afloja la correa con el tornillo (3).



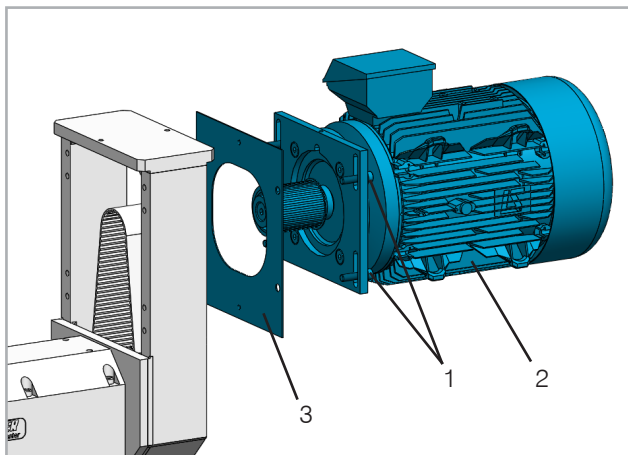
Quita el correa (1). Desenrosque el tornillo y quítelo con la arandela (2). Cambie la polea (3). Desenrosque el disco encogedor (4). Reemplaza la polea (5). Siga el procedimiento en orden inverso para el montaje. Ajusta el cinturón.

3.1.3 MODIFICAR LA POSICIÓN DEL MOTOR

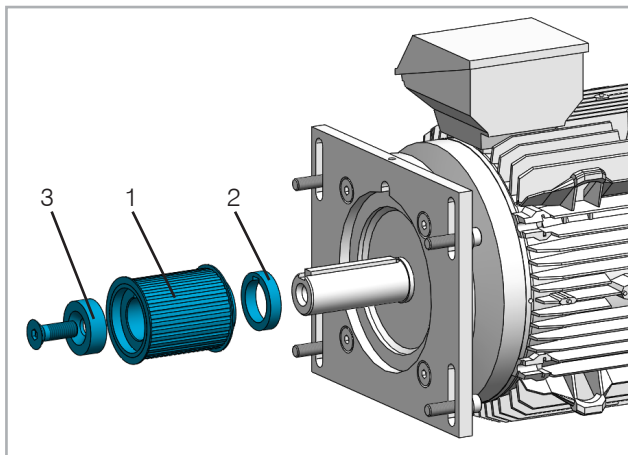


Desenrosque los tornillos y retire la tapa (1). Desenrosque los tornillos (2). Con una llave Allen SW5, girando en sen-

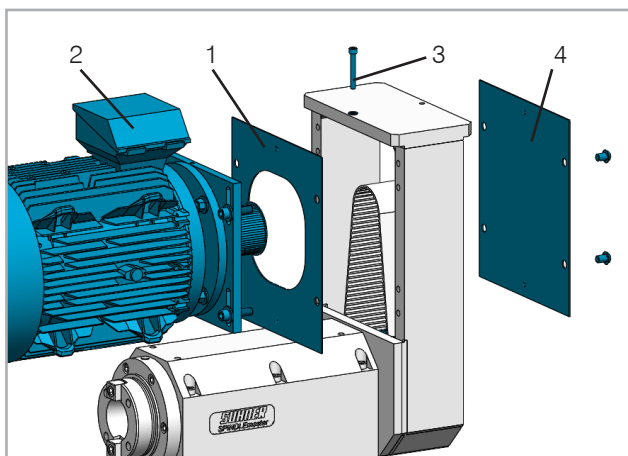
tido contrario a las agujas del reloj, baje el motor con la polea. Retire completamente el tornillo (3).



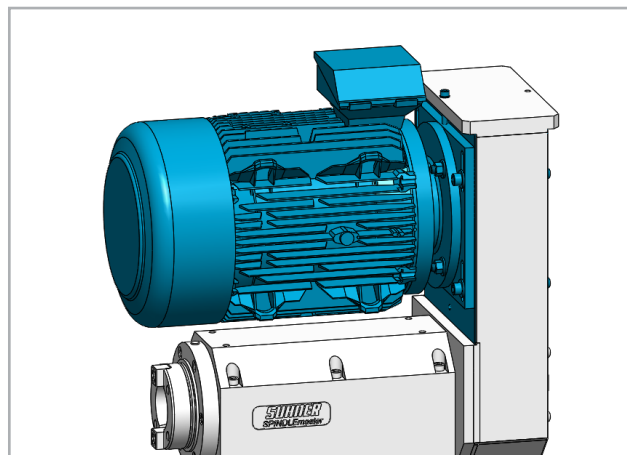
Desenrosque completamente los tornillos (1) y retire el conjunto del motor con la brida y la polea (2). Retire la chapa (3).



Retire la polea (1) del eje del motor y sustituya el espaciador (2) y la arandela (3) por los correspondientes a la forma de U. Vuelva a montar la polea en el eje del motor.



Invierta los componentes y vuelva a montarlos en el siguiente orden: placa (1), conjunto del motor (2), tornillo tensor de la correa (3), placa (4).



3.2 HERRAMIENTAS



Se deben tratar con cuidado las herramientas; mantenerlas limpias y afiladas y tener en cuenta el manual de instrucción del fabricante de la herramienta con respecto a la utilización de líquidos refrigerantes y dispositivos portaherramientas.

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.

Utilice siempre las revoluciones y los avances asignados a la herramienta y al material sin rebasar el número de revoluciones máximo de la máquina y del útil.

No tire nunca las virutas con las manos descubiertas, utilice siempre para ello un gancho para virutas o similar.

4. MANTENIMIENTO E ENTRETENIMIENTO



4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO



Tan pronto como se hayan realizado trabajos de mantenimiento o reparación, desconecte la máquina del suministro de corriente eléctrica y asegúrela frente a un arranque no intencionado. Para realizar trabajos en el motor (como un desplazamiento lateral) o dentro de la caja de control, espere 10 minutos después de apagar el interruptor principal de la máquina. Los condensadores cargados en el variador tardan ese tiempo en descargarse eléctricamente.

La máquina 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

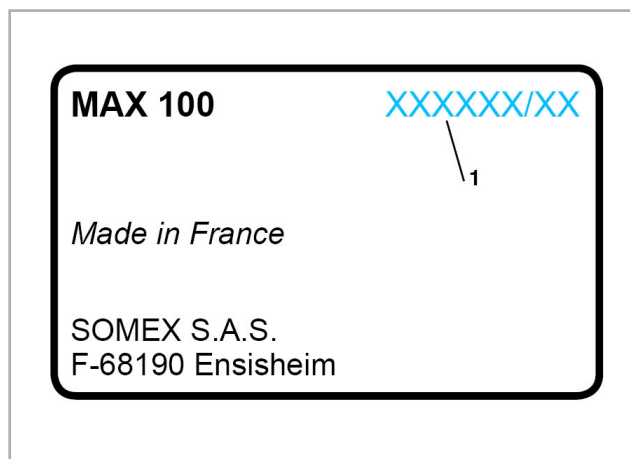
El cinturón puede ser tensado con el tornillo de ajuste. Golpee brevemente la hebra floja y determine la frecuencia natural con un frecuencímetro/medidor de tensión de cinturón.

Tensando el nuevo cinturón:

Se determinará en función de las condiciones medias de funcionamiento.

4.4 REPARACIÓN

Esta máquina 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 unidad (1).

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 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 se ha construido con materiales que se pueden someter a un proceso de reciclaje.

Inutilizar la máquina antes de su gestión como residuo.



No tirar la máquina a la basura.

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

Français

Deutsch

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 MAX 100.



Só pessoal qualificado deverá utilizá-las.

1.2 UTILIZAÇÃO CORRECTA PARA OS FINS PREVISTOS

A máquina destina-se a processamentos axiais e/ou radiais como fresagem, perfuração, perfuração por rotação com circulação inversa, torneamento, retificação, quebra de aparas, alargamento e alargamento por rotação com circulação inversa. A máquina é especialmente apropriada para a engenharia de instalações de processamento.

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

SOMEX S.A.S., F-68190 Ensisheim, fabricante da parte de máquina (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: I. Sebben. Desde que o pedido seja devidamente fundamentado, disponibilizaremos a entidades autorizadas a documentação técnica em formato papel ou em formato electrónico. Só é permitido colocar esta parte de máquina em funcionamento quando a máquina, na qual esta parte se destina a ser integrada, for declarada em conformidade com o disposto na directiva europeia «Máquinas». F-Ensisheim, 12/2020.

I. Sebben/Gerente da Divisão



2. ARRANQUE INICIAL

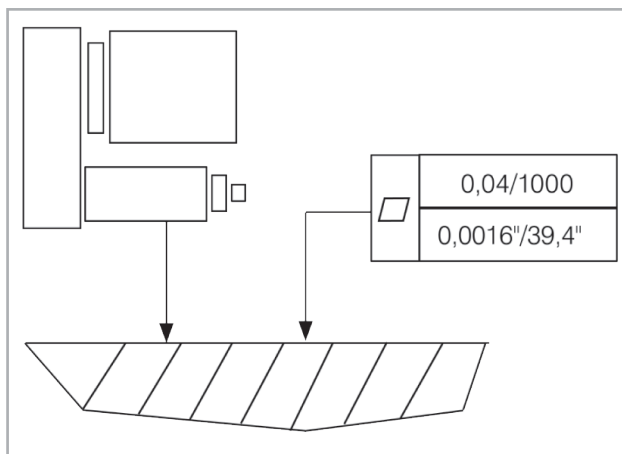
2.1 INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



Desvio máximo admissível na fixação da máquina.

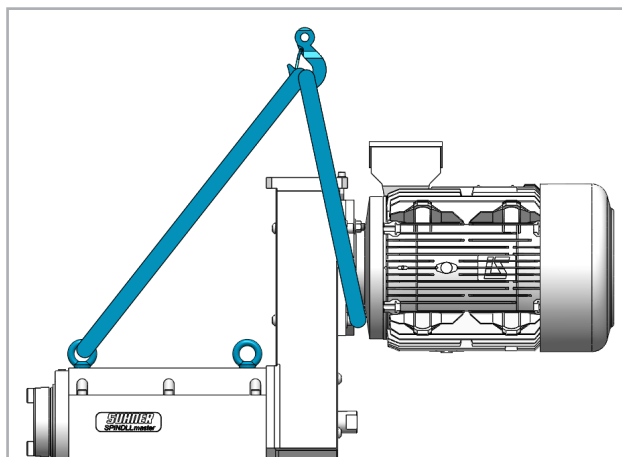
A fixação da máquina realiza-se por meio dos furos previstos no chassis.

Usar parafusos de categoria de qualidade 8.8. O binário máximo de aperto dos parafusos de fixação é de 55Nm.



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

2.1.1 FIXAÇÃO DA MÁQUINA NUM SUPORTE



Elevar correctamente a máquina, por ex. com guas.

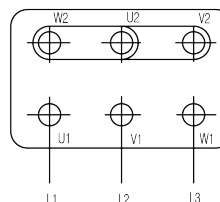
2.2 CONEXÃO DA MÁQUINA

2.2.1 MOTOR

Antes de proceder à conexão do motor, é necessário posicionar as pontes da placa de bornes.

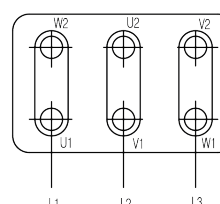
1) 50Hz / 60Hz
400V / 460V

Y-conexão



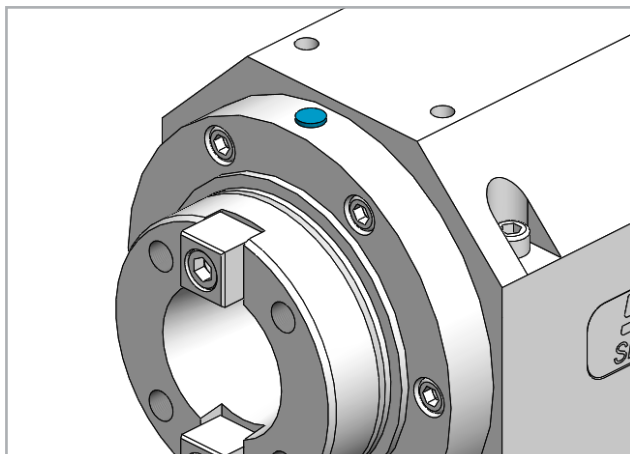
2) 50Hz / 60 Hz
230V

Δ-conexão



Após a conexão do motor, é preciso verificar o sentido de rotação do fuso. Se o sentido de rotação estiver errado, pode-se invertê-lo trocando dois condutores de fase à escolha.

2.2.2 AR DE BLOQUEIO



Aparafusar bem a ligação (G1/8) na flange de aperto. Ligar as mangueiras às ligações pneumáticas e pressurizá-las continuamente com ar comprimido tratado com sobrepressão de 0,7 bar de acordo com a norma DIN ISO 8573-1, 4.4.4.

Se não houver risco de contaminação do corpo, o ar sob pressão pode ser dispensado. Neste caso, o orifício ros-cado deve ser fechado hermeticamente.



Assegurar que a sobrepressão do ar é mantida durante todo o período de risco de contaminação, ou seja, para além do período de tratamento, se necessário.

2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rotações máximas	5200min ⁻¹
Binário máximo	1000Nm
Precisão de concentricidade	0.01mm
Suporte da ferramenta	HSK 100 / ISO 40 / ISO 50
Norma de suporte de ferramentas ISO40 / ISO 50	DIN 69871
Puxa padrão tipo A ISO40 / ISO 50	ISO 7388/ II DIN 69872
Porta-ferramentas padrão HSK100 forma A	DIN 69893
Potência do moto	
50Hz 3000min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1500min ⁻¹	7.5 / 9 / 11 / 15kW
50Hz 1000min ⁻¹	7.5kW
Regime nominal do motor	
50Hz	1000 / 1500 / 3000min ⁻¹
Tipo de proteção do suporte	IP55
Peso sem motor	aprox. 159kg
Pintura de revestimento	RAL 5012

2.4 CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Gama de temperaturas operacionais	+20 para +50°C
Humidade relativa máxima do ar	90% em +30°C 65% em +50°C
Ar de bloqueio	0.7bar
Alimentação do motor	230-400/460V, 50-60Hz

2.5 INDICAÇÕES DE SEGURANÇA NO ARRANQUE INICIAL



Antes de efetuar quaisquer trabalhos na máquina, 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 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.

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

A área de trabalho da máquina tem de estar livre e protegida contra um acesso não autorizado.

Na utilização de refrigeração interior, devem ser observadas as instruções de montagem do fabricante do porta-ferramentas e do buçim rotativo.

A verificação do sentido de rotação do motor ou fuso é permitida apenas com a correia aliviada. Se o sentido de rotação estiver errado, pode-se invertê-lo trocando dois condutores de fase à escolha.

A blindagem do cabo do motor tem de ser ligada em grande superfície à caixa do motor com a placa de bornes.



3. UTILIZAÇÃO/OPERAÇÃO

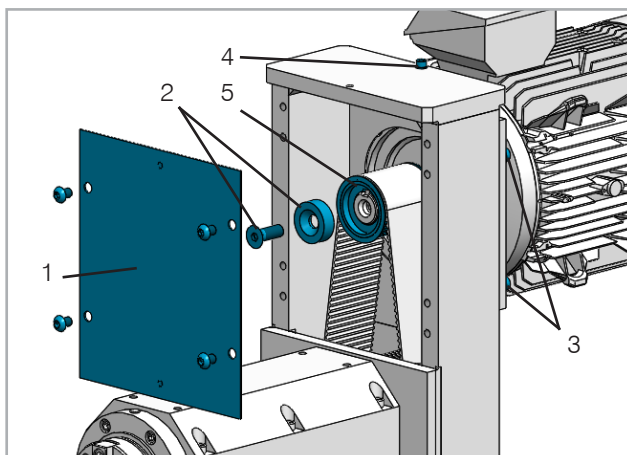
3.1 MÁQUINA



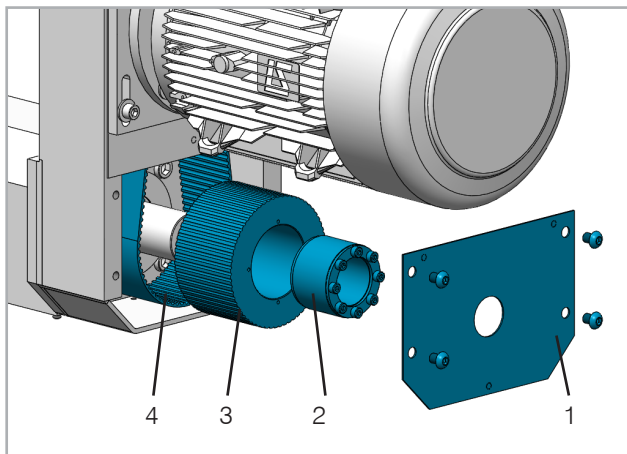
No momento em que é entregue, a máquina traz os ajustes conformes com a configuração de accionamento exigida no acto da encomenda.

Manter a máquina limpa!

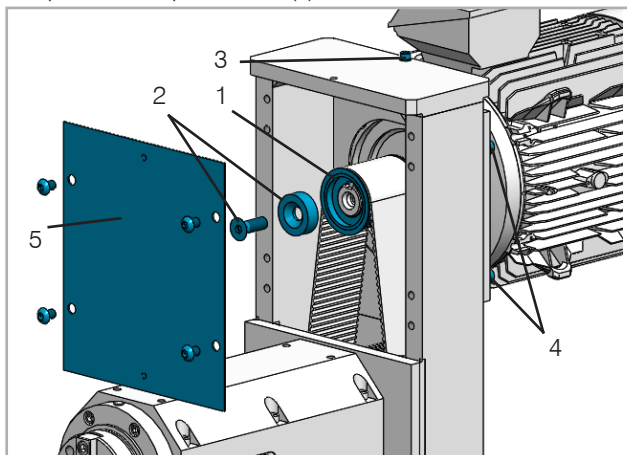
3.1.1 ALTERAR A CONFIGURAÇÃO DO ACCIONAMENTO / SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA (EM FORMA DE Z)



Desenroscar os parafusos e retirar a tampa (1). Desaparafusar o parafuso e removê-lo com a arruela (2). Desaparafusar os parafusos (3). Usando uma chave Allen SW5, rodando no sentido anti-horário, soltar a correia com o parafuso (4). Retirar a polia do motor (5).

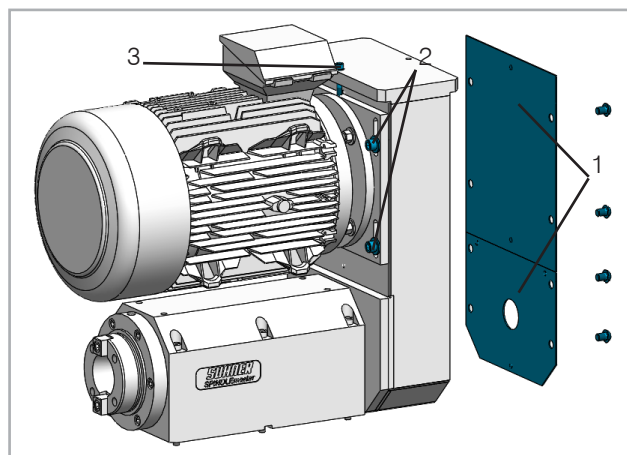


Desenroscar os parafusos e retirar a tampa (1). Desaparafusar o disco de encolhimento (2). Retirar a polia velha e inserir a nova (3). O mesmo com o cinto (4). Substituir a tampa com os parafusos (1).

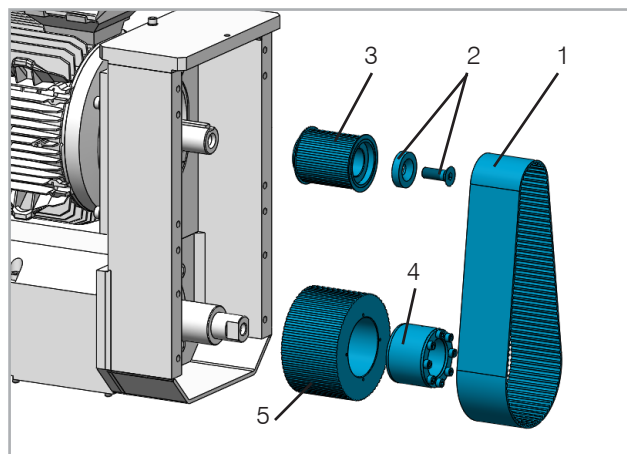


Inserir a nova polia do motor (1). Colocar o parafuso com a arruela (2). Apertar o parafuso com a chave de seis chaves de boca SW5 (3) para reapertar a correia. Apertar os parafusos (4). Colocar a tampa com os parafusos (5).

3.1.2 ALTERAR A CONFIGURAÇÃO DO ACCIONAMENTO / SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA (EM FORMA DE U)

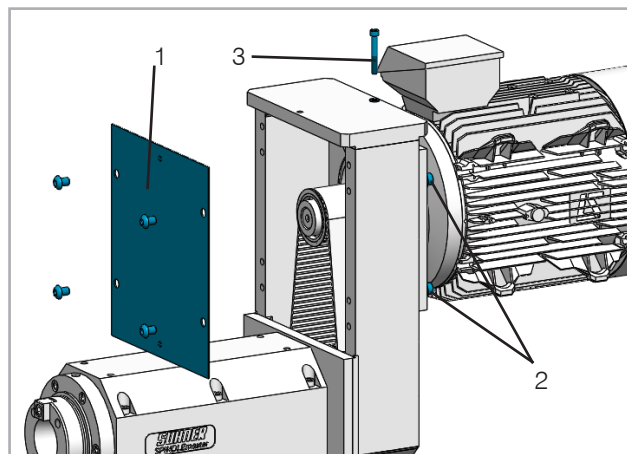


Desaparafusar os parafusos e retirar as tampas (1). Desaparafusar os parafusos (2). Utilizando uma chave Allen SW5, rodando no sentido anti-horário, soltar a correia com o parafuso (3).



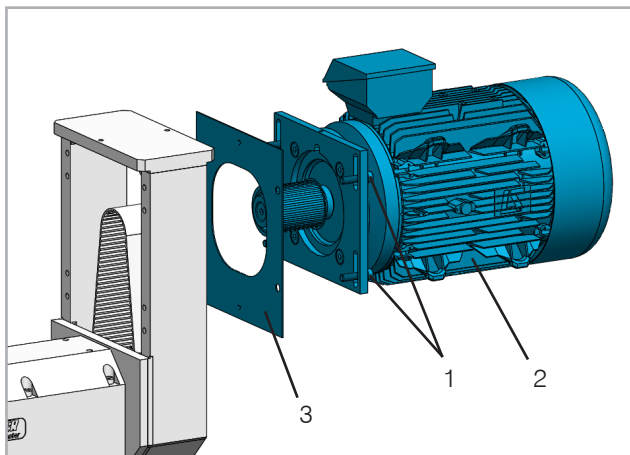
Retirar o cinto (1). Desaparafusar o parafuso e removê-lo com a arruela (2). Mudar a roldana (3). Desaparafusar o disco de encolhimento (4). Substituir a roldana (5). Seguir o procedimento em ordem inversa para a montagem. Colocar o cinto.

3.1.3 ALTERAR A POSIÇÃO DO MOTOR

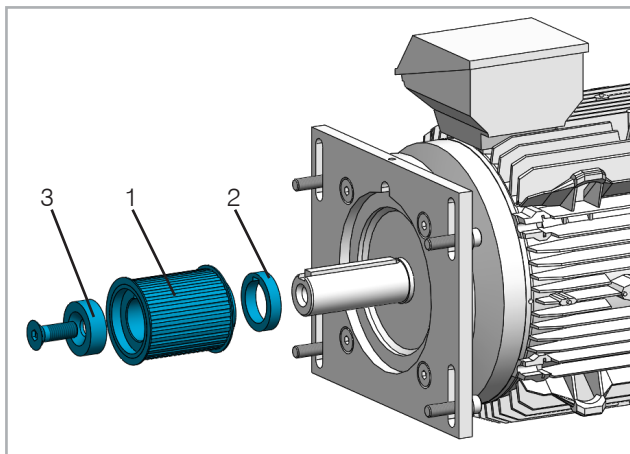


Desenroscar os parafusos e retirar a tampa (1). Desaparafusar os parafusos (2). Utilizando uma chave Allen SW5,

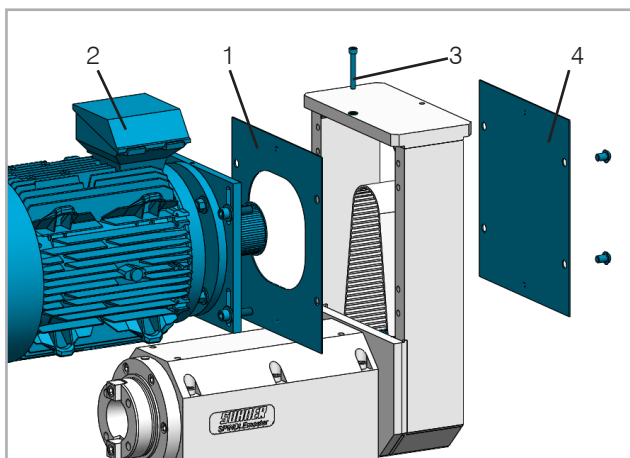
rodando no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, baixar o motor com a polia. Remover completamente o parafuso (3).



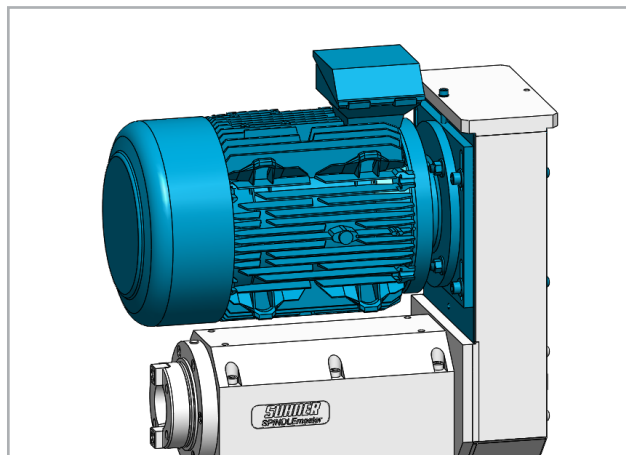
Desaparafusar completamente os parafusos (1) e remover o conjunto motor com flange e polia (2). Remover a chapa metálica (3).



Retirar a polia (1) do eixo do motor e substituir o espaçador (2) e a anilha (3) pelos correspondentes à forma em U. Remontar a polia no veio do motor.



Inverter as peças e voltar a montá-las pela seguinte ordem: placa (1), montagem do motor (2), parafuso de tensão da correia (3), placa (4).



3.2 FERRAMENTAS



Manuseie os acessórios de corte com cuidado. Mantenha os acessórios de corte limpos e afiados. Leve em linha de conta as instruções do fabricante dos acessórios de corte a propósito da utilização de refrigerantes e dispositivos de encaixe.

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

Opte por rotações e avanços que sejam adequados para o acessório de corte e para o material, sem exceder as rotações máximas da máquina e da ferramenta.

Nunca remova as limalhas com as mãos desprotegidas: use, para o efeito, um gancho de remoção de limalhas, ou algo semelhante.



4. SERVIÇO/MANUTENÇÃO

4.1 MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Assim que os trabalhos de manutenção ou reparação estiverem concluídos, desligar a máquina da fonte de alimentação e proteger contra um arranque inadvertido. Para executar o trabalho no motor (como o deslocamento lateral) ou dentro da caixa de controle, aguarde 10 minutos depois de desligar o interruptor principal da máquina. Os capacitores carregados no drive levam esse tempo para descarregar totalmente eletricamente.

A máquina 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

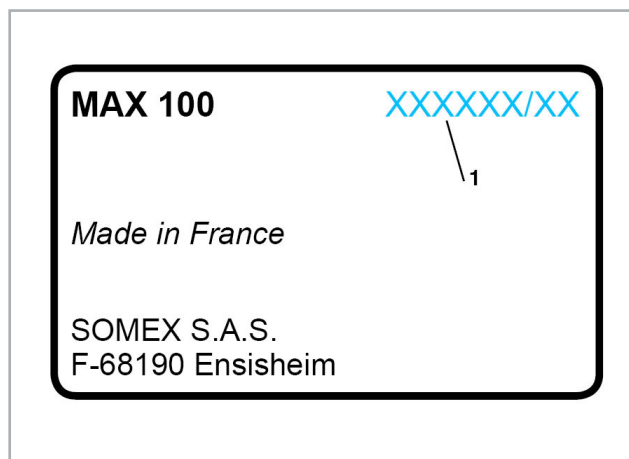
A correia pode ser tensionada com o parafuso de ajuste. Bater brevemente no cordão frouxo e determinar a frequência natural com um medidor de tensão de frequência/cinta.

Tensionamento do novo cinto :

A ser determinado de acordo com as condições médias de funcionamento.

4.4 REPARAÇÃO

Caso a máquina 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 unidade (1).

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

Inutilizar a máquina antes da sua eliminação



Não atirar a máquina para o lixo.

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

SUHNER®

EXPERTS. SINCE 1914.



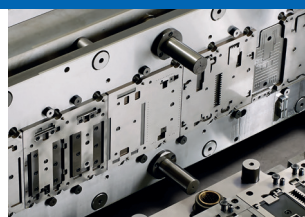
ABRASIVE



MACHINING



TRANSMISSION



STAMPING

SERIEN- UND CHARGEN-NUMMER

FRANCAIS

Modifications réservées !
A lire et à conserver !

DEUTSCH

Änderungen vorbehalten!
Für künftige Verwendung aufbewahren!

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!

OTTO SUHNER AG

CH-5201 Brugg

Phone +41(56) 464 28 28

Fax +41(56) 464 28 29

http:// www.suhner.com

mailto: info@suhner.com

SOMEX S.A.S

F-Ensisheim

Phone +33(0) 3 89 81 12 12

Fax +33(0) 3 89 83 45 45

http:// www.suhner.com

mailto: info@suhner.com