ROBUSCH®

ROBOX evolution

CE

Libretto di uso e manutenzione	I
Use and maintenance handbook	GB
Manuel d'Utilisation	F
Gebrauchs- und Wartungsanleitung	D
Pokyny pro provoz a údržbu	CZ

S20-2A510-I

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE
DECLARATION OF INCORPORATION
DECLARATION D'INCORPORATION
VERBINDUNGSERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT VON KOMPONENTEN ODER TEILEINHEITEN
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Direttiva 2006/42/CE Allegato II B / *Council Directive 2006/42/CE Annex II B*
Directive 2006/42/CE Annexe II B / *Richtlinie 2006/42/EG Anhang II B*
Směrnice 2006/42/CE Příloha II B

Il sottoscritto / *The undersigned* / La soussignée / *Die unterzeichnete* / Níže podepsaný

ROBUSCHI SPA.
Via S. Leonardo, 71/A
43100 PARMA
ITALY

DICHIARA sotto la propria esclusiva responsabilità che la macchina sotto indicata
DECLARES upon its sole responsibility that the machine described herein
DECLARE, sous sa responsabilité exclusive, que la machine ci-dessous
ERKLÄRT allein- und eigenverantwortlich, dass die nachstehend aufgeführte Maschine
PROHLAŠUJE na vlastní odpovědnost, že dále uvedený výrobek

Tipo - *Type* - Type - *Typ* - Typ	**ROBOX evolution**
Numero di serie - *Serial number* - Numéro de série - *Seriennumnmer* Výrobní číslo	
Anno di costruzione - *Year of manufacture* - Année de fabrication *Baujahr* - Rok výroby	
Commessa - *Order acknowledgement* - Commande - *Auftrag* Objednávka	

è stata costruita in conformità alle direttive seguenti / *has been manufactured in compliance with the Council Directive* / a été fabriquée en accord avec les Directives suivantes / *In Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments und Rates hergestellt wurde* / byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi:

2006/42/CE Sicurezza delle macchine / *European machinery directive* / Directive Européenne de Machines / *Europäische Maschinen Richtlinie* / Strojírenská směrnice
2004/108/CE Compatibilità elettromagnetica / *Electromagnetic compatibility* / Compatibilité eléctromagnétique / *Elektromagnetische Kompabilität* / Elektromagnetická kompatibilita
2006/95/CE Bassa tensione / *Low Voltage directive* / Directive de basse tension / *Niederspannungsrichtlinie* / Nízké napětí

Le norme applicate sono le seguenti: / *The regulations applied are the following*: / Les normes appliquées sont les suivantes : / *Die folgenden Vorschriften kamen zur Anwendung:* / Byly použity následujcící normy:

UNI EN 1012-1 Compressori / *Compressor* / Compresseurs / *Kompressoren* / Kompresory
UNI EN 1012-2 Pompe per vuoto / *Vacuum pumps* / Pompes à vide / *Vakuumpumpen* / Vývěvy
EN 809 Pompe centrifughe / *Centrifugal pumps* / Pompes centrifuges / *Zentrifugalpumpen* / Odstředivá čerpadla
UNI EN 12100 Sicurezza delle macchine / *Safety of the machine* / Sécurité des machines / *Maschinensicherheit* / Bezpečnost stroje
UNI EN 60204.1 Allestimenti elettrici / *Electrical equipment* / Equipements électriques / *Elektrische Ausrüstung* / Elektrické vybavení

E' disponibile copia della documentazione tecnica completa / *A copy of all relevant technical information is provided and available /* Une copie de toute information technique complète est disponible / *Eine Kopie aller relevanten technischen Informationen ist verfügbar und zur Verfügung gestellt* / K dispozici je kompletní technická dokumentace.

La fornitura ROBUSCHI non include il progetto dell'ambiente operativo dove la macchina verrà installata, né il circuito di potenza, il circuito di controllo ed altri eventuali controlli od equipaggiamenti installati dal cliente per la specifica funzione della macchina.
Delivery of ROBUSCHI does not include the design of the operating environment where the machine will be installed, nor the power circuits, control circuits and other controls or equipment installed by the customer for the specific function of the machinery.
La fourniture de ROBUSCHI ne comprend pas la conception de l'environnement de la machine installée, ni les circuits éléctriques ou de contrôle ou tout autre équipement de contrôle installé par le client pour un fonctionnement spécifique de la machine.
Der Lieferumfang von ROBUSCHI umfasst weder die Planung des Arbeitsumfeldes in dem das Aggregat installiert wird, noch den Leistungs- oder Kontrollkreislauf und andere Kontrollen oder Ausrüstungen, die aufgrund des spezifischen Betriebes des Aggregates gefordert werden.
Dodávka ROBUSCHI SPA nezahrnuje projekt instalace ani zapojení elektro, ovládání a regulaci nebo zvláštní vybavení požadované pro specifickou instalaci.

Nome/*Name*/Nom/*Name*/Jméno: ing. Paolo Cavatorta
Posizione/*Position*/Titre/*Position*/Pozice: Direttore Tecnico

Data / *Date* / Date / *Datum* / Fecha

Firma / *Signature* / Signature / *Unterschrift* / Firma

Tipo - *Type* - Type - *Typ* - Typ			
N° di serie - *S/N* - N° de série - *Seriennummer* - Výrobní číslo			
Anno di costruzione - *Manufacturing year* Année de fabrication - *Baujahr* - Rok výroby			
Gas convogliato - *Conveied gas* - Gaz véhiculé - *Gefördertes Gas* - Dopravovaný plyn			
Pressione assoluta di aspirazione - *Absolute inlet pressure* Pression absolue d'aspiration- *Absoluter Ansaugdruck* - Absolutní tlak sání	**P1**	mbar	
Temperatura di aspirazione - *Inlet temperature* - Température d'aspiration *Ansaugtemperatur* - Teplota sání	**T1**	°C	
Portata aspirata - *Suction capacity* -Débit aspiré - *Ansaugmenge* - Výkonnost	**Q1**	m3/h	
Pressione assoluta di mandata - *Absolute discharge pressure* Pression absolue de refoulement *Absoluter Förderdruck* - Absolutní tlak výtlaku	**P2**	mbar	
Pressione differenziale - *Differential pressure* - Pression différentielle *Differenzdruck* - Rozdíl tlaků	**P2 – P1**	mbar	
Temperatura di mandata - *Discharge temperature* - Température de refoulement *Fördertemperatur* - Teplota výtlaku	**T2**	°C	
Velocità di rotazione del soffiatrore - *Blower's rotation speed* Vitesse de rotation du surpresseur *Gebläsedrehzahl* - Otáčky dmychadla	**n**	rpm	
Potenza assorbita - *Power absorbed* - Puissance absorbée *Leistungsaufnahme* - Příkon dmychadla	**N**	kW	
Potenza del motore - *Motor power* - Puissance du moteur *Motorleistung* - Výkon motoru		kW	
Velocità di rotazione del motore - *Motor's rotation speed* - Vitesse de rotation du moteur *Motordrehzahl* - Otáčky motoru		rpm	
Rumore emesso - *Noise issued* - Bruit émis *ausgehender Lärm* - Hlučnost	**SPL**	dB(A)	

I

CONDIZIONI DI GARANZIA

Il soffiatore a lobi, se non diversamente stabilito dalle disposizioni contrattuali, è garantito per non più di 12 mesi di funzionamento e comunque non oltre i 18 mesi dopo la consegna.
La garanzia è valida solo se si è in regola con le norme contrattuali ed amministrative, se l'installazione ed il successivo impiego del soffiatore avvengono in ottemperanza alle istruzioni contenute in questo manuale.
Le parti usurate o difettose all'origine sono riparate o sostituite gratuitamente.
Sono escluse dalla garanzia tutte le parti sottoposte ad usura (tenute, Cuscinetti ecc.), le spese di trasporto ed i costi di intervento dei nostri tecnici per anomalie di funzionamento non dipendenti da difetti di origine.
La garanzia esclude qualsiasi responsabilità per danni diretti o indiretti a persone e/o cose causati da uso o manutenzione inadeguati del soffiatore ed è limitata ai soli difetti di fabbricazione.

La garanzia decade in caso di manomissioni o modifiche (anche lievi) e con l'uso di ricambi non originali.

GB

WARRANTY CONDITIONS

The P. D. Blower, if not stated otherwise by the contract, is guaranteed for 12 months of operation and in any case for a maximum of 18 months after the delivery.
The warranty is valid only if the contractual and administrative norms have been observed and if the installation of the P. D. Blower and its use comply with the instructions of this manual.
Damaged or defective parts due to manufacturing faults will be repaired or replaced free of charge.
The following are excluded from this warranty: all parts subject to wear (air filter, bearings, etc.), transport costs and the costs of service of our technicians for operational faults not due to manufacturing defects.
The warranty excludes any responsibility for direct or indirect damage to people and/or objects caused by improper use or inadequate maintenance of the P. D. Blower and it is limited only to manufacturing defects.

The warranty is considered void in the event of tampering or changes (even small ones) and use of non-original spare parts.

F

CONDITIONS DE GARANTIE

Sauf indication contraire dans les dispositions contractuelles, les surpresseurs à lobes sont garantis sur 12 mois de fonctionnement et, tout au plus, 18 mois à compter de la livraison.
La garantie n'est valable que si l'on est en règle avec les normes contractuelles et administratives et si l'installation et l'utilisation du surpresseur sont conformes aux instructions du présent Manuel.
Les pièces usées ou défectueuses à l'origine sont réparées ou remplacées gratuitement.
Sont exclus de la garantie toutes les pièces consommables (étanchéités, roulements, etc.) ainsi que les frais de transport et les coûts d'intervention de nos techniciens sur les dysfonctionnements ne dépendant pas de défauts d'origine.
La garantie exclut toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects aux personnes et/ou aux biens dus à une utilisation ou à un entretien inadapté du surpresseur, et elle est limitée aux seuls défauts de fabrication.

La garantie cesse en cas d'altération ou de modification (même légère), ainsi qu'avec l'emploi de pièces de rechange non d'origine.

D

GARANTIEBEDINGUNGEN

Das Drehkolbengebläse ist, falls von den Vertragsbestimmungen nicht anders festgelegt, maximal 12 Betriebsmonate und in jedem Fall bis maximal 18 Monate nach der Lieferung garantiert.
Die Gewährleistung gilt nur, wenn die vertraglichen und verwaltungstechnischen Vorschriften eingehalten werden und wenn die Installation und Einsatz des Gebläses entsprechend den in dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen erfolgen.
Die beschädigten oder von Anfang an defekten Teile werden kostenfrei repariert oder ersetzt.
Von der Garantie ausgeschlossen sind alle Verschleißteile (Dichtungen, Lager usw.), die Transportkosten und die Eingriffskosten unserer Techniker für Betriebsstörungen, die nicht von Fabrikationsfehlern abhängen.
Die Gewähr schließt jegliche Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden an Personen und/oder Gegenständen aus, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Wartung des Gebläses verursacht werden und beschränkt sich nur auf die Materialschäden.

Die Garantie verfällt im Falle von Beschädigungen oder (auch geringen) Umrüstungen und mit der Benutzung von nicht originalen Ersatzteilen.

CZ

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Standardní záruční doba pro dmychadlo je 12 měsíců od uvedení do provozu, maximálně 18 měsíců od dodání, pokud nebylo smluvně dohodnuto prodloužení záruky.
Záruka je platná pouze v případě, že byly dodrženy všechny smluvní podmínky a pokud instalace a provoz dmychadla jsou v souladu s postupem uvedeným v těchto Pokynech.
Poškozené nebo z výroby vadné části budou opraveny nebo vyměněny. Ze záruky jsou vyloučeny následující díly: všechny díly podléhající opotřebení (vzduchové filtry, ložiska, apod.), dopravní náklady a cestovní náklady techniků v případě, že provozní závada nebyla způsobena výrobní vadou.
Záruka se nevztahuje na odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody způsobené osobám a/nebo věcem, které byly způsobeny nesprávným používáním nebo údržbou dmychadla a je omezena pouze na výrobní vady.

Záruka se považuje za neplatnou v případě neoprávněných zásahů (i malých) nebo použití neoriginálních náhradních dílů.

I

INDICE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 2

1 INFORMAZIONI GENERALI.....6

2 INFORMAZIONI DI SICUREZZA 8

3 CARATTERISTICHE DI ROBOX 10
3.1 Targhetta di identificazione (Fig.1)..10
3.2 ROBOX ES (Fig.2).....10
3.3 ROBOX EL (Fig.3) 11

4 CONDIZIONI DI ESERCIZIO 12
4.1 Ambiente operativo e gas convogliato.....12
4.2 Limiti di funzionamento 12
4.3 Regolazione della portata 13
4.4 Emissioni acustiche 13
4.5 Usi proibiti 14
4.6 Rischi residui 15

5 IMMAGAZZINAGGIO.....16
5.1 Disimballaggio 16
5.2 Movimentazione 16
5.3 Conservazione 17

6 INSTALLAZIONE 18
6.1 Ingombro e Disposizione 18
6.2 Collegamenti delle tubazioni.....19
6.3 Posa in opera.....20
6.4 Installazione all'interno 21
6.5 Installazione all'aperto 21
6.6 Collegamenti elettrici 22

7 ESERCIZIO 23
7.1 Controlli preliminari 23
7.2 Primo avviamento 23
7.3 Fermata 24
7.4 Regolazione della valvola limitatrice ...25
7.4.1 Funzionamento in pressione /P e /C (valvola RVP)(Fig.10-A) 26
7.4.2 Funzionamento in pressione /P (valvola VSM /P)(Fig.10-B) 26
7.4.3 Funzionamento in vuoto /V (valvola RVV)(Fig.10-C) 27
7.5 Regolazione del silenziatore di aspirazione 28
7.5.1 ROBOX 1-2-3.....28
7.5.2 ROBOX 4-5.....28

8 MANUTENZIONE.....29
8.1 Piano di manutenzione.....29
8.2 Lubrificazione 30
8.2.1 Specifiche dell'olio di lubrificazione .. 30
8.2.2 Sostituzione olio di lubrificazione ...31
8.2.3 Cambio del tipo di olio.....33
8.3 Ingrassaggio cuscinetti del motore .. 33
8.4 Sostituzione filtro 34
8.4.1 ROBOX 1-2-3.....34
8.4.2 ROBOX 4-5.....34
8.5 Verifica della tensione delle cinghie. 35
8.6 Sostituzione delle cinghie 35
8.7 Sostituzione del motore 36
8.8 Manutenzione del soffiatore.....37
8.8.1 Sostituzione della tenuta dell'albero....37
8.8.2 Pulizia della camera di compressione .. 38
8.9 Ricambi 39
8.10 Demolizione di ROBOX 40

9 INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO 41

10 TABELLE 43
10.1 Ingombro ROBOX ES 1-2-3 43
10.2 Ingombro ROBOX EL 1-2-3.....43
10.3 Ingombro ROBOX ES 4-5 44
10.4 Ingombro ROBOX EL 4-5.....44

GB

CONTENT

DECLARATION OF CONFORMITY 2

1 GENERAL INFORMATION.....6

2 SAFETY INFORMATION 8

3 ROBOX CHARACTERISTICS.....10
3.1 Nameplate (Fig.1).....10
3.2 ROBOX ES (Fig. 2).....10
3.3 ROBOX EL (Fig.3) 11

4 WORKING CONDITIONS 12
4.1 Operating environment and conveyed Gas……12
4.2 Performance limits 12
4.3 Flow adjustment.....13
4.4 Noise level 13
4.5 Forbidden uses 14
4.6 Residual risks 15
5 STORAGE.....16
5.1 Unpacking 16
5.2 Handling 16
5.3 Preservation 17

6 INSTALLATION.....18
6.1 Dimensions and Layout 18
6.2 Pipe-lines 19
6.3 Installation.....20
6.4 Indoor installation.....21
6.5 Outdoor installation.....21
6.6 Electric connections.....22

7 OPERATION 23
7.1 Preliminary controls 23
7.2 First start-up.....23
7.3 Stopping ROBOX.....24
7.4 Relief valve settings.....25
7.4.1 Functioning under pressure /P and /C (valve RVP)(Fig.10-A) 26
7.4.2 Functioning under pressure /P (valve VSM /P)(Fig.10-B).....26
7.4.3 Vacuum functioning /V (valve RVV)(Fig.10-C) 27
7.5 Inlet silencer setting 28
7.5.1 ROBOX 1-2-3 28
7.5.2 ROBOX 4-5.....28

8 MAINTENANCE 29
8.1 Maintenance plan 29
8.2 Lubrication.....30
8.2.1 Specifications of lubricating oil 30
8.2.2 Replacement of lubricating oil..31
8.2.3 Oil type change.....33
8.3 Motor bearings greasing 33
8.4 Filter replacement 34
8.4.1 ROBOX 1-2-3 34
8.4.2 ROBOX 4-5.....34
8.5 Check the V-belt tension.....35
8.6 V-belt and/or pulleys replacement ..35
8.7 Motor replacement.....36
8.8 Blower maintenance 37
8.8.1 Replacing the shaft seal 37
8.8.2 Cleaning of compression chamber.....38
8.9 Spare parts.....39
8.10 Scrappage of ROBOX 40

9 TROUBLESHOOTING 41

10 TABLES 43
10.1 ROBOX ES 1-2-3 overall dimensions.....43
10.2 ROBOX EL 1-2-3 overall dimensions.....43
10.3 ROBOX ES 4-5 overall dimensions .. 44
10.4 ROBOX EL 4-5 overall dimensions... 44

F

SOMMAIRE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ 2

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES.....6

2 INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ 8

3 CARACTÉRISTIQUES DU ROBOX 10
3.1 Plaque signalétique (Fig. 1) 10
3.2 ROBOX ES (Fig. 2).....10
3.3 ROBOX EL (Fig. 3) 11

4 CONDITIONS DEFONCTIONNEMENT12
4.1 Environnement et gaz véhiculé.....12
4.2 Limites de fonctionnement.....12
4.3 Réglage du débit.....13
4.4 Niveau sonore.....13
4.5 Utilisations proscrites.....14
4.6 Risques résiduels 15

5 STOCKAGE 16
5.1 Déballage 16
5.2 Manutention.....16
5.3 Stockage 17

6 INSTALLATION.....18
6.1 Encombrement et disposition 18
6.2 Raccordement des tuyauteries.....19
6.3 Mise en place.....20
6.4 Installation à l'intérieur.....21
6.5 Installation à l'extérieur.....21
6.6 Branchements électriques 22

7 FONCTIONNEMENT....23
7.1 Contrôles préliminaires....23
7.2 Premier démarrage....23
7.3 Arrêt....24
7.4 Réglage de la soupape de sécurité ... 25
7.4.1 Fonctionnement en pression /P et /C (vanne RVP) (Fig. 10-A)....26
7.4.2 Fonctionnement en pression /P (vanne VSM /P) (Fig. 10-B) 26
7.4.3 Fonctionnement sous vide /V (vanne RVV) (Fig. 10-C)....27
7.5 Réglage du silencieux d'aspiration .. 28
7.5.1 ROBOX 1-2-3 28
7.5.2 ROBOX 4-5....28

8 ENTRETIEN 29
8.1 Plan d'entretien 29
8.2 Lubrification....30
8.2.1 Spécifications de l'huile de lubrification....30
8.2.2 Vidange de l'huile de lubrification.. 31
8.2.3 Changement du type d'huile....33
8.3 Graissage des paliers du moteur....33
8.4 Remplacement du filtre....34
8.4.1 ROBOX 1-2-3 34
8.4.2 ROBOX 4-5....34
8.5 Vérification de la tension des courroies .. 35
8.6 Remplacement des courroies....35
8.7 Remplacement du moteur 36
8.8 Entretien du surpresseur 37
8.8.1 Remplacement de l'étanchéité de l'arbre....37
8.8.2 Nettoyage de la chambre de compression 38
8.9 Pièces de rechange 39
8.10 Démolition du ROBOX....40

9 DYSFONCTIONNEMENTS....41

10 TABLEAUX 43
10.1 Encombrement du ROBOX ES 1-2-3...43
10.2 Encombrement du ROBOX EL 1-2-3 ...43
10.3 Encombrement du ROBOX ES 4-5.....44
10.4 Encombrement du ROBOX EL 4-5 44

D

INHALT

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG....2

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN....6

2 SICHERHEITSINFORMATIONEN 8

3 EIGENSCHAFTEN DES ROBOX 10
3.1 Typenschild (Abb. 1)....10
3.2 ROBOX ES (Abb.2) 10
3.3 ROBOX EL (Abb.3)....11

4 BETRIEBSBEDINGUNGEN 12
4.1 Arbeitsumfeld und Gas 12
4.2 Leistungsspektren....12
4.3 Einstellen des Durchflusses....13
4.4 Geräuschpegel 13
4.5 Untersagte Verwendung....14
4.6 Restrisiken 15

5 LAGERUNG 16
5.1 Auspacken....16
5.2 Verlagern 16
5.3 Aufbewahren 17

6 INSTALLATION....18
6.1 Raumbedarf und Ausrichtung 18
6.2 Anschluss der Leitungen 19
6.3 Aufstellen 20
6.4 Installation in Innenräumen....21
6.5 Installation im Freien....21
6.6 Elektrische Anschlüsse 22

7 BETRIEB....23
7.1 Überprüfungen vor dem Start 23
7.2 Erstinbetriebnahme....23
7.3 Stoppen 24
7.4 Regelung des Sicherheitsventils.....25
7.4.1 Druckbetrieb /P und /C (Ventil RVP)(Abb.10-A)....26
7.4.2 Druckbetrieb /P (Ventil VSM)(Abb.10-B) 26
7.4.3 Vakuumbetrieb /V (Ventil RVV)(Abb.10-C)....27
7.5 Einstellung des Ansaugschalldämpfers 28
7.5.1 ROBOX 1-2-3 28
7.5.2 ROBOX 4-5....28

8 WARTUNG....29
8.1 Wartungsplan 29
8.2 Schmierung 30
8.2.1 Spezifikationen des Schmieröls....30
8.2.2 Wechsel des Schmieröls....31
8.2.3 Wechsel des Öltyps 33
8.3 Einfetten der Motorlager 33
8.4 Austausch des Filters 34
8.4.1 ROBOX 1-2-3 34
8.4.2 ROBOX 4-5....34
8.5 Prüfung der Riemenspannung....35
8.6 Austausch der Riemen 35
8.7 Austausch des Motors 36
8.8 Wartung des Gebläses 37
8.8.1 Austausch der Wellendichtung.. 37
8.8.2 Reinigung der Kompressionskammer....38
8.9 Ersatzteile....39
8.10 Verschrottung des ROBOX....40

9 BETRIEBSSTÖRUNGEN 41

10 TABELLEN 43
10.1 Raumbedarf ROBOX ES 1-2-3 43
10.2 Raumbedarf ROBOX EL 1-2-3 43
10.3 Raumbedarf ROBOX ES 4-5.....44
10.4 Raumbedarf ROBOX EL 4-5 44

CZ

OBSAH

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ....2

1 VŠEOBECNÉ INFORMACE 6

2 BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE....8

3 CHARAKTERISTIKA ROBOXU 10
3.1 Výrobní štítek (Obr.1)....10
3.2 ROBOX ES (Obr. 2)....10
3.3 ROBOX EL (Obr.3)....11

4 PRACOVNÍ PODMÍNKY 12
4.1 Pracovní prostředí a plyn....12
4.2 Pracovní rozsah....12
4.3 Nastavení průtoku....13
4.4 Hladina hluku 13
4.5 Zakázané použití....14
4.6 Další rizika....15

5 SKLADOVÁNÍ....16
5.1 Rozbalení....16
5.2 Manipulace 16
5.3 Konzervace....17

6 INSTALACE 18
6.1 Projekt....18
6.2 Potrubí 19
6.3 Instalace....20
6.4 Instalace v dmychárně....21
6.5 Venkovní instalace 21
6.6 Elektrické zapojení....22

7 PROVOZ 23
7.1 Kontrola před uvedením do provozu .. 23
7.2 První uvedení do chodu....23
7.3 Vypnutí....24
7.4 Nastavení pojišťovacího ventilu 25
7.4.1 Provoz za přetlaku /P a /C (ventil RVP)(Obr. 10-A)....26
7.4.2 Provoz za přetlaku /P (ventil VSM /P)(Obr. 10-B)....26
7.4.3 Provoz za podtlaku /V (ventil RVV) (Obr. 10-C)....27
7.5 Nastavení tlumiče na sání 28
7.5.1 ROBOX 1-2-3....28
7.5.2 ROBOX 4-5....28

8 ÚDRŽBA....29
8.1 Plán údržby 29
8.2 Mazání 30
8.2.1 Specifikace mazacího oleje 30
8.2.2 Výměna oleje 31
8.2.3 Změna typu oleje 33
8.3 Mazání ložisek motoru 33
8.4 Výměna filtru 34
8.4.1 ROBOX 1-2-3....34
8.4.2 ROBOX 4-5....34
8.5 Kontrola napnutí klínových řemenů ... 35
8.6 Výměna řemenů a/nebo řemenic....35
8.7 Výměna motoru....36
8.8 Údržba dmychadla....37
8.8.1 Výměna ucpávek hřídel 37
8.8.2 Čištění kompresní komory 38
8.9 Náhradní díly....39
8.10 Likvidace ROBOXu 40

9 PROVOZNÍ PROBLÉMY 41

10 TABULKY....43
10.1 Rozměry ROBOX ES 1-2-3....43
10.2 Rozměry ROBOX EL 1-2-3 43
10.3 Rozměry ROBOX ES 4-5....44
10.4 Rozměry ROBOX EL 4-5 44

I

1 INFORMAZIONI GENERALI

Questo manuale è parte integrante della macchina, seguire le istruzioni ivi contenute prima di installare e mettere in esercizio ROBOX.
Per una lettura rapida e razionale di questo manuale osservare i seguenti simboli e definizioni:

Attenzione
Segnala il rischio di lesioni gravi alle persone e/o danni gravi a ROBOX.

Nota
Segnala una informazione tecnica importante, per il funzionamento di ROBOX.

Personale qualificato

Si intendono quelle persone che, in base alla loro preparazione, esperienza, istruzione e alla loro conoscenza delle principali norme e specifiche, delle regole antinfortunistiche e delle condizioni di lavoro sono state autorizzate dai responsabili della sicurezza dell'impianto ad eseguire gli interventi su ROBOX e che sono in grado di riconoscere ed evitare ogni possibile pericolo.
E' richiesta anche la conoscenza delle principali nozioni di pronto soccorso e delle locali strutture di pronto soccorso.

ROBOX è un soffiatore rotativo a lobi per impiego industriale secondo i modi previsti in questo Manuale.
Ogni altro modo di impiego è da considerarsi improprio e quindi proibito.

ROBOX deve essere installato in zona sicura, accessibile solo da parte di **personale qualificato.**

GB

1 GENERAL INFORMATION

This Manual is integral part of the machine. Strictly follow the instructions given in this Manual prior to positioning and operating ROBOX.
For a quick and rational reading of this Manual, please consider the following statements and definitions:

Warning
Signals the risk of serious physical dangers to people and/or serious danger to ROBOX

Note
It signals important technical information regarding the functioning of ROBOX.

Qualified personnel

It means people who, on the basis of their training, experience, level of education, and their knowledge of relevant standards, specifications, accident prevention rules and operating conditions, have been authoriszed by those responsible for the safety of the system to carry out the necessary work on ROBOX, and who can recognise and avoid any possible dangers.

A knowledge of first aid principles is also required as well as knowledge about local A&E facilities.

ROBOX is a rotary lobe compressor suitable only for industrial use as described in this Manual.
Any other use is to be considered improper and is therefore forbidden.

ROBOX must be installed in a safe area, accessible only by **qualified personnel**.

F

1 INFORMATIONS GENERALES

Ce manuel fait partie intégrante de la machine. Suivre les instructions indiquées avant d'installer ROBOX et de le démarrer.
Afin de faciliter et de rationaliser la lecture de ce manuel, observer les définitions et les symboles suivants :

Attention
Signale un risque de blessures graves et/ou de détériorations importantes de ROBOX.

Remarque
Signale une information technique importante pour le fonctionnement de ROBOX.

Personnel qualifié

On entend par personnel qualifié, les opérateurs qui, sur la base de leur instruction, de leur expérience, de leur formation et de leur connaissance des principales normes et spécifications, des règles de prévention des accidents et des conditions de travail, ont été autorisés par les responsables de la sécurité de l'installation à exécuter les interventions sur ROBOX et qui sont en mesure de reconnaître et d'éviter tout risque.

Il leur est également demandé de posséder les principales notions de premier secours et des structures locales d'urgence.

ROBOX est un compresseur volumétrique à lobes à usage industriel, conformément aux usages prévus dans ce manuel. Tout autre usage est considéré impropre et donc interdit.

ROBOX doit être installé dans une zone sécurisée, uniquement accessible au **personnel qualifié.**

D

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Handbuch ist integraler Bestandteil der Maschine. Die hierin aufgeführten Anweisungen sind vor der Installation und der Inbetriebnahme des ROBOX zu befolgen.
Für ein schnelles und klares Verständnis dieser Anleitung beachten Sie die folgenden Symbole und Definitionen:

Achtung
Schwere Verletzungsgefahr für Personen und/oder schwere Beschädigungsgefahr am ROBOX.

Merke
Wichtige technische Information für den Betrieb des ROBOX.

Fachpersonal

Unter Fachpersonal sind die Personen zu verstehen, die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Erfahrung, ihrer Kenntnisse und ihrem Wissen zu den wichtigsten Vorschriften und Spezifikationen, den Unfallschutzregeln und den Arbeitsbedingungen von den Sicherheitsverantwortlichen der Anlage ermächtigt wurden die Eingriffe am ROBOX vorzunehmen und die in der Lage sind, jede mögliche Gefahr zu erkennen und zu vermeiden.
Es wird auch die Kenntnis der wichtigsten Erste-Hilfe-Maßnahmen und der örtlichen Erste-Hilfe-Einrichtungen gefordert.

ROBOX ist ein rotierender Rotationskompressor mit Drehzahlregler für den industriellen Einsatz nach der in diesem Handbuch vorgesehenen Art und Weise. Jeder andersartige Einsatz gilt als unsachgemäß und ist somit untersagt.

ROBOX muss in einem sicheren Bereich installiert sein und darf nur für das **Fachpersonal zugänglich sein.**

CZ

1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Tento návod je nedílnou součástí dodávky stroje a je nutné se důkladně seznámit s jeho obsahem před montáží a uvedením dmychadla do provozu.
Pro rychlou orientaci jsou zvýrazněny důležité pokyny následujícím způsobem:

Pozor
Označuje vážné nebezpečí úrazu pro osoby a/nebo těžké poškození dmychadla.

Poznámka
Označuje důležitou technickou informaci pro provoz dmychadla.

Kvalifikovaná obsluha

Kvalifikovaná obsluha jsou osoby, které díky svému vzdělání, zkušenostem, znalostem důležitých předpisů a norem, bezpečnostních pokynů a podmínek provozu byly pracovníky zodpovědnými za bezpečnost práce oprávněny obsluhovat dmychadlo. Tyto osoby musí být schopné rozpoznat a odvrátit hrozící nebezpečí.

Obsluha musí být rovněž seznámena s poskytováním první pomoci.

ROBOX je rotační kompresor vhodný pouze pro profesionální použití v souladu s těmito Pokyny. Žádné jiné použití není dovoleno.

ROBOX musí být instalován na zabezpečené ploše přístupné pouze **kvalifikované obsluze.**

I

Attenzione
Il personale non qualificato non è autorizzato a lavorare su ROBOX o vicino ad esso.

Portare questo manuale a conoscenza del personale di servizio e conservarlo con cura in un luogo noto in modo che sia sempre disponibile per future consultazioni.
Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da **personale qualificato** seguendo le istruzioni contenute in questo Manuale ed utilizzando esclusivamente ricambi originali.

La Robuschi SPA. **non sarà responsabile** di inconvenienti, rotture e incidenti dovuti alla mancata applicazione delle indicazioni contenute nel Manuale, alla non osservanza delle norme correnti e alla mancata applicazione della dovuta diligenza durante la manovra, le operazioni di manutenzione o di riparazione, anche se non espressamente menzionate in questo Manuale. Il Manuale è compilato con le conoscenze tecniche note al momento della vendita di ROBOX, non può pertanto essere considerato inadeguato in caso di nuove conoscenze conseguite dopo la commercializzazione di ROBOX.
In caso di richiesta di ulteriori informazioni o aggiornamenti contattare :

ROBUSCHI SPA.
Tel. +390521274911
Fax +390521771242
e-mail robuschi@robuschi.it

indicando sempre il tipo ed il numero di matricola riportati sulla targhetta applicata su ROBOX.

La Robuschi SPA. si riserva tutti i diritti sul presente manuale. Nessuna riproduzione totale o parziale è permessa senza l'autorizzazione scritta della Robuschi.

GB

Warning
Non-qualified personnel is not allowed to work on or near ROBOX

The personnel in charge must be well acquainted with this Manual, and then conserve carefully the Manual in a known site so that it is readily available for future consultations.

Maintenance operations are to be carried out by **qualified personnel** following the instructions given in this Manual and using only original spare parts.

Robuschi SPA. **will not be liable** for any damage, breakdown, injury deriving from the non-pursuance of the instructions and directives stated in this Manual, from the non-pursuance of current regulations and from the non-pursuance of the due care during handling, service operations or repair, also if they are not specifically indicated in this Manual .

The Manual is prepared with the technical knowledge's known at the moment of sale of ROBOX, therefore it cannot be considered inadequate in case of new knowledge has been achieved after the sale of ROBOX.

In case further information or revisions are required please contact :

ROBUSCHI SPA.
Tel. +390521274911
Fax +390521771242
e-mail robuschi@robuschi.it

quoting always the type and the serial number printed on the nameplate on ROBOX.

Robuschi SPA reserves all rights on this Manual. Total or partial reproduction of this Manual is permitted only prior to Robuschi written authorization.

F

Attention
Le personnel non qualifié n'est pas autorisé à travailler sur ou près du ROBOX.

Porter ce manuel à la connaissance du personnel de service et le conserver avec soin de manière à ce qu'il soit disponible pour toute consultation.
Les opérations de maintenance doivent être exécutées par un **personnel qualifié** en suivant les instructions contenues dans ce manuel et en employant uniquement des pièces de rechange d'origine.

Robuschi SPA. **ne sera pas responsable** des inconvénients, des ruptures et des accidents dus à l'inobservation des indications contenues dans le manuel, des normes courantes et de la diligence due lors de la manœuvre, des opérations de maintenance ou de réparation, même si elles ne sont pas expressément mentionnées dans le manuel.

Le Manuel a été compilé selon les connaissances techniques connues à la date de la vente du ROBOX. Il ne peut donc être considéré comme inadapté en cas de nouvelles connaissances intervenues après la commercialisation du ROBOX.

Pour toute information et mise à jour, contacter :

ROBUSCHI SPA.
Tél. +39 0521 27 49 11
Fax +39 0521 77 12 42
Courriel : robuschi@robuschi.it

en indiquant le type et le numéro de série reportés sur la plaquette de ROBOX.

Robuschi SPA. se réserve tout droit sur le présent manuel. Toute reproduction, totale ou partielle, est interdite sans l'autorisation écrite de Robuschi.

D

Achtung
Das nicht zum Fachpersonal gehörende Personal darf nicht am ROBOX selbst oder in dessen Nähe arbeiten.

Informieren Sie das Betriebspersonal über das Handbuch und bewahren Sie es an einem dem Personal bekannten Ort auf, so dass es immer für zukünftige Konsultationen zur Verfügung steht.
Die Wartungseingriffe müssen von **Fachpersonal** unter Beachtung der Anweisungen in dieser Anleitung und unter ausschließlicher Benutzung von Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Die Robuschi SPA. **haftet nicht** für Störungen, Schäden oder Unfälle, die auf die Nichtbeachtung oder die Nichtanwendung der Anweisungen im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind, auf die Nichtbeachtung der gängigen Vorschriften und die Nichtbeachtung der erforderlichen Sorgfalt während der Arbeiten, während der Wartungseingriffe oder während der Reparatur, auch wenn diese nicht ausdrücklich in dem vorliegenden Handbuch Erwähnung finden. Das Handbuch ist auf der Grundlage der zum Zeitpunkt des Verkaufs des ROBOX bekannten technischen Kenntnisse verfasst und kann demzufolge nicht als unzulänglich erachtet werden, wenn nach der Vermarktung des ROBOX neue Kenntnisse erlangt werden. Falls weitere Informationen oder Zusätze gewünscht werden, wenden Sie sich bitte an:

ROBUSCHI SPA.
Tel. +390521274911
Fax +390521771242
E-Mail robuschi@robuschi.it

Geben Sie stets den auf dem Typenschild vermerkten ROBOXtyp mit der Seriennummer an.

Die Robuschi SPA. behält sich alle Rechte an dem vorliegenden Handbuch vor. Jede teilweise oder vollständige Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung durch Robuschi ist verboten.

CZ

Pozor
Nekvalifikovaná obsluha nemůže pracovat s dmychadlem nebo v jeho blízkosti.

Provozní obsluha musí být dokonale seznámena s těmito Pokyny, které musí být pečlivě uloženy na určeném místě, aby byly k dispozici pro případné konzultace v budoucnosti.

Údržbu může provádět pouze **kvalifikovaná obsluha** podle instrukcí uvedených v těchto Pokynech. Je nutné používat pouze originální náhradní díly.

ROBUSCHI SPA **neodpovídá** za žádné škody, poruchy a zranění způsobená nedodržením instrukcí příkazů uvedených v těchto Pokynech, nedodržením platných norem nebo obecně známých pravidel bezpečnosti práce při obsluze, servisu a opravách dmychadla, i když nejsou uvedeny v těchto Pokynech.

Tyto Pokyny byly připraveny na základě technických znalostí v době prodeje dmychadla a nemohou být považovány za nevyhovující, pokud dojde po expedici dmychadla k dalšímu technickému vývoji.

V případě žádosti o další informace nebo aktualizace se obracejte na:

ROBUSCHI SPA.
Tel. +390521274911
Fax +390521771242
e-mail robuschi@robuschi.it

Vždy je nutné uvádět typ a výrobní číslo dmychadla, které je uvedeno na typovém štítku dmychadla.

Všechna práva k těmto Pokynům jsou vyhrazena Robuschi SPA. Reprodukce částí nebo celých pokynů je možná pouze s písemným svolením Robuschi.

I

2 INFORMAZIONI DI SICUREZZA

La fornitura ROBUSCHI SPA. non include il progetto dell'ambiente operativo dove ROBOX sarà installato, né il circuito di potenza, il circuito di controllo e altri controlli o equipaggiamenti richiesti dalla specifica funzione di ROBOX.
Il CLIENTE pertanto deve verificare che l'ambiente operativo, il circuito di potenza, il circuito di controllo e gli altri controlli o equipaggiamenti relativi alla funzione di ROBOX soddisfino i requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Europea delle Macchine 98/37/CEE e/o delle corrispondenti legislazioni del paese in cui il ROBOX è installato.

Il CLIENTE deve inoltre assicurare che sia seguita la legislazione sulla sicurezza elettrica (Direttiva Bassa Tensione 73/23 CEE) e sulla compatibilità elettromagnetica (Direttiva EMC 89/336 CEE)

Attenzione
Tutto il personale che viene a contatto con il ROBOX deve seguire le seguenti norme di sicurezza.

Durante il funzionamento di ROBOX

ROBOX ES: non aprire la cabina di in sonorizzazione, è un componente di sicurezza che previene il rischio di infortunio dovuto agli elementi rotanti o agli elementi caldi.
ROBOX EL: non smontare la protezione della trasmissione.
Non toccare le superfici esterne di ROBOX e del silenziatore di mandata: superficie a temperatura >70 °C .
Non aprire i tappi olio durante il funzionamento.
Non avvicinarsi a ROBOX con abbigliamento inadeguato (evitare indumenti con maniche larghe, cravatte, bracciale o collane ecc.).

GB

2 SAFETY INFORMATION

ROBUSCHI SPA delivery does not include the design of the operating environment where ROBOX will be installed, nor the power circuits, control circuits and other controls or equipment required by the specific function of ROBOX. CUSTOMERS therefore must verify that the operating environment, power circuits, control circuits and the other controls or equipment related to the function of ROBOX satisfy the essential safety requirements of the European Machinery Directive 98/37/EEC and/or of the corresponding legislation of the country where ROBOX is used.
CUSTOMERS must also ensure that the valid legislation on electric safety (Low-Voltage Directive 73/23 EEC) and Electromagnetic Compatibility of the equipment (EMC Directive 89/335 EEC) is followed.

Warning
All personnel operating ROBOX must observe the following safety regulations.

During ROBOX operation

ROBOX ES: do not open the sound enclosure, which is a safety device that prevents the risk of injury from rotating elements and from hot elements.
ROBOX EL: do not disassemble the transmission guard.

Do not touch the external surfaces of ROBOX and of the outlet silencer : surfaces temperature > 70 °C.

Do not open oil plugs during operation.
Do not approach ROBOX without suitable clothing (avoid cloths with large sleeves, neckties, bracelets or necklaces).

F

2 INFORMATIONS DE SECURITE

La fourniture ROBUSCHI SPA. n'inclut pas l'étude de l'environnement de travail dans lequel le ROBOX sera installé, ni le circuit électrique, le circuit de contrôle et les autres contrôles ou équipements nécessaires à la fonction spécifique du ROBOX.
Le CLIENT doit donc vérifier que l'environnement opérationnel, le circuit électrique, le circuit de contrôle et tous les autres contrôles ou équipements relatifs à la fonction du ROBOX satisfont bien les conditions de sécurité requises par la directive européenne des Machines 98/37/CEE et/ou les législations correspondantes du pays où le ROBOX est installé.
Le CLIENT doit également s'assurer que la législation sur la sécurité électrique (Directive Basse Tension 73/23 CEE) et sur la compatibilité électromagnétique (Directive CEM 89/336 CEE) est observée.

Attention
Tout le personnel entrant en contact avec le ROBOX doit observer les informations de sécurité suivantes.

Durant le fonctionnement de ROBOX

Durant le fonctionnement de ROBOX
ROBOX ES: ne pas ouvrir le capot d'insonorisation. C'est une composante de sécurité prévenant tout risque dû aux éléments tournants ou aux éléments chauds.
ROBOX EL: ne pas déposer la protection de la transmission.
Ne pas toucher les surfaces extérieures du ROBOX et du silencieux de refoulement : surfaces à une température de >70 °C . Ne pas ouvrir les bouchons d'huile lors du fonctionnement.
Ne pas s'approcher du ROBOX avec des vêtements inadaptés (éviter les habits à manches larges, les cravates, les bracelets et les colliers, etc.).

D

2 SICHERHEITSINFORMATIONEN

Der Lieferumfang der ROBUSCHI SPA. umfasst weder die Planung des Arbeitsumfelds, in dem das ROBOX installiert wird, noch den Leistungskreislauf, den Kontrollkreislauf und andere Kontrollen oder Ausrüstungen, die aufgrund des spezifischen Betriebs des ROBOX gefordert werden.
Der KUNDE muss dementsprechend überprüfen, dass das Arbeitsumfeld, der Leistungskreislauf, der Kontrollkreislauf und die übrigen Kontrollen oder Ausrüstungen bezüglich des Betriebs des ROBOX die wesentlichen Sicherheitsvoraussetzungen der Europäischen Maschinenrichtlinie 98/37/EWG erfüllen und/oder der entsprechenden Gesetzgebungen des Landes, in dem das ROBOX installiert wird.
Der KUNDE muss sich ferner vergewissern, dass die Gesetzgebung über die Elektrosicherheit (Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG) und über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV 89/335 EWG) eingehalten werden.

Achtung
Das gesamte Personal, das in Kontakt mit dem ROBOX kommt, muss die nachfolgenden Sicherheitsvorschriften einhalten.

Während das ROBOX in Betrieb ist

ROBOX ES: die Schallhaube nicht öffnen, sie ist ein Sicherheitsbauteil, der der Unfallgefahr durch sich drehende oder heiße Teile vorbeugt.
ROBOX EL: den Riemenschutz nicht abmontieren.
Nicht die Außenflächen des ROBOX und des Druckschalldämpfers berühren: Die Oberfläche hat eine Temperatur von >70 °C.
Die Ölverschlüsse während des Betriebs nicht öffnen.
Nähern Sie sich dem ROBOX nur mit geeigneter Kleidung (keine Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln, keine Krawatten Armbänder oder Ketten etc.).

CZ

2 BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Dodávka ROBUSCHI SPA nezahrnuje projekt instalace ani zapojení elektro, ovládání a regulaci nebo zvláštní vybavení požadované pro specifickou instalaci.

ZÁKAZNÍK proto musí zajistit, aby místo instalace, zapojení elektro, ovládání, regulace i veškeré další vybavení vztahující se k provozu dmychadla splňovaly bezpečnostní požadavky Evropské Směrnice 98/37EEC a/nebo odpovídající předpisy platné v zemi instalace.

ZÁKAZNÍK musí rovněž zajistit dodržování platné legislativy v oblasti bezpečnosti elektrických zařízení (Směrnice 73/23/EEC) a elektromagnetické kompatibility (směrnice 89/335/EEC).

Pozor
Všechny osoby přicházející do kontaktu s dmychadlem musí dodržovat následující bezpečností pravidla.

Během provozu ROBOXU

ROBOX ES: neotvírejte protihlukový kryt, který je součástí bezpečnostních opatření zabraňujících možnému úrazu způsobenému rotujícími částmi nebo horkými povrchy.
ROBOX EL: neodstraňujte kryt řemenového převodu.
Nedotýkejte se vnějšího povrchu dmychadla a tlumiče na výtlaku – teplota povrchu > 70°C.

Během provozu neotvírejte olejové zátky.
K dmychadlu přistupujte pouze ve vhodném oblečení (nenoste volné oděvy, vázanky, náhrdelníky a náramky).

I

Non esporsi al rumore emesso da ROBOX EL (senza cabina) senza cuffie di protezione antirumore.
Non utilizzare ROBOX per condizioni di funzionamento differenti da quelle previste nella conferma d'ordine.
Non toccare i dispositivi alimentati da tensione elettrica.
Disporre un equipaggiamento antincendio vicino a ROBOX.

Prima di ogni intervento su ROBOX

Fermare ROBOX e i sistemi ausiliari come descritto al par 5.4

Attenzione
- **Il gas contenuto nell'impianto può essere caldo, tossico e irritante.**
- **Sezionare l'alimentazione elettrica, bloccare il sezionatore generale in posizione aperta con la chiave e conservarla durante l'intervento.**
- **Disconnettere le tubazioni di aspirazione e mandata.**
- **Attendere che ROBOX ritorni alla temperatura ambiente (< 40 °C).**

Durante gli interventi su ROBOX

Assicurarsi di aver compiuto tutte le operazioni descritte al paragrafo precedente. Sollevare ROBOX utilizzando attrezzature adeguate.
Durante i lavori di pulizia con spray o detersivi osservare scrupolosamente le corrispondenti istruzioni per evitare avvelenamenti per via respiratoria dovuti ai fumi o bruciature da contatto.

Attenzione
Non è consentito l'uso di ricambi ed accessori non originali.

Nota
ROBUSCHI SPA. non sarà responsabile di inconvenienti, rotture e incidenti dovuti all'impiego di ricambi o accessori non-originali.

GB

Avoid exposure to the noise produced by ROBOX EL (without sound enclosure) without wearing suitable noise protectors.
Do not use ROBOX in operating conditions different from the ones rated in the order confirmation.
Do not touch components under electric tension.
Place fire-fighting equipment close to ROBOX.

Before any service on ROBOX

Stop ROBOX and any auxiliary systems as described at par. 5.4

Warning
- **The gas contained in the system may be hot, toxic and irritant.**
- **Disconnect electricity supply, lock the general switching in the open position with the key and keep it during the service operation.**
- **Disconnect the inlet and discharge piping.**
- **Wait until ROBOX returns at the ambient temperature (< 40 °C).**

During service on ROBOX

Check that all operations indicated above have been completed.
Lift ROBOX and using a suitable equipment only.
During cleaning operations involving the use of sprays or cleaning agents special attention is to be paid to relevant user information in order to avoid poisoning due to fumes or burns due to contact with caustic substances.

Warning
Use only original spare parts or accessories .

Note
ROBUSCHI SPA. will not be liable for any damage, breakdown, injury deriving from the use of non-original spare parts or accessories.

F

Ne pas s'exposer au bruit émis par le ROBOX EL (capot déposé) sans un casque de protection antibruit.
Ne pas utiliser le ROBOX dans des conditions de fonctionnement différentes de celles stipulées dans l'accusé de reception de commande. Ne pas toucher les dispositifs alimentés en électricité.
Disposer d'un équipement anti-incendie près du ROBOX

Avant toute intervention sur le ROBOX

Arrêter le ROBOX et les systèmes auxiliaires comme indiqué au paragraphe 5.4

Attention
- **Le gaz contenu dans l'installation peut être chaud, toxique et irritant.**
- **Couper l'alimentation électrique, bloquer le sectionneur général en position ouverte à l'aide de la clé et la conserver lors de l'intervention.**
- **Débranchez la tuyauterie d'aspiration et de refoulement.**
- **Attendre que le ROBOX retourne à la température ambiante (< 40 °C).**

Durant les interventions sur le ROBOX

S'assurer d'avoir exécuté toutes les opérations décrites au paragraphe précédent. Soulever le ROBOX à l'aide de dispositifs adaptés. Lors des opérations de nettoyage à l'aide d'aérosols ou de détergents, observer scrupuleusement les instructions correspondantes afin d'éviter tout empoisonnement par voie respiratoire dû aux fumées et toute brûlure par contact.

Attention
Les pièces de rechange et les accessoires non d'origine ne sont pas autorisés.

Remarque
ROBUSCHI SPA. ne sera pas responsable des inconvénients, des pannes et des accidents dus à l'emploi de pièces de rechange ou d'accessoires non d'origine.

D

Sich dem von ROBOX EL ausgehenden Lärm (ohne Schallhaube) nicht ohne Gehörschutz aussetzen.
Verwenden Sie das ROBOX nicht für solche Betriebsbedingungen, die in der Auftragsbestätigung nicht aufgeführt sind.
Die unter Spannung stehenden Vorrichtungen nicht berühren.
In unmittelbarer Nähe des Gerätes müssen Brandschutzgeräte zur Verfügung stehen.

Vor jedem Eingriff am ROBOX

halten Sie das ROBOX und die Hilfssysteme an, so wie in Abschnitt 5.4 beschrieben.

Achtung
- **Das Gas in der Anlage kann heiß, giftig und irritierend sein.**
- **Trennen Sie die Stromversorgung, schalten Sie den Generalschalter in offener Stellung ab und halten Sie diese Position während des Eingriffs.**
- **Demontage der Saug- und Druckrohrleitung.**
- **Warten Sie, bis das ROBOX Umgebungstemperatur erreicht hat (< 40 °C).**

Während der Eingriffe am ROBOX

Vergewissern Sie sich, dass alle oben beschriebenen Arbeitsschritte durchgeführt wurden. verwenden Sie angemessene Geräte, um das ROBOX anzuheben. beachten Sie während der Reinigung mit Spray oder Reinigungsmitteln genauestens die entsprechenden Anweisungen, um Vergiftungen der Atemwege durch Rauch oder Kontaktverbrennungen zu vermeiden.

Achtung
Der Gebrauch von nicht originalem Zubehör und nicht originalen Ersatzteilen ist verboten.

Merke
ROBUSCHI SPA. haftet nicht für Störungen, Schäden oder Unfälle, die auf die Verwendung nicht originaler Ersatzteile oder nicht originaler Zubehörteile zurückzuführen sind.

CZ

K ROBOXU EL (bez protihlukového krytu) se nepřibližujte bez chráničů sluchu.
Neprovozujte ROBOX za provozních parametrů odlišných od údajů uvedených v potvrzení objednávky.
Nedotýkejte se částí pod elektrickým napětím.
Do bezprostřední blízkosti dmychadla umístěte hasicí přístroj.

Před prováděním jakékoliv údržby ROBOXU

Vypněte ROBOX a celý systém podle popisu v kap. 5.4.

Pozor
- **Plyn v systému může být horký, toxický a dráždivý.**
- **Dmychadlo odpojte od zdroje elektrické energie, pomocí klíče zajistěte hlavní vypínač v poloze vypnuto a nechejte jej zajištěný během provádění servisu.**
- **Dmychadlo odpojte od systému a obnovte atmosférický tlak.**
- **Počkejte, až se teplota dmychadla vyrovná s teplotou okolí (< 40 °C).**

Během údržby ROBOXU

Zkontrolujte, že byly provedeny všechny výše uvedené operace.
ROBOX zvedejte pouze pomocí vhodného zvedacího zařízení.
Během čištění pomocí sprejů nebo čisticích prostředků dbejte na jejich správné použití, aby nedošlo k otravě výpary těkavých látek nebo popáleninám žíravinami.

Pozor
Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství.

Poznámka
ROBUSCHI SPA neodpovídá za žádné škody, poruchy a úrazy způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů nebo příslušenství

I

3 CARATTERISTICHE DI ROBOX

3.1 Targhetta di identificazione (Fig.1)

1) Configurazione ROBOX
ES con cabina
EL senza cabina
2) Grandezza del soffiatore da 15 a 165
3) Grandezza di ROBOX da 1 a 5
4) Tipo di funzionamento
P in pressione
V in vuoto
C in circuito chiuso
5) Accessori
a) VSM valvola di avviamento
b) SNT Sistema di monitoraggio SENTINEL
6) Esecuzione 4001
7) Dati tecnici

Nota
Per la descrizione dei materiali vedere il catalogo o consultare il nostro servizio commerciale.

GB

3 ROBOX CHARACTERISTICS

3.1 Nameplate (Fig.1)

1) ROBOX configuration
ES with sound hood
EL without sound hood
2) Blower size from 15 to 165
3) ROBOX size from 1 to 5
4) Operation
P pressure
V vacuum
C closet circuit
5) Accessories
a) VSM starting valve
b) SNT electronic monitorino unit SENTINEL
6) Execution 4001
7) Technical data

Note
For the description of the materials, see the catalogue or consult our sales service.

F

3 CARACTERISTIQUES DE ROBOX

3.1 Plaque signalétique (Fig.1)

1) Configuration du ROBOX
ES avec capot d'insonorisation
EL sans capot d'insonorisation
2) Taille du surpresseur de 15 à 165
3) Taille du ROBOX de 1 à 5
4) Type de fonctionnement
P en pression
V sous vide
C en circuit fermé
5) Accessoires
a) VSM vanne de démarrage
b) SNT Système de suivi SENTINEL
6) Exécution 4001
7) Caractéristiques techniques

Remarque
Pour la description du matériel, voir le catalogue ou consulter notre service commercial.

D

3 EIGENSCHAFTEN DES ROBOX

3.1 Typenschild (Abb. 1)

1) Konfiguration des ROBOX
ES mit Schallhaube
EL ohne Schallhaube
2) Baugröße des Gebläses von 15 bis 165
3) Baugröße des ROBOX von 1 bis 5
4) Betriebsart
P Druckbetrieb
V Vakuumbetrieb
C mit geschlossenem Kreis
5) Zubehör
a) VSM Anfahrventil
b) SNT Überwachungssystem SENTINEL
6) Ausführung 4001
7) Technische Daten

Merke
Für die Beschreibung der Materiale den Katalog einsehen oder unseren Verkaufsservice kontaktieren.

CZ

3 CHARAKTERISTIKA ROBOXU

3.1 Typový štítek (Fig.1)

1) Sestava ROBOXU
ES s protihluk. krytem
EL bez protihluk. krytu
2) Velikost dmychadla od 15 do 165
3) Velikost ROBOXU od 1 do 5
4) Provozní podmínky
P tlak
V vakuum
C uzavřený okruh
5) Příslušenství
a) VSM odlehčovací ventil
b) SNT monitorovací jednotka SENTINEL
6) Provedení 4001
7) Technické údaje

Poznámka
Popis materiálového provedení je uveden v katalogu nebo jej získáte u obchodního zástupce.

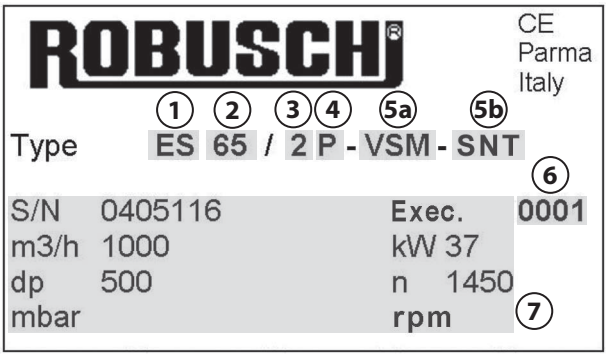
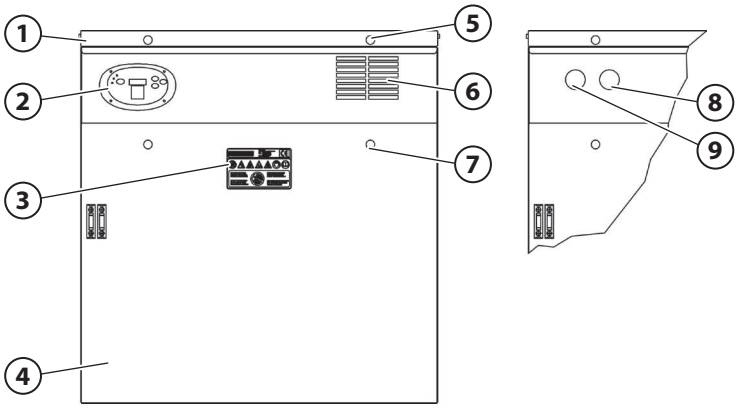


Fig.1

3.2 ROBOX ES (Fig.2)

Vista frontale / *Front view* / Vue de face / *Vorderansicht* / Čelní pohled



Vista posteriore / *Rear view* / Vue arrière *Rückansicht* / Pohled zezadu

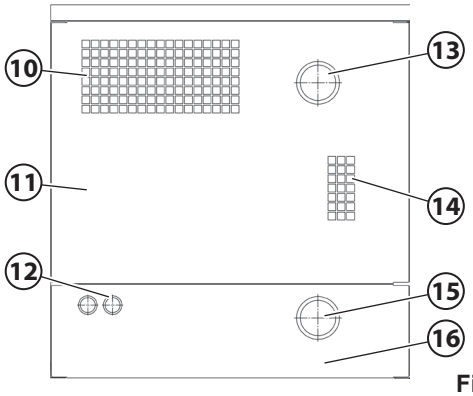


Fig.2

I

VISTA FRONTALE:
1. Tetto apribile
2. SENTINEL (solo SNT)
3. Etichetta avvertenza
4. Pannello frontale apribile
5. Chiave apertura tetto
6. Griglia uscita aria
7. Chiave apertura pannello
8. Manometro (standard)
9. Indicatore filtro (standard)

VISTA POSTERIORE:
10. Griglia ingresso aria
11. Pannello superiore
12. Passacavi
13. Tubo ingresso (solo /C e /V)
14. Griglia scarico valvola
15. Tubo di scarico
16. Pannello inferiore

3.3 ROBOX EL (Fig.3)

GB

FRONT VIEW:
1. Openable roof
2. SENTINEL (only SNT)
3. Warning label
4. Openable front panel
5. Roof opening key
6. Air out flow grille
7. Panel opening key
8. Pressure gauge (standard)
9. Filter indicator (standard)

REAR VIEW:
10. Air intake grille
11. Upper panel
12. Cable shafts
13. Intake pipe (only /C and /V)
14. Valve discharge grille
15. Discharge pipe
16. Lower panel

3.3 ROBOX EL (Fig.3)

F

VUE DE FACE:
1. Toit ouvrant
2. SENTINEL (uniquement SNT)
3. Étiquette de signalisation
4. Panneau de façade ouvrant
5. Clé d'ouverture du toit
6. Grille de sortie d'air
7. Clé d'ouverture du panneau
8. Manomètre (standard)
9. Indicateur du filtre (standard)

VUE ARRIÈRE:
10. Grille d'entrée d'air
11. Panneau supérieur
12. Passages des câbles
13. Tube d'entrée (uniquement /C et /V)
14. Grille de décharge de la vanne
15. Tube de décharge
16. Panneau inférieur

3.3 ROBOX EL (Fig.3)

D

VORDERANSICHT:
1. Zu öffnender Deckel
2. SENTINEL (nur SNT)
3. Hinweisschild
4. Abnehmbare Frontplatte
5. Schlüssel zur Öffnung des Deckels
6. Luftaustrittsgitter
7. Schlüssel zur Öffnung der Platte
8. Druckmesser (Standard)
9. Filteranzeige (Standard)

RÜCKANSICHT:
10. Lufteintrittsgitter
11. Obere Platte
12. Kabeldurchführung
13. Eintrittsrohr (nur /C und /V)
14. Auslassgitter Ventil
15. Ablaufrohr
16. Untere Platte

3.3 ROBOX EL (Abb.3)

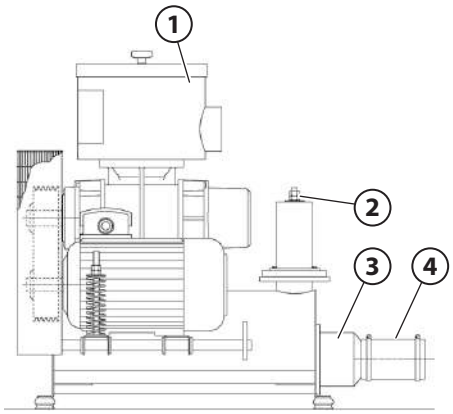
CZ

ČELNÍ POHLED:
1. Otvírací střecha
2. SENTINEL (pouze SNT)
3. Varovná nálepka
4. Odnímatelný čelní panel
5. Klíč pro otevření střechy
6. Výstup chladicícho vzduchu
7. Klíč pro otevření panelu
8. Manometr (standardně)
9. Indikátor filtru (standardně)

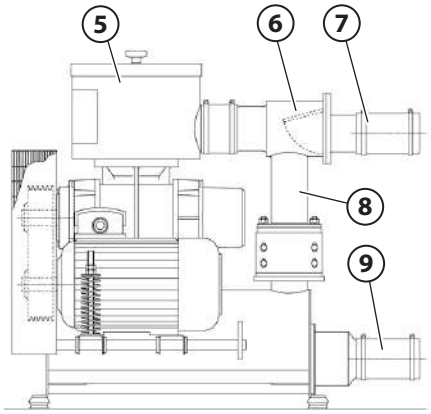
POHLED ZEZADU:
10. Mřížka chladicího vzduchu
11. Horní panel
12. Prostup pro kabely
13. Sací potrubí (jen /C a /V)
14. Mřížka pojišťovacího ventilu
15. TVýtlačné potrubí
16. Spodní panel

3.3 ROBOX EL (Fig.3)

/P e /C



/V



Vista frontale / *Front view* / Vue de face / *Vorderansicht* / Čelní pohled

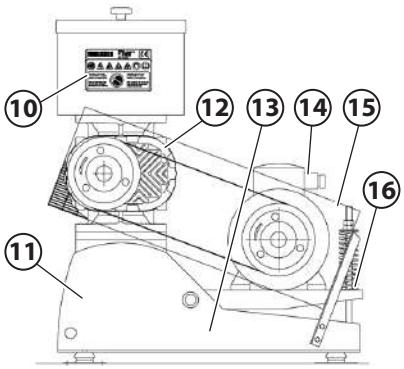


Fig.3

VERSIONE /P e /C:
1. Silenziatore/Filtro
2. Valvola sicurezza RVP
3. Valvola di ritegno
4. Tronchetto elastico

VERSIONE /V:
5. Silenziatore/Filtro
6. Valvola di ritegno
7. Tronchetto elastico
8. Valvola sicurezza RVV
9. Tronchetto elastico

VISTA FRONTALE:
10. Etichetta attenzioni
11. Silenziatore di mandata
12. Soffiatore RBS
13. Pittogramma sollevamento
14. Motore elettrico
15. Protezione trasmissione
16. Dispositivo tendicinghia

Nota
Queste figure (Fig.2,3) sono esempi per rappresentare gli elementi principali e la loro posizione. Il soffiatore consegnato può risultare diverso.

VERSION /P and /C:
1. Silencer/Filter
2. Safety valve RVP
3. Check valve
4. Elastic nippers

VERSION /V:
5. Silencer/Filter
6. Check valve
7. Elastic nippers
8. Safety valve RVV
9. Elastic nippers

FRONT VIEW:
10. Warning label
11. Delivery silencer
12. RBS blower
13. Lifting pictogram
14. Electric motor
15. Transmission guard
16. Belt tightener device

Note
These figures (Fig.2,3) are examples representing the main elements and their position. The delivered blower might differ slightly.

VERSIONS /P et /C :
1. Silencieux / Filtre
2. Soupape de sécurité RVP
3. Clapet anti-retour
4. Tronçon élastique

VERSION /V :
5. Silencieux / Filtre
6. Clapet anti-retour
7. Manchette souple
8. Soupape de sécurité RVV
9. Manchette souple

VUE DE FACE :
10. Étiquette de signalisation
11. Silencieux de refoulement
12. Surpresseur RBS
13. Pictogramme du levage
14. Moteur électrique
15. Protection de la transmission
16. Tendeur de courroie

Remarque
Ces figures (2 et 3) sont des exemples de représentation des principaux éléments et de leur positionnement. Le surpresseur livré peut s'avérer différent.

AUSFÜHRUNG /P und /C:
1. Schalldämpfer/Filter
2. Sicherheitsventil RVP
3. Rückschlagventil
4. Elastischer Stutzen

AUSFÜHRUNG /V:
5. Schalldämpfer/Filter
6. Rückschlagventil
7. Elastischer Stutzen
8. Sicherheitsventil RVV
9. Elastischer Stutzen

VORDERANSICHT:
10. Hinweisschild
11. Druckschalldämpfer
12. Gebläse RBS
13. Piktogramm Anheben
14. Elektromotor
15. Riemenschutz
16. Riemenspannvorrichtung

Merke
Diese Abbildungen (Abb.2,3) sind Beispiele, um die wichtigsten Elemente und ihre Position darzustellen. Das gelieferte Gebläse kann davon abweichen.

PROVEDENÍ /P a /C:
1. Tlumič hluku/Filtr
2. Pojišťovací ventil RVP
3. Zpětná klapka
4. Pružná spojka

PROVEDENÍ /V:
5. Tlumič hluku/Filtr
6. Zpětná klapka
7. Pružná spojka
8. Pojišťovací ventil RVV
9. Pružná spojka

ČELNÍ POHLED:
10. Varovná nálepka
11. Tlumič hluku na sání
12. Dmychadlo RBS
13. Piktogram zvedání
14. Elektromotor
15. Kryt řemenového převodu
16. Napínač klínových řemenů

Poznámka
Tyto obrázky (Fig.2,3) jsou příklady a zobrazují nejdůležitější části a jejich pozici. Dodané dmychadlo se může mírně lišit.

I

4 CONDIZIONI DI ESERCIZIO

4.1 Ambiente operativo e gas convogliato

ROBOX è adatto a funzionare esclusivamente in ambiente esente da polveri, con atmosfera non-esplosiva o corrosiva e a convogliare esclusivamente aria atmosferica oppure azoto.

Attenzione
- **ROBOX non è adatto a convogliare gas esplosivi, tossici o pericolosi.**
- **L'aspirazione di liquidi danneggia gravemente ROBOX.**

4.2 Limiti di funzionamento

GB

4 WORKING CONDITIONS

4.1 Operating environment and conveyed gas

ROBOX is suitable to operate only in dust free environment, with no-explosive or corrosive atmosphere and to convey only atmospheric Air or Nitrogen.

Warning
- **ROBOX is not suitable to convey explosive, toxic or dangerous gases.**
- **The suction of liquids seriously damages ROBOX.**

4.2 Performance limits

F

4 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

4.1 Environnement et gaz véhiculé

ROBOX est uniquement adapté à une utilisation dans une ambiance sans poussière, non explosive ni corrosive pour convoyer exclusivement de l'air atmosphérique ou de l'azote.

Attention
- **ROBOX n'est pas adapté pour véhicular des gaz explosifs, toxiques ou dangereux.**
- **L'aspiration de liquides détériore gravement le ROBOX.**

4.2 Limites de fonctionnement

D

4 BETRIEBSBEDINGUNGEN

4.1 Arbeitsumfeld und gefördertes Gas

ROBOX eignet sich ausschließlich für den Einsatz in staubfreier Umgebung, in nicht explosiver oder nicht korrosiver Atmosphäre und lediglich zur Förderung von Umgebungsluft oder Stickstoff.

Achtung
- **ROBOX ist nicht für die Förderung von explosiven, giftigen oder in jedem Fall gefährlichen Gasen geeignet.**
- **Der Eintritt von Flüssigkeit beschädigt ROBOX schwer.**

4.2 Leistungsspektren

CZ

4 PRACOVNÍ PODMÍNKY

4.1 Pracovní prostředí a plyn

ROBOX může pracovat pouze v bezprašném prostředí v atmosféře bez nebezpečí výbuchu a koroze a může dopravovat pouze vzduch nebo dusík

Pozor
- **ROBOX nemůže dopravovat explozivní, toxické a nebezpečné plyny.**
- **Nasátí kapaliny vážně poškozuje ROBOX.**

4.2 Pracovní rozsah

ROBOX	Grandezza Size Grandeur Größe Velikost	RPM		P1 (mbar)		P2-P1 (mbar)	P2/P1	T1 (°C)		T2 (°C)	T2-T1 (°C)
		MAX	MIN (1)	MAX	MIN	MAX	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX
1	15	5000	1200	P0+50	P0-500	900	2	50	-25	130	110
	25					700					90
2	35	5000	1000	P0+100	P0-500	1000	2	50	-25	150	130
	45					1000					110
	46					700					90
	55	4800	900			1000					130
	65	3900				1000					110
3	65	4800	900	P0+100	P0-500	1000	2	50	-25	150	110
	66	4800	900			700				150	90
	75	3800	700			1000				150 (2)	130
	85					1000					110
	86	3000				700					90
	95		550			1000					130
4	86	3800	700	P0+100	P0-500		2	50	-25	150 (2)	90
	105	3000	550			1000					110
	106					700					90
	115	2400	450			1000					130
	125					1000					110
	126	1800				700					90
	135		350			1000					130
5	126	2400	450	P0+100	P0-500	1000	2	50	-25	150 (2)	90
	145	2000	350			700					110
	155					1000					90
	165	1500	300			1000					130

P0 Pressione atmosferica
P1 Pressione assoluta di aspirazione
P2 Pressione assolulta di mandata
T1 Temperatura di aspirazione
T2 Temperatura di mandata
(1) Per velocità prossime al valore minimo sono possibili fenomeni di risonanza nell'impianto
(2) 160 °C per soffiatori /R-F

P0 Atmospheric pressure
P1 Blower inlet absolute pressure
P2 Blower outlet absolute pressure
T1 Blower inlet temperature
T2 Blower outlet temperature
(1) Resonance phenomena in the plant are possible when the rotation speed is close to the minimum one
(2) 160 °C for ROBOXs /R-F

P0 Pression atmosphérique
P1 Pression absolue d'aspiration
P2 Pression absolue de refoulement
T1 Température d'aspiration
T2 Température de refoulement
(1) Pour des vitesses proches de la valeur minimale, il peut se produire des phénomènes de résonance dans l'installation.
(2) 160 °C pour les ROBOXs /R-F

P0 Umgebungsluftdruck
P1 Absoluter Ansaugdruck
P2 Absoluter Förderdruck
T1 Ansaugtemperatur
T2 Fördertemperatur
(1) Bei Drehzahlen nahe des Mindestwertes können Resonanzen in der Anlage auftreten
(2) 160 °C bei ROBOXn /R-F

P0 Atmosférický tlak
P1 Absolutní tlak na sání
P2 Absolutní tlak na výtlaku
T1 Teplota sání
T2 Teplota výtlaku
(1) Nebezpečí rezonance v potrubí při otáčkách nižších než minimálně povolených
(2) 160 °C pro ROBOX /R-F

I

4.3 Regolazione della portata

- Variare la frequenza di alimentazione del motore elettrico da zero alla frequenza di rete.
- Sfiatare l'eccesso di portata, silenziare lo scarico della portata in eccesso.

Attenzione
- **Non utilizzare la valvola limitatrice per lo scarico della portata in eccesso.**
- **Non ricircolare la portata in eccesso all'aspirazione di ROBOX.**
- **Non regolare la portata mediante lo strozzamento del condotto di aspirazione o di mandata.**

4.4 Emissioni acustiche

Il livello di rumore emesso dalla superficie di ROBOX è riportato sulla tabella di identificazione a pag. 4.

Attenzione
Per rapporti di compressione e velocità elevati il livello di pressione sonora di ROBOX EL (senza cabina) supera 85 dB(A).

Nota
Il rumore emesso dai tubi collegati a ROBOX può essere diverso da quanto indicato in questo manuale e dipende dalla configurazione dell'impianto.

GB

4.3 Flow adjustment

- Change the frequency supply of the motor from zero to the network frequency.
- Discharge excess flow and silence the discharge of the excess flow.

Warning
- **Do not use the relief valve to discharge the excess flow.**
- **Do not recirculate the excess flow to ROBOX inlet.**
- **Do not adjust the flow by throttling the inlet or outlet pipe.**

4.4 Noise level

Noise level emitted from the surface of ROBOX is indicated at page 4.

Warning
For high compression ratio and high speed of rotation. ROBOX EL noise level (without noise enclosure) can be higher than 85 dB(A).

Note
The noise emitted from the piping connected to ROBOX can be different from the value indicated in this Manual as it depends on the piping configuration.

F

4.3 Réglage du débit

- Modifier la fréquence d'alimentation du moteur électrique de zéro à la fréquence du réseau.
- Purger l'excédent de débit, munir d'un silencieux la décharge du débit en excès.

Attention
- **Ne pas utiliser la soupape de sécurité pour la décharge du débit en excès.**
- **Ne pas recycler le débit en excès en aspiration.**
- **Ne pas régler le débit à travers l'étranglement de la conduite d'aspiration ou de refoulement.**

4.4 Niveau sonore

Le niveau sonore émis par la surface du ROBOX est reporté dans le tableau d'identification à la page 4.

Attention
Pour des rapports de compression élevés et des vitesses élevées, le niveau de pression sonore du ROBOX EL (sans cabine) dépasse 85 dB(A).

Remarque
Le bruit émis par les tubes raccordés au ROBOX peut s'avérer différent de celui indiqué dans le présent Manuel et dépend de la configuration de l'installation.

D

4.3 Einstellung des Fördervermögens

- Verändern Sie die Versorgungsfrequenz des Elektromotors von Null bis zur Netzfrequenz.
- Lassen Sie die überschüssige Fördermenge schallgedämmt ab.

Achtung
- **Die überschüssige Fördermenge nicht am Sicherheitsventil ablassen.**
- **Führen Sie die abgelassene überschüssige Fördermenge nicht zur Saugseite zurück.**
- **Regeln Sie das Fördervermögen nicht über die Drosselung der Saug- oder Druckseite.**

4.4 Geräuschpegel

Der von den Oberflächen des ROBOX abgegebene Geräuschpegel wird in der Identifikationstabelle auf S. 4 angeführt.

Achtung
Für hohe Kompressionsverhältnisse und Geschwindigkeiten überschreitet der Schalldruckpegel von ROBOX EL (ohne Schallhaube) 85 dB(A).

Merke
Der von den an ROBOX angeschlossenen Rohrleitungen ausgehende Lärm kann von den Angaben in diesem Handbuch abweichen und hängt von der Anlagenkonfiguration ab.

CZ

4.3 Nastavení průtoku

- Měňte frekvenci elektrického proudu přiváděného do motoru.
- Vypouštějte přebytečný vzduch za současného tlumení hluku.

Pozor
- Pro vypouštění přebytečného vzduchu nikdy nepoužívejte pojišťovací ventil.
- Přebytečný plyn nerecirkulujte do sání dmychadla.
- Nikdy neregulujte průtok plynu škrtícím ventilem na sání nebo výtlaku.

4.4 Hladina hluku

Hladina hluku vycházející z povrchu ROBOXU je uvedena na str. 4.

Pozor
Při vyšším kompresním poměru a vyšší rotační rychlosti může být hlučnost ROBOXu EL (bez protihlukového krytu) vyšší než 85 dB(A).

Poznámka
Hlučnost potrubí připojeného k ROBOXU může být vyšší než hodnota uváděná v návodu, neboť závisí na konfiguraci potrubního systému

I	GB	F	D	CZ
4.5 Usi proibiti	**4.5 Forbidden uses**	**4.5 Utilisations proscrites**	**4.5 Untersagte Verwendung**	**4.5 Zakázané použití**

Uso proibito ***Forbidden use*** **Usage interdit** ***Untersagter Gebrauch*** **Zakázané použití**	**Rischio - *Risk* - Risque - *Risiko* - Nebezpečí**	**Misure - *Measures*** **Mesures - *Maßnahmen*** **Opatření**
Funzionamento in atmosfera esplosiva *Operation in explosive atmosphere* Fonctionnement en atmosphère explosive *Betrieb in explosiver oder Atmosphäre* Provoz ve výbušném prostředí	Esplosione ed incendio *Fire and explosion* Explosion et incendie *Explosion und Brand* Požár a výbuch	**Uso vietato** ***Forbidden use*** **Usage interdit** ***Verbotener Gebrauch*** **Zakázané použití**
Aspirazione di gas esplosivi, tossici, pericolosi *Suction of explosive, toxic and dangerous gases* Aspiration de gaz explosifs, toxiques, dangereux *Eintritt explosiver, giftiger und gefährlicher Gase* Nasávání výbušných plynů	Esplosione ed incendio, Inquinamento dell'ambiente, Pericolo per la salute degli operatori *Fire and explosion, Environment pollution, Risk of operators health* Explosion et incendie, pollution de l'environnement, risque pour la santé des opérateurs *Explosion und Brand, Umweltverschmutzung, Gesundheitsgefährdung der Arbeiter* Požár a výbuch, Znečištění životního prostředí, Nebezpečí poškození zdraví obsluhy	
Funzionamento a bocche libere *Operation with free nozzles* Fonctionnement avec machines non raccordées *Betrieb bei freien Öffnungen* Provoz s otevřenými otvory	Inquinamento dell'ambiente, Pericolo per la salute degli operatori *Environment pollution, Risk of operators health* Pollution de l'environnement, risque pour la santé des opérateurs *Umweltverschmutzung, Gesundheitsgefährdung der Arbeiter* Znečištění životního prostředí, Nebezpečí poškození zdraví obsluhy	
ROBOX ES: Funzionamento con cabina aperta *ROBOX ES: Functioning with open cabin* ROBOX ES: Fonctionnement avec capot ouvert *ROBOX ES: Betrieb mit offener Schallhaube* ROBOX ES: Provoz s otevřeným krytem	Pericolo per la salute degli operatori *Risk of operators health* Risque pour la santé des opérateurs *Gesundheitsgefährdung der Arbeiter* Nebezpečí poškození zdraví obsluhy	
Funzionamento con ventilatore cabina fermo *Operation with noise hood fan motor not working* Fonctionnement avec le moteur du ventilateur du moteur défectueux *Betrieb mit Schallhaubenventilator außer Funktion* Provoz bez běžícího ventilátoru krytu	Surriscaldamento , Incendio , Bloccaggio del soffiatore ed eiezione di parti *Overheating, Fire, Blower stall and ejection of parts* Surchauffe, Incendie, Blocage du surpresseur *Überhitzung, Feuer, Gebläseblockade und Teileejektion* Přehřátí, Požár, Zablokování dmychadla a emise dílů	
Aspirazione di liquidi *Suction of liquids* Aspiration de liquides *Eintritt von Flüssigkeiten* Nasávání kapalin	Bloccaggio di ROBOX ed eiezione di parti *ROBOX stall and ejection of parts* Blocage de ROBOX et éjection de pièces *Blockierung des ROBOXs und Ausstoß der Teile* Zablokování ROBOXu a emise dílů	Installare un separatore di liquido sulla bocca di aspirazione di ROBOX *Install a liquid separator on the suction nozzle of ROBOX* Installer un séparateur de liquide sur la bouche d'aspiration de ROBOX *Flüssigkeitsabscheider auf der Saugöffnung des ROBOXs installieren* Instalujte oddělovač kapalin na sací otvor dmychadla
Funzionamento con la valvola di intercettazione chiusa *Operation with shut off valve locked* Fonctionnement avec la vanne d'arrêt fermée *Betrieb mit geschlossenem Absperrventil* Provoz s uzavřeným uzavíracím ventilem	Surriscaldamento, Incendio, Bloccaggio di ROBOX ed eiezione di parti *Overheating, Fire, ROBOX stall and ejection of parts* Surchauffe, incendie, blocage de ROBOX et éjection de pièces *Überhitzung, Brand, Blockierung des ROBOXs und Ausstoß der Teile* Sobrecalentamiento, Incendio, Bloqueo del ROBOX y rotura de partes Přehřátí, Požár, Zablokování ROBOXu a emise dílů	Istruire il **personale qualificato** addetto alla conduzione di ROBOX *Inform the **qualified personnel** charged with ROBOX* Instruire le **personnel qualifié** chargé de la conduite de ROBOX *Unterweisung von **Fachpersonal** zur Steuerung des ROBOXs* Informujte **kvalifikovanou obsluhu** dmychadla
Funzionamento con senso di rotazione contrario *Operation with wrong direction of rotation* Fonctionnement avec un sens de rotation opposé *Betrieb mit entgegengesetzter Drehrichtung* Provoz s opačným směrem otáčení	Emissione di sostanze pericolose, Bloccaggio di ROBOX ed eiezione di parti *Ejection of dangerous substances, ROBOX stall and ejection of parts* Emission de substances dangereuses, blocage de ROBOX et éjection de pièces *Emission gefährdender Stoffe, Blockierung des ROBOXs und Ausstoß der Teile* Vystřikování nebezpečných látek, Zablokování ROBOXu a emise dílů	
Funzionamento con parametri al di fuori dei limiti indicati al paragrafo 4.2 *Working conditions out of the performance limits indicated at paragraph 4.2* Fonctionnement avec des paramètres dépassant les limites indiquées au paragraphe 4.2 *Betrieb mit Parametern über den Grenzwerten laut Paragraph 4.2* Provoz mimo rozsah parametrů uvedených v kap. 4.2	Bloccaggio di ROBOX ed eiezione di parti, Surriscaldamento del soffiatore, Incendio *ROBOX stall and ejection of parts, Overheating, Fire* Blocage de ROBOX et éjection de pièces, surchauffe du compresseur, incendie *Blockierung des ROBOXs und Ausstoß der Teile, Überhitzung des ROBOXs, Brand* Bloqueo del ROBOX y rotura de partes, Sobrecalentamiento del Zablokování ROBOXu a emise dílů, Přehřátí, Požár	Prevedere sull'impianto dove è inserito il soffiatore adeguati dispositivi che impediscano il superamento dei limiti indicati al paragrafo 4.2 *Use suitable devices in the plant where the compressor is installed to avoid the overcoming of the limits indicated at paragraph 4.2* Prévoir, sur l'installation où est inséré le compresseur, des dispositifs adaptés empêchant le dépassement des limites indiquées au paragraphe 4.2 *An der Anlage, an der der Kompressor installiert ist, für entsprechende Vorrichtungen sorgen, die verhindern, dass die in Abschnitt 4.2 genannten Grenzwerte überschritten werden.* V místě instalace dmychadla instalujte potřebná bezpečností zařízení, která zajistí provoz v rozmezí stanoveném v kap. 4.2

I **4.6 Rischi residui** | GB **4.6 Residual risks** | F **4.6 Risques résiduels** | D **4.6 Restrisiken** | CZ **4.6 Další rizika**

Pericolo - *Hazard* - Danger - *Gefahr* - Peligro UNI EN 1012-1 Compressor	**Rischio residuo - *Residual risk* - Risque résiduel - *Restrisiko* - Riesgo residual**	
	ROBOX ES	**ROBOX EL**
Taglio, trascinamento, intrappolamento, frizione, abrasione *Cutting, severing, drawing in, trapping, entanglement, friction and abrasion* Coupure, entraînement, enfermement, frottement, abrasion *Schnitte, Mitreißen, Verfangen, Reiben, Scheuern* Řezání, oddělování, nasávání, zachycování, vyosení, tření a abraze	Nessuno. *None.* Aucun. *Keiner.* Žádné.	Non avvicinarsi alla protezione della trasmissione e alla bocca di SPF con indumenti non adeguati. *Do not approach the transmission guard and SPF nozzle with no suitable clothes.* Ne pas s'approcher de la protection de la transmission et de l'ouverture du SPF avec des vêtements inadaptés.. *Sich dem Riemenschutz und der Öffnung des SPF nicht mit unangemessener Kleidung nähern.* Nepřibližujte se ke krytu řemenového převodu a k sacímu otvoru tlumiče SPF v nevhodném oblečení
Eiezione di fluido *Fluid ejection* Ejection de fluide *Ausstoß von Fluid* Vystřikování kapaliny	Scarico della valvola limitatrice. Etichetta sulla cabina. *Discharge of relief valve. Label C.9 on the sound hood.* Décharge de la soupape de limitation. Étiquette sur la cabine. *Ablass des Sicherheitsventils. Aufkleber an der Schallschutzhaube.* Únik pojišťovacím ventilem. Štítek C.9 na krytu.	Scarico della valvola limitatrice. Etichetta C.9 sul corpo valvola. *Discharge of relief valve. Label C.9 on the valve body.* Décharge de la soupape de sécurité. Étiquette C.9 sur le corps de la soupape. *Ablass des Sicherheitsventils. Aufkleber C.9 am Ventilkörper.* Únik pojišťovacím ventilem. Štítek C.9 na ventilu.
Eiezione di parti *Ejection of parts* Ejection de pièces *Ausstoß von Teilen* Emise částí	Nessuno. *None.* Aucun. *Keiner.* Žádné.	Il superamento dei limiti indicati al par. 2.2 può portare al pericolo di eiezione di parti. *Overcoming the operation limits (par. 2.2) can cause the risk of ejection of parts.* Le dépassement des limites indiquées au paragraphe 2.2 peut porter à l'éjection de pièces. *Das Überschreiten der in Abschnitt 2.2 genannten Grenzwerte kann zum Ausstoß von Teilen führen.* Překročení provozních limitů uvedených v kap. 2.2 může způsobit emisi částí.
Perdita di stabilità. *Loss of stability* Perte de stabilité. *Stabilitätsverlust* Ztráta stability	Nessuno. *None.* Aucun. *Keiner.* Žádné.	
Installazione elettrica. *Electric installation* Installation électrique. *Elektrische Installation* Elektroinstalace.	Nessuno limitatamente all'eventuale motore principale fornito direttamente da ROBUSCHI e al motore del ventilatore. *None only for the principal motor supplied directly by ROBUSCHI and for the fan motor.* Aucun limitativement à l'éventuel moteur principal directement fourni par ROBUSCHI et au moteur du ventilateur. *Keines, das auf den eventuellen, direkt von ROBUSCHI gelieferten Hauptmotor und den Motor des Lüfters bezogen ist.* Žádné pro hlavní motor a motor ventilátoru dodaný přímo ROBUSCHI	Nessuno limitatamente all'eventuale motore principale fornito direttamente da ROBUSCHI. *None only for the principal motor supplied directly by ROBUSCHI.* Aucun limitativement à l'éventuel moteur principal directement fourni par ROBUSCHI. *Keines, das auf den eventuellen, direkt von ROBUSCHI gelieferten Hauptmotor und den Motor des Lüfters bezogen ist.* Žádné pro motor dodaný přímo ROBUSCHI
Fenomeni elettrostatici. *Electrostatic phenomena* Phénomènes électrostatiques *Elektrostatische Phänomene* Elektrostatické jevy		
Influenze esterne sull'equipaggiamento elettrico *External influences on electrical equipment* Influences extérieures sur l'équipement électrique *Externe Einflüsse auf die elektrische Ausrüstung* Vnější vlivy na elektrickou výbavu		
Temperature elevate *Thermal safety* Températures élevées *Hohe Temperaturen* Tepelná bezpečnost	Nessuno. *None.* Aucun. *Keiner.* Žádné.	La superficie di ROBOX e del silenziatore di mandata può superare i 70 °C. Etichetta sulle superfici. *The surface of ROBOX and of the discharge silencer can be higher than 70 °C. Label on the surfaces.* La surface de ROBOX et du silencieux de refoulement peut dépasser 70 °C. Etiquette sur les surfaces. *Die Oberflächentemperatur des ROBOXs und des Druckschalldämpfers kann 70 °C überschreiten. Schild auf der Oberfläche.* Povrch ROBOXu a tlumiče hluku na výtlaku může mít teplotu vyšší než 70°C. Štítek na povrchu.
Rumore *Noise* Bruit *Noise* *Lärmerzeugung* Hluk	Nessuno. *None.* Aucun. *Keiner.* Žádné.	Il livello di pressione sonora può superare il valore di 85 dB(A). Indossare le protezioni antirumore. Etichetta C.2 sul filtro di aspirazione. *The sound pressure level can be higher than 85 dB(A). Wear the noise protection devices. Label C.2 on the inlet filter.* Le niveau de pression sonore peut dépasser la valeur de 85 dB(A). Porter des protections antibruit. Étiquette C.2 sur le filtre d'aspiration. *Der Schalldruckpegel kann den Wert von 85 dB(A) überschreiten. Gehörschutz tragen. Aufkleber C.2 am Saugfilter.* Hladina akustického tlaku může být vyšší než 85 dB(A). Používejte ochranné prostředky proti hluku. Štítek C.2 na sacím filtru
Liquidi *Suction of liquids* Liquides *Flüssigkeiten* Nasátí kapalin	L'uso proibito può portare al pericolo di aspirazione di liquidi. *Forbidden use can cause the risk of suction of liquids.* L'utilisation prohibée peut provoquer l'aspiration de liquides. *Der unerlaubte Einsatz kann die Gefährdung des Ansaugens von Flüssigkeiten mit sich bringen.* Zakázané použití může způsobit nebezpečí nasátí kapalin.	
Gas *Gas* Gaz *Gas* Plyny	L'uso proibito può portare al pericolo di aspirazione di gas pericolosi. *Forbidden use can cause the risk of suction of dangerous gases.* L'utilisation prohibée peut provoquer l'aspiration de gaz dangereux. *Der unerlaubte Einsatz kann die Gefährdung des Ansaugens gefährlicher Gase mit sich bringen.* Zakázané použití může způsobit nebezpečí nasátí nebezpečných plynů.	
Incendio ed esplosione *Fire and explosion* Incendie et explosion *Explosion und Brand* Požár a výbuch	Il superamento dei limiti di funzionamento (par. 4.2) può portare al pericolo di aspirazione di gas pericolosi. Il funzionamento prolungato a bocca chiusa può portare al pericolo di incendio. La mancanza di una corretta manutenzione può provocare il surriscaldamento ed il pericolo di incendio. *Overcoming the operation limits (par. 4.2) can cause the risk of fire and explosion. Operation with shut-off valve locked can produce the risk of fire. The not correct maintenance can cause the overheating and the risk of fire.* Le dépassement des limites de fonctionnement (paragraphe 4.2) peut porter à l'aspiration de gaz dangereux. Le fonctionnement prolongé à vane d'arrêt fermée peut provoquer un incendie. L'absence d'une bonne maintenance peut provoquer une surchauffe et un incendie. *Ein Überschreiten der Leistungsspektren (Par. 4.2) kann die Gefährdung des Ansaugens gefährlicher Gase mit sich bringen. Ein längerer Betrieb bei geschlossner Öffnung kann zu Brandgefahr führen. Eine nicht korrekt durchgeführte Wartung kann zu Überhitzung und zu Brandgefahr führen.* Překročení pracovních limitů (kap. 2.2) může způsobit nebezpečí vzniku požáru a výbuchu. Provoz s uzavřeným uzavíracím ventilem může způsobit nebezpečí vzniku požáru. Nesprávná údržba může způsobit přehřátí a nebezpečí vzniku požáru.	
Interruzione energia elettrica. *Failure of energy supply* Interruption énergie électrique. *Stromausfall* Výpadek dodávky energie	Pericolo di eiezioni di fluidi e di parti. *Ejection of fluids and parts.* Risque d'éjection de fluides et de pièces. *Gefahr des Ausstoßes von Flüssigkeiten und Teilen.* Nebezpečí emise kapalin a částí.	

I

5 IMMAGAZZINAGGIO

5.1 Movimentazione

Attenzione
Non rimuovere il dispositivo che blocca il motore durante la movimentazazione

Movimentare ROBOX utlilizzando il pallet come indicato in figura 4; la massa è riportata a pagina 43 per ROBOX 1-2-3 e a pagina 44 per ROBOX 4-5.

Attenzione
Se non è possibile utilizzare il carrello elevatore richiedere istruzioni a ROBUSCHI.

Trasportare ROBOX mediante un mezzo protetto dagli agenti atmosferici, in caso di trasporto via mare proteggere ROBOX con sacco barriera e sali igroscopici.
Durante il trasporto ancorare il pallet di ROBOX al pianale del mezzo di trasporto mediante cinghie per evitare ogni possibile danno.

Attenzione
Rimuovere ogni corpo libero dal pianale di trasporto per evitare ogni danno a ROBOX.

GB

5 STORAGE

5.1 Handling

Warning
Do not remove the device blocking the motor during handling

Handle ROBOX using the pallet as figure 4 shows; the mass is reported on page 43 for ROBOX 1-2-3 and on page 44 for ROBOX 4-5.

Warning
If it is not possible to use the fork lift , please contact ROBUSCHI.

Transport ROBOX in a closed container protected against the atmospheric agents, in case of sea transport protect ROBOX with a barrier bag and igroscopic salts
During transport fix the ROBOX pallet to the base of the means of transport using belts in order to avoid any possible damage to ROBOX.

Warning
Remove any free body from the transport platform in order to avoid any possible damage to ROBOX.

F

5 STOCKAGE

5.1 Manutention

Attention
Ne pas retirer le dispositif de blocage du moteur lors de la manutention

Manutentionner le ROBOX en utilisant la palette, comme indiqué sur la figure 4. Le poids est reporté à la page 43 pour le ROBOX 1-2-3 et à la page 44 pour le ROBOX 4-5.

Attention
Si l'on ne peut pas utiliser un chariot élévateur, demander les instructions à ROBUSCHI.

Transporter le ROBOX, à l'aide d'un engin, protégé des agents atmosphériques. En cas de transport par mer, protéger le ROBOX à l'aide d'un sac barrière et de sels hygroscopiques.
Lors du transport, ancrer la palette du ROBOX à la plate-forme de l'engin de transport à l'aide de sangles afin d'éviter toute détérioration.

Attention
Retirer tout corps libre de la plate-forme de transport afin d'éviter toute détérioration du ROBOX.

D

5 EINLAGERUNG

5.1 Verlagern

Achtung
Die Vorrichtung, die den Motor während des Transports blockiert, nicht entfernen

ROBOX mit der Palette transportieren, wie auf Abbildung 4 dargestellt. Die Masse wird für ROBOX 1-2-3 auf der Seite 43 und für ROBOX 4-5 auf der Seite 44 angegeben.

Achtung
Wenn kein Hubwagen benutzt werden kann, müssen bei ROBUSCHI Anweisungen angefordert werden.

ROBOX mit einem witterungsgeschützten Transportmittel transportieren. Im Falle eines Überseetransports ROBOX mit Barrieresack und hygroskopischen Salzen schützen.
Während des Transports die Palette des ROBOX auf der Ladefläche des Transportmittels mit Riemen verankern, um jegliche Beschädigung zu vermeiden.

Achtung
Alle frei beweglichen Gegenstände von der Ladefläche des Transportmittels entfernen, um jegliche Beschädigung des ROBOX zu vermeiden.

CZ

5 SKLADOVÁNÍ

5.1 Manipulace

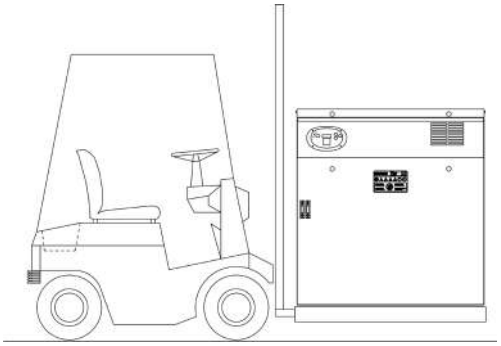
Pozor
Během manipulace neodstraňujte přípravek blokující konzoly motoru při transportu

Pro manipulaci s ROBOXem používejte dřevěnou paletu podle fig. 4; hmotnosti jsou uvedeny na str. 43 pro ROBOX 1-2-3 a na str. 44 pro ROBOX 4-5.

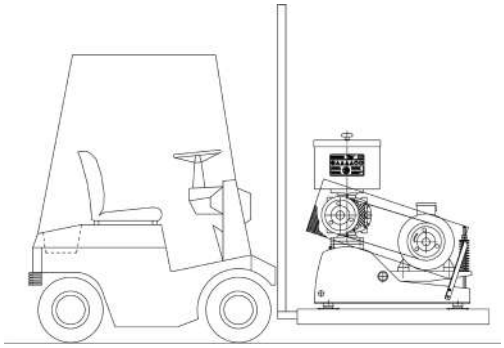
Pozor
Pokud není možné použít vysokozdvižný vozík, kontaktujte ROBUSCHI

ROBOX dopravujte v uzavřeném dopravním prostředku chráněném před vlivy prostředí. V případě námořní dopravy ROBOX chraňte pomocí hygroskopické soli.
Během transportu připevněte přepravní paletu pomocí pásů k podlaze dopravního prostředku , aby nemohlo dojít k poškození dmychadla.

Pozor
Odstraňte všechny volné předměty z ložné plochy, aby nemohlo dojít k poškození dmychadla.



ROBOX ES



ROBOX EL

Fig.4

5.2 Disimballaggio

Alla ricezione del ROBOX controllare sempre la corrispondenza tra i documenti e la merce ricevuta ed eventuali danni da trasporto.

Attenzione
Rimuovere l'imballo con cautela provvedendo allo smaltimento di tutti gli elementi che possono costituire pericolo (chiodi, schegge, ecc.).

5.2 Unpacking

Check always the correspondence between documents and materials and the presence of eventual damages due to transport.

Warning
Remove with care the packing and dispose of all dangerous elements (nails, chips, etc.).

5.2 Déballage

A la réception du ROBOX, toujours contrôler la correspondance entre les documents et la marchandise reçue, ainsi que les dommages éventuels dus au transport.

Attention
Retirer l'emballage avec précaution et éliminer tous les éléments pouvant constituer un danger (clous, échardes, etc.).

5.2 Auspacken

Kontrollieren Sie beim Empfang des ROBOXs immer, ob die erhaltene Ware mit den Unterlagen übereinstimmt und ob es eventuell Transportschäden gibt.

Achtung
Die Verpackung vorsichtig entfernen und alle gefährlichen Teile (wie Nägel, Splitter, etc.) entsorgen.

5.2 Rozbalení

Vždy zkontrolujte dle dokumentace kompletnost dodávky a případné poškození způsobené dopravou.

Pozor
Opatrně odstraňte balicí materiál a všechny nebezpečné předměty (hřebíky, špony, apod.

I

5.3 Conservazione

Allentare le cinghie di trasmissione e bloccare il motore con la piastrina di sicurezza di trasporto (vedi par. 7.2).
Conservare in luogo protetto dalla radiazione solare, privo di polvere e nelle seguenti condizioni climatiche:

Temperatura:
da – 20°C a 40 °C
Umidità relativa:
da 10% a 80%

Attenzione
- **Se durante il periodo di conservazione le condizioni climatiche superano i limiti indicati controllare i giochi del soffiatore, l'allineamento delle cinghie ed il serraggio delle viti.**
- **Non conservare ROBOX in atmosfera contenente sostanze fortemente corrosive.**
- **Conservare ROBOX a terra senza porre pesi sopra di esso.**

Rinnovare lo stato di conservazione del soffiatore ogni 6 mesi o più frequentemente se l'umidità relativa supera il 80 % utilizzando:

GB

5.3 Preservation

Loose the V-belts and lock the motor by means of the locking plate (see par. 7.2).

Keep ROBOX in a place protected against solar radiation and with following climatic conditions :

Temperature
from – 20°C to 40 °C
Relative humidity
from 10% to 80%

Warning
- **If, during storage, the climatic conditions exceed the indicated limits, check the blower clearances, the V-belts alignment, and the screws tightening.**
- **Do not keep ROBOX in an atmosphere with any strongly corrosive substance.**
- **Keep ROBOX on the ground without any weight onto it.**

Renew the blower preservation status every 6 months or more frequently if humidity is higher than 80% using anti-rust oil:

F

5.3 Stockage

Desserrer les courroies de transmission et bloquer le moteur à l'aide de la plaque de sécurité de transport (voir paragraphe 7.2).
A conserver dans un endroit protégé des rayons du soleil, sans poussière et dans les conditions ambiantes suivantes :

Température :
de – 20°C à 40 °C
Humidité relative :
de 10% à 80%

Attention
- **Si, lors de la période conservation, les conditions climatiques dépassaient les limites indiquées, contrôler les jeux du surpresseur, l'alignement des courroies et le serrage des vis.**
- **Ne pas conserver le ROBOX dans une atmosphère contenant des substances fortement corrosives.**
- **Conserver le ROBOX au sol sans y apposer de poids.**

Restaurer l'état de conservation du surpresseur tous les 6 mois ou plus fréquemment si l'humidité relative dépasse 80 % en employant :

D

5.3 Aufbewahren

Die Antriebsriemen lockern und den Motor mit der Transportsicherheitsplatte blockieren (siehe Par. 7.2).
An einem vor Sonneneinstrahlung geschützten und staubfreien Ort bei den nachfolgenden klimatischen Bedingungen aufbewahren:

Temperatur:
von – 20°C bis 40 °C
relative Feuchte:
von 10% bis 80%

Achtung
- **Wenn die klimatischen Bedingungen während des Aufbewahrungszeitraums die angegebenen Grenzen überschreiten, die Spiele des Gebläses, die Ausrichtung der Riemen und den Anzug der Schrauben prüfen.**
- **ROBOX nicht in einer Umgebung aufbewahren, deren Atmosphäre stark korrosive Stoffen enthält.**
- **ROBOX auf dem Boden aufbewahren und keine Gewichte darauf lagern.**

Den Erhaltungszustand des Gebläses alle 6 Monate oder im Falle von relativer Feuchte über 80 % häufiger erneuern. Dazu benutzen:

CZ

5.3 Konzervace

Povolte klínové řemeny a zajistěte motor pomocí speciálního přípravku (viz. kap. 7.2).

ROBOX skladujte na místě chráněném před slunečním zářením za následujících podmínek:

Teplota:
od – 20°C do 40 °C
Relativní vlhkost:
od 10% do 80%

Pozor
- **Pokud v době skladování klimatické podmínky neodpovídají výše uvedeným, zkontrolujte před uvedením dmychadla do provozu vůle rotorů, řemenový převod a utažení šroubů.**
- **ROBOX neskladujte v prostředí, které obsahuje silně korozivní látky.**
- **ROBOX skladujte postavený na zemi a nic na něj nepokládejte.**

Konzervaci obnovujte každých 6 měsíců, popř. častěji, je-li vlhkost vzduchu vyšší než 80 %.

Particolari - *Details* - Pièces - *Einzelteile* - Díly	**Olio antiruggine - *Rust prevent oil* - Huile antirouille Rostschutzöl - Antikorozní oleje**		
	AGIP	ESSO	SHELL
Parti esterne lavorate - *Shiny external parts* - Parties extérieures usinées *Verarbeitete Außenteile* - Lesklé vnější části	Rustia 27	Rust Ban 397	V-Produkt 9703
Rotori corpo cuscinetti e ingranaggio - *Rotors Casing Bearing Gear* Rotors corps des paliers et engrenage - *Rotoren Körper Lager und Zahnräder* - Rotory Tělesa Ložiska Ozubená kola	Rustia C 100	Antiruggine MZ 110	Ensis Motor Oil 20

Attenzione
- **Usare solo olio antiruggine con punto di infiammabilità superiore a 200 °C.**
- **Smaltire l'olio antiruggine in ottemperanza alle prescrizioni locali vigenti.**

Warning
- **Use anti-rust oil with fire point over 200 °C.**
- **Dispose of the used anti-rust oil in accordance with local regulations.**

Attention
- **Utiliser uniquement de l'huile antirouille dont le point d'inflammabilité est supérieur à 200°C.**
- **Evacuer l'huile antirouille conformément aux prescriptions locales en vigueur.**

Achtung
- **Verwenden Sie nur Rostschutzöl mit einem Flammpunkt über 200 °C.**
- **Entsorgen Sie das Rostschutzöl entsprechend der geltenden örtlichen Vorschriften.**

Pozor
- **Používejte pouze antikorozní olej s bodem vzplanutí vyšším než 200°C.**
- **Použitý antikorozní olej likvidujte v souladu s místními předpisy.**

I

6 INSTALLAZIONE

6.1 Ingombro e Disposizione

Per le dimensioni e la massa di ROBOX vedi le Tabelle Tecniche. La superficie di appoggio deve essere piana ed orizzontale (max 0,5 mm su 1 m) esente da vibrazioni ed in grado di sopportare il peso del gruppo, non esistono carichi dinamici.

Nota
Per fissare ROBOX a strutture metalliche contattare ROBUSCHI o un rivenditore autorizzato.

La figura 5 rappresenta la disposizione consigliata di più gruppi ROBOX con evidenziate le dimensioni consigliate per l'installazione e le operazioni di manutenzione di ROBOX. E' possibile sostare nell'area utile per la manutenzione anche durante il funzionamento di ROBOX.

Attenzione
Non sostare nell'area di scarico della valvola limitatrice durante il funzionamento (vedi par. 3.2).

Le porte o le aperture di accesso al locale devono essere adeguatamente dimensionate per consentire il passaggio dei carrelli elevatori.

Nota
La quota L deve consentire il movimento del carrello elevatore per la posa in opera di ROBOX.

GB

6 INSTALLATION

6.1 Dimensions and lay out

For ROBOX dimensions and weight see the Technical tables. The basement has to be flat and level (max 0.5 mm on 1 m), free from vibrations and suitable to support the weight the of unit, no dynamic loads are involved.

Note
To fix ROBOX on metallic frames, contact ROBUSCHI or an authorised distributor.

Figure 5 shown the recommended lay-out for one or more ROBOX inside a chamber and the dimensions recommended for installation and for maintenance of ROBOX.
It is possible to stay in the maintenance area during ROBOX operation.

Warning
Do not stay in the discharge area of the relief valve discharge during ROBOX operation (see par. 3.2).

The doors or the openings of the ROBOX room must be suitable for the passage of the fork lift.

Note
The L dimension must allow the fork lift operation during the on-site positioning of ROBOX.

F

6 INSTALLATION

6.1 Encombrement et disposition

Pour les dimensions et le poids du ROBOX, voir les tableaux techniques. La surface d'appui doit être plane et horizontale (0,5 mm max sur 1 m), sans vibrations et en mesure de supporter le poids du groupe, sans prise en compte des charges dynamiques.

Remarque
Pour fixer le ROBOX à des structures métalliques, contacter ROBUSCHI ou un revendeur agréé.

La figure 5 représente la disposition conseillée de plusieurs groupes ROBOX où sont mises en évidence les dimensions conseillées pour l'installation et l'entretien du ROBOX.
On pourra rester dans la zone utile à l'entretien même lorsque le ROBOX est en marche.

Attention
Ne pas rester dans la zone de décharge de la soupape de sécurité lors du fonctionnement (voir le paragraphe 3.2).

Les portes ou les ouvertures d'accès au local doivent être correctementdimensionnées afin de permettre le passage des chariots élévateurs.

Remarque
La cote L doit permettre le passage du chariot élévateur pour la mise en place du ROBOX.

D

6 INSTALLATION

6.1 Raumbedarf und Ausrichtung

Für die Abmessungen und die Masse von ROBOX siehe die Technischen Tabellen. Die Auflagefläche muss eben und horizontal (max 0,5 mm auf 1 m), vibrationsfrei und in der Lage sein, das Gewicht des Aggregats zu tragen. Es gibt keine dynamischen Lasten.

Merke
Für die Befestigung von ROBOX an Metallstrukturen ROBUSCHI oder einen autorisierten Vertragshändler kontaktieren.

Die Abbildung 5 zeigt die empfohlene Anordnung mehrerer ROBOX-Aggregate und die empfohlenen Abmessungen für die Installation und die Wartungseingriffe am ROBOX.
Der Aufenthalt im Wartungsbereich ist auch während des Betriebs des ROBOX möglich.

Achtung
Halten Sie sich während des Betriebs nicht im Ablassbereich des Sicherheitsventils auf (siehe Par. 3.2).

Die Türen oder Zugänge zum Raum müssen angemessen dimensioniert sein, um die Einfahrt der Hubwagen zu gestatten.

Merke
Die Höhe L muss die Bewegung des Hubwagens für die Aufstellung von ROBOX gestatten.

CZ

6 INSTALACE

6.1 Rozměry a umístění

Rozměry a hmotnosti ROBOXu jsou uvedeny v Technické tabulce. Základová deska musí být hladká a zcela vodorovná (max. 0,5 mm na 1 m), bez vibrací a schopná nést hmotnost jednotky. Dynamické namáhání není.

Poznámka
Pro upevnění ROBOXu na kovový rám kontaktujte ROBUSCHI nebo autorizovaného prodejce.

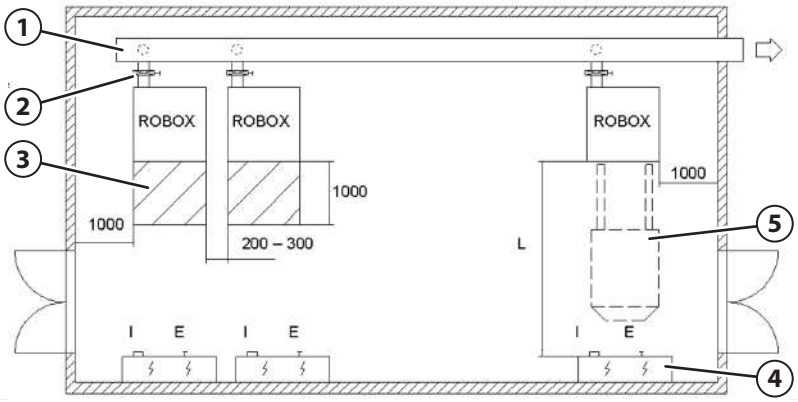
Na Fig. 5 je znázorněna doporučovaná instalace jednoho nebo více ROBOXů v dmychárně a plocha doporučovaná pro instalaci a údržbu ROBOXu.
Pohyb na ploše nutné pro údržbu je možný i během provozu ROBOXu.

Pozor
Během provozu ROBOXu se nepohybujte v prostoru pro odfuk pojišťovacího ventilu (viz. kap. 3.2).

Vrata do dmychárny musí být dimenzována pro průjezd vysokozdvižného vozíku.

Poznámka
Rozměr L musí umožňovat manipulaci s vysokozdvižným vozíkem během instalace ROBOXu.

1. Collettore comune
   Discharge manifold
   Collecteur commun
   Sammelrohr
   Sběrné potrubí
2. Valvola di intercettazione
   Shut-off valve
   Vanne de sectionnement
   Absperrventil
   Uzavírací ventil
3. Area di manutenzione
   Maintenance area
   Zone d'entretien
   Wartungsbereich
   Manipulační plocha



4. Armadi elettrici
   Electric cabinets
   Armoires électriques
   Schaltschränke
   Rozvaděče
5. Carrello elevatore
   Fork lift
   Chariot élévateur
   Hubwagen
   Vysokozdvižný vozík

Fig.5

I

6.2 Collegamenti delle tubazioni

Prevedere i tubi terminali dell'impianto secondo le dimensioni indicate nel disegno di ingombro.
Installare sempre una valvola di intercettazione sui terminali dell'impianto per isolare ROBOX dall'impianto durante la manutenzione.
Inserire i manicotti elastici e le relative fascette sui tubi terminali dell'impianto come mostrato in Fig. 6 (**A**).
Il terminale dell'impianto deve avere un tratto rettilineo uguale o superiore ad **L**:

ROBOX	L
1	200
2	200
3	230
4	230
5	300

Posizionare il tubo terminale di ROBOX alla distanza indicata in Fig. 6 (**A**).

Spostare il manicotto elastico nella posizione definitiva e serrare le fascette, Fig. 6 (**B**).

Attenzione
Fissare i tubi terminali dell'impianto vicino ai manicotti elastici.

Dimensionare il diametro del collettore comune di mandata in modo che la velocità del gas risulti inferiore a 30 m/s.

GB

6.2 Pipelines connections

Prepare the terminal pipes of the system according to the dimensions indicated in the drawing.
Install always a shut-off valve on the terminal pipes of the system in order to insulate ROBOX from the system during service operations.
Insert the elastic connectors and relevant hose clamps on the terminal pipes as indicated in Fig. 6 (**A**).
The straight terminal of the pipe must be as long or longer than **L** as per table below:

ROBOX	L
1	200
2	200
3	230
4	230
5	300

Position the ROBOX terminal pipe at the distance indicated in Fig. 6 (**A**).

Position the elastic connectors in the final position and fasten the hose clamps as in Fig. 6 (**B**).

Warning
Fasten the terminal pipelines next to the elastic connectors.

The diameter of the discharge manifold must be chosen in order to obtain an average gas speed < 30 m/s.

F

6.2 Raccordement des tuyauteries

Prévoir les tuyauteries de l'installation en fonction des dimensions indiquées sur le plan d'encombrement.
Toujours installer une vanne de coupure sur les tuyauteries afin de pouvoir isoler le ROBOX de l'installation lors de l'entretien.
Insérer les manchettes souples et les colliers sur les tuyauteries de l'installation, comme illustré sur la Fig. 6 (**A**).
Le terminal de l'installation doit présenter un tronçon linéaire supérieur ou égal à **L** :

ROBOX	L
1	200
2	200
3	230
4	230
5	300

Placer les tuyauteries du ROBOX à la distance indiquée sur la Fig. 6 (**A**).

Déplacer la manchette souple sur sa position définitive et serrer les colliers Fig. 6 (**B**).

Attention
Fixer les tuyauteries de l'installation près des manchettes souples.

Dimensionner le diamètre de la tuyauterie commun de refoulement de manière à ce que la vitesse du gaz soit inférieure à 30 m/s.

D

6.2 Anschluss der Leitungen

Die Anschlussrohre der Anlage gemäß der in der Maßzeichnung angegebenen Abmessungen dimensionieren.
Immer ein Absperrventil an den Anschlüssen der Anlage installieren, um ROBOX während der Wartung von der Anlage abzutrennen.
Die elastischen Muffen und die Schellen an den Anschlussrohren der Anlage einsetzen, wie auf Abb. 6 (**A**) dargestellt.
Das Anschlussrohr der Anlage muss einen geraden Abschnitt gleich oder länger als **L** aufweisen:

ROBOX	L
1	200
2	200
3	230
4	230
5	300

Das Anschlussrohr von ROBOX im auf Abb. 6 (**A**) angegebenen Abstand positionieren.

Die elastische Muffe in die endgültige Position verschieben und die Schellen anziehen, Abb. 6 (**B**).

Achtung
Die Anschlussrohre der Anlage in der Nähe der elastischen Muffen befestigen.

Den Durchmesser des Drucksammelrohrs so dimensionieren, dass die Gasgeschwindigkeit niedriger als 30 m/s ist.

CZ

6.2 Připojení potrubí

Výtlačné potrubí musí být dimenzován v souladu s rozměry uvedenými na výkresu.
Na výtlačném potrubí vždy instalujte uzavírací ventil, aby bylo možné během servisu odpojit ROBOX od systému.
Na výtlačné potrubí navlečte pružnou spojku se sponami podle Fig. 6 (**A**).
Rovný konec potrubí L musí mít minimální délku podle následující tabulky:

ROBOX	L
1	200
2	200
3	230
4	230
5	300

Výtlačné potrubí ROBOXu uložte ve vzdálenosti podle Fig. 6 (A).

Elastickou spojku v konečné poloze zajistěte utažením spon podle Fig. 6 (**B**).

Pozor
Výtlačné potrubí podepřete v blízkosti pružné spojky.

Průměr výtlačného potrubí musí být zvolen tak, aby průměrná rychlost proudění plynu byla nižší než 30 m/s.

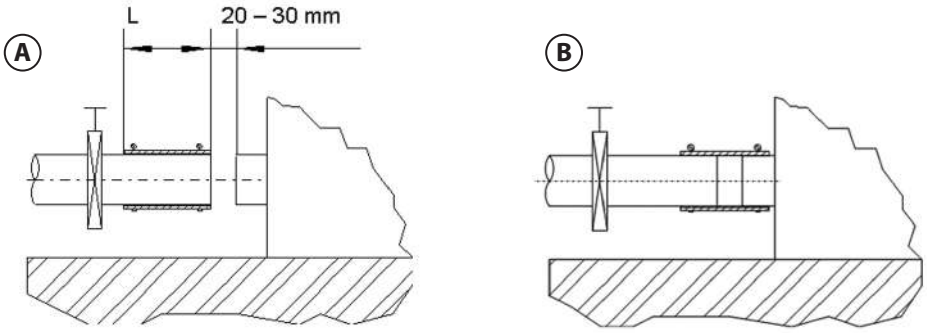


Fig.6

I

6.3 Posa in opera

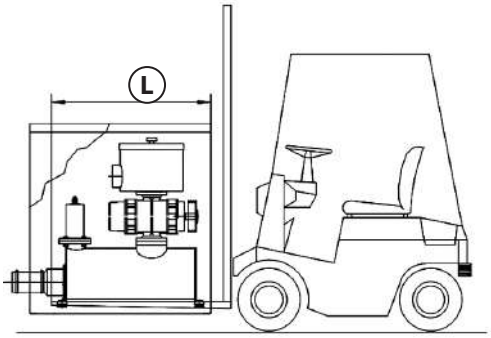


Fig.7A

ROBOX ES 1-2-3: rimuovere il pannello o i pannelli anteriori della cabina utilizzando la chiave in dotazione.
ROBOX ES 4-5: rimuovere i portelli posti alla base della cabina.
Inforcare ROBOX ES/EL per la lunghezza **L** come indicato in Fig. 7A.

ROBOX ES/EL	L
1	650
2	900
3	1200
4	1800
5	1800

Posizionare ROBOX ES/EL di fronte al tubo terminale dell'impianto come indicato al paragrafo 6.2.

Fissare ROBOX a terra: togliere il pannello o i pannelli posteriori (ROBOX ES).

- Forare il pavimento come indicato in Fig. 7B.
- Fissare i piedi mediante tasselli ad espansione come indicato in Fig. 7B.

GB

6.3 Installation

ROBOX ES 1-2-3: remove the front panel or the front panels of the noise hood using the supplied key.
ROBOX 4-5: remove the panels at the base of the hood.

Lift ROBOX ES/EL using a fork lift **L** as indicated in Fig. 7A.

ROBOX ES/EL	L
1	650
2	900
3	1200
4	1800
5	1800

Position ROBOX ES/EL in front of the terminal pipe as indicated at paragraphe 6.2.

Fasten ROBOX to the ground: remove the panel or the rear panels (ROBOX ES).

- Pierce the floor as Fig. 7B shows.
- Fasten the feet by means of the screw anchors as Fig. 7B shows.

F

6.3 Mise en place

ROBOX ES

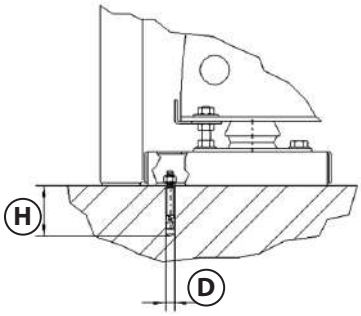


Fig.7B

ROBOX ES 1-2-3 : retirer le panneau ou les panneaux de façade du capot à l'aide de la clé fournie.
ROBOX ES 4-5 : retirer les portes à la base du capot.

Enfourcher le ROBOX ES/EL sur la longueur L, comme indiqué sur la Fig. 7A.

ROBOX ES/EL	L
1	650
2	900
3	1200
4	1800
5	1800

Placer le ROBOX ES/EL face à la tuyauterie de l'installation, comme indiqué au paragraphe 6.2.

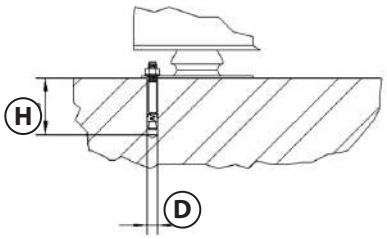
Fixer le ROBOX au sol : retirer le panneau ou les panneaux arrière (ROBOX ES).

- Percer le sol comme indiqué sur la Fig. 7B.
- Fixer les pieds à l'aide de chevilles à expansion, comme indiqué sur la Fig. 7B.

D

6.3 Aufstellen

ROBOX EL



ROBOX ES 1-2-3: die Frontplatte oder die Frontplatten der Schallhaube mit dem mitgelieferten Schlüssel abnehmen.
ROBOX ES 4-5: die Klappen auf der Unterseite der Schallhaube entfernen.
ROBOX ES/EL der Länge L nach aufgabeln, wie auf Abb. 7A dargestellt.

ROBOX ES/EL	L
1	650
2	900
3	1200
4	1800
5	1800

ROBOX ES/EL gegenüber dem Anschlussrohr der Anlage positionieren, wie im Paragraph 6.2 angegeben.

ROBOX am Boden befestigen: die Rückplatte oder -platten entfernen (ROBOX ES).

- Den Boden wie auf Abb. 7B dargestellt anbohren.
- Die Füße mit Expansionsdübeln befestigen, wie auf Abb. 7B dargestellt.

CZ

6.3 Instalace

ROBOX ES 1-2-3: pomocí dodaného klíče demontujte přední panel protihlukového krytu
ROBOX ES 4-5: demontujte panely ve spodní části krytu.
Zvedněte ROBOX ES /EL pomocí vysokozdvižného vozíku podle Fig. 7A a délky L z tabulky.

ROBOX ES/EL	L
1	650
2	900
3	1200
4	1800
5	1800

ROBOX ES/EL umístěte naproti výtlačnému potrubí podle popisu v kap. 6.2.

Připevnění ROBOXu k podlaze: demontujte zadní panel nebo panely (ROBOX ES).

- Vyvrtejte otvory v podlaze podle Fig. 7B.
- Patky upevněte pomocí rozpínacích kotevních šroubů podle Fig. 7B.

ROBOX	Tassello ad espansione *Expansion anchor bolt* Cheville à expansion *Expansionsdübel* Rozpínací kotevní šroub	ROBOX ES Foratura pavimento *Floor drilling* Perçage au sol *Bohrung Boden* Otvor v podlaze		Tassello ad espansione *Expansion anchor bolt* Cheville à expansion *Expansionsdübel* Rozpínací kotevní šroub	Q.tà *Q.ty* Q.té *Menge* Počet	ROBOX EL Foratura pavimento *Floor drilling* Perçage au sol *Bohrung Boden* Otvor v podlaze	
		D (mm)	L (mm)			D (mm)	L (mm)
1	8 x 71	8	65	8 x 71	8	8	65
2	12 x 112	12	105	8 x 71	8	8	65
3	12 x 112	12	105	8 x 71	8	8	65
4	12 x 112	12	105	12 x 112	8	12	105
5	vedi - *see* - voir - *siehe* - viz. ROBOX EL			12 x 112	16	12	105

I

6.4 Installazione all'interno

Prevedere la corretta ventilazione del locale compressori, nella figura 8 sotto riportata è mostrato lo schema dei flussi:

GB

6.4 Indoor installation

Ensure a correct ventilation of the blower room. Figure 8 below shows the flows schema:

F

6.4 Installation à l'intérieur

Prévoir la ventilation nécessaire au local des compresseurs. La figure 8 ci-dessous reporte le schéma des flux:

D

6.4 Installation in Innenräumen

Eine korrekte Belüftung des Kompressorraums vorsehen, auf der unten stehenden Abbildung 8 wird das Flussschema gezeigt:

CZ

6.4 Instalace v dmychárně

Dmychárna musí být správně větraná. Na Fig. 8 je znázorněno schéma ventilace.

1. Sileziatore in ingresso
   Inlet silencer
   Silencieux à l'arrivée
   Schalldämpfer im Eingang
   Tlumič sání
2. Ventilatore
   Fan
   Ventilateur
   Lüfter
   Ventilátor
3. Silenziatore in uscita
   Outlet silencer
   Silencieux à la sortie
   Schalldämpfer im Ausgang
   Tlumič výtlaku

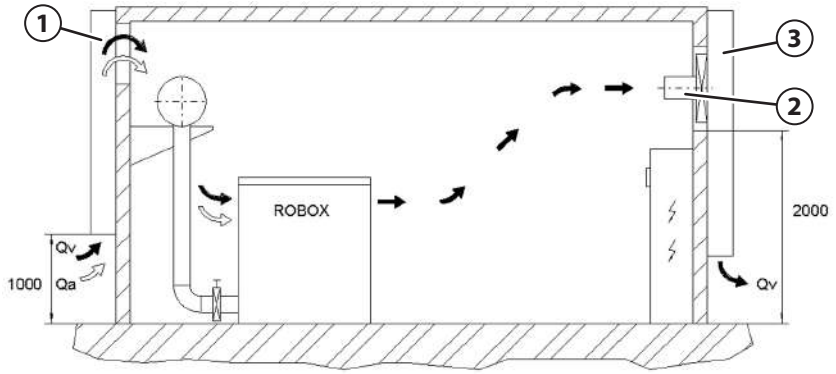


Fig.8

Qa (m3/h) è la portata totale aspirata dai soffiatori che funzionano contemporaneamente.
Qv (m3/h) è la portata di ventilazione, calcolata a partire dalla somma No (kW) delle potenza dei motori funzionanti contemporaneamente nel locale con la relazione seguente:

Qv = 30 x No

Qa (m3/h) total flow rate sucked by the blowers operating simultaneously

Qv (m3/h) total ventilation flow rate is calculated from the sum No (kW) of the motors operating simultaneously in the local following this relation:

Qv = 30 x No

Qa (m3/h) est le débit total aspiré par les surpresseurs fonctionnement simultanément.
Qv (m3/h) est le débit de ventilation calculé à partir de la somme No (kW) des puissances des moteurs fonctionnant simultanément dans le local à l'aide de la formule suivante:

Qv = 30 x No

Qa (m3/h) ist das Gesamtansaugvolumen der Gebläse, die gleichzeitig arbeiten.
Qv (m3/h) ist der Lüftungsdurchsatz, der ausgehend von der Summe No (kW) der Leistung der gleichzeitig im Raum arbeitenden Motoren mit dem folgenden Verhältnis berechnet wird:

Qv = 30 x No

Celkové množství vzduchu Qa (m3/h) je součtem sacích výkonů všech současně pracujících dmychadel.
Celkový ventilační výkon Qv (m3/h) se vypočítá ze součtu výkonů současně pracujících motorů No (kW) podle vzorce:

Qv = 30 x No

6.5 Installazione all'aperto

6.5 Outdoor installation

6.5 Installation à l'extérieur

6.5 Installation im Freien

6.5 Venkovní instalace

CONDIZIONI CLIMATICHE - *CLIMATIC CONDITIONS* CONDITIONS CLIMATIQUES - *KLIMABEDINGUNGEN* KLIMATICKÉ PODMÍNKY	PROVVEDIMENTI TECNICI - *MEASURES* DISPOSITIONS TECHNIQUES - *TECHNISCHE VORKEHRUNGEN* TECHNICKÁ OPATŘENÍ
Radiazione solare intensa - *Strong sunlight* - Radiation solaire intense *intensive Sonneneinstrahlung* - Silné sluneční záření	Proteggere con una tettoia - *Protect with a canopy* - À protéger sous abri *Mit einem Wetterdach schützen* - Ochrana přístřeškem
Pioggia / Neve - *Rainy / Snow* - Pluie / Déšť *Regen / Schnee* - Lluvia / Sníh	Proteggere con una tettoia - *Protect with a canopy* - À protéger sous abri *Mit einem Wetterdach schützen* - Ochrana přístřeškem
Temperatura < - 20 °C - *Temperature < - 20 °C* - Température < - 20 °C *Temperatur < - 20 °C* - Teplota < - 20 °C	Usare solo ROBOX ES e riscaldare l'interno prima dell'avviamento *Use only ROBOX ES and heat inside air before any start-up* Utiliser uniquement ROBOX ES et réchauffer l'intérieur avant le démarrage *Nur ROBOX ES benutzen und das Innere vor der Inbetriebnahme aufheizen* Použijte pouze ROBOX ES a před uvedením do provozu zahřejte vzduch uvnitř krytu
Vento > 20 m/s - *Wind > 20 m/s* - Vent > 20 m/s *Wind > 20 m/s* - Vítr > 20 m/s	Proteggere con pareti frangivento - *Protect with windbreak walls* Protéger à l'aide de parois pares-vent - *Mit Windschutzwänden schützen* Ochrana větrolamy
Formazione di brina - *Hoarfrost* - Formation de givre *Reifbildung* - Jinovatka	Riscaldare il silenziatore di aspirazione - *Heat inlet silencer* Chauffer le silencieux d'aspiration - *Den Saugschalldämpfer aufheizen* Zahřejte sací tlumič
Polvere / Tempesta di sabbia - *Dust / Sand storm* - Poussière / Tempête de sable- *Staub / Sandsturm* - Polvo / Prachové a písečné bouře	Filtro speciale con preseparatore - *Special filter with preseparator* Filtre spécial avec pré-séparateur - *Spezialfilter mit Vorabscheider* Speciální filtr s odlučovačem

Nota
Per condizioni climatiche diverse contattare ROBUSCHI (o un rivenditore autorizzato).

Note
For different climatic conditions contact ROBUSCHI (or an authorised distributor).

Remarque
Pour des conditions climatiques différentes, contacter ROBUSCHI (ou un revendeur agréé).

Merke
Für andere klimatische Bedingungen ROBUSCHI (oder einen autorisierten Vertragshändler) kontaktieren.

Poznámka
Pro odlišné klimatické podmínky kontaktujte ROBUSCHI (nebo autorizovaného prodejce).

I

6.6 Collegamenti elettrici

Fare eseguire il collegamento dell'alimentazione elettrica da personale specializzato autorizzato secondo le norme vigenti nel luogo di installazione e secondo le prescrizioni del locale ente erogatore dell'energia elettrica.
ROBUSCHI SPA. declina ogni responsabilità per allacciamenti elettrici non conformi alle disposizioni di legge vigenti.

Controllare sulla targhetta del motore elettrico: Tensione, Corrente nominale, Frequenza, numero di Fasi. Controllare lo schema di collegamento contenuto nella morsettiera del motore, se non disponibile richiederlo al costruttore del motore. Dimensionare i cavi elettrici in funzione della corrente nominale. Non disporre i cavi vicino a sorgenti di calore o a spigoli acuti. Collegare il motore del ventilatore in modo che parta e si fermi insieme con il motore principale che aziona il soffiatore.
Collegare il motore del ventilatore cabina in modo che in caso di un suo guasto o mancata alimentazione si fermi anche il soffiatore.
Con temperatura ambiente superiore a 30 °C prevedere un collegamento elettrico tale che il motore del ventilatore parta insieme al motore principale del soffiatore e si arresti con un ritardo di 15 minuti rispetto al motore principale del soffiatore.

Proteggere ambedue i motori con un interruttore automatico tarato sulla corrente nominale dei motori. Installare un quadro locale dotato di un interruttore generale **I** (vedi Fig. 5) dotato di chiave per poterlo bloccare in posizione aperta durante le operazioni di manutenzione e di un pulsante di emergenza **E** (vedi fig. 5).

Attenzione
- **Il pulsante di emergenza deve essere facilmente raggiungibile dall'operatore.**
- **Proteggere l'impianto mediante un adeguato sistema di messa a terra.**
- **Ogni operazione su ROBOX deve essere condotta in assenza di tensione dal circuito di alimentazione.**

GB

6.6 Electrical connections

Electrical connections must be set up by authorized specialists in compliance with regulations applying to the place of installation and in accordance with the requirements of the local utility company supplying the electrical energy.
ROBUSCHI SPA. declines all responsibility for electrical connection not complying with the law in force.

Check on the motor plate: Voltage, Absorbed current, Frequency, number of phases. Check the wiring diagram in the terminal board of the motor, if the diagram has not been supplied request it from the motor manufacturer. Use suitable electrical cables depending on the nominal current of the electric motor. Keep the electrical cables away from heat sources and/or pointed edges. Wire the fan motor so that it switches-on and off together with blower motor.
Wire the hoise hood fan motor in order to stop the blower in case the fan motor is faulty or non functioning.
With more 30º (outside temperature) it needs an electric connection that let the fan's motor start-up together with the blowers' motor and it stops 15' later than the blowers' motor.

Protect the motor by means of an automatic switch set at the rated value of the motor current. Install a local control panel with a general switch **I** (see Fig. 5) with a key in order to lock it in the open position during service operations and an emergency push-button **E** (see Fig. 5).

Warning
- **The operator must easily reach the emergency push-button.**
- **For the safety of the personnel, a suitable grounding device must protect the system.**
- **ROBOX service must be carried out after disconnecting the electrical supply.**

F

6.6 Alimentation électrique

Faire exécuter le raccordement de l'alimentation électrique par un personnel spécialisé et autorisé conformément aux normes en vigueur dans le lieu d'installation et aux prescriptions du distributeur local de l'énergie électrique.
ROBUSCHI SPA. décline toute responsabilité sur les raccordements électriques non conformes aux dispositions légales en vigueur.

Contrôler, sur la plaque du moteur électrique : la tension, l'intensité nominale, la fréquence, le nombre de phases. Contrôler le schéma de raccordement contenu dans le bornier du moteur. S'il n'est pas disponible, le demander au constructeur du moteur. Dimensionner les câbles électriques en fonction de l'intensité nominale. Ne pas placer les câbles près de sources de chaleur et d'arêtes vives. Raccorder le moteur du ventilateur de manière à ce qu'il démarre et qu'il s'arrête avec le moteur principal actionnant le surpresseur.
Brancher le moteur du ventilateur du capot d'insonorisation de façon à arrêter immédiatement le surpresseur en cas de moteur du ventilateur défectueux ou hors fonctionnement. Si la température extérieure est supérieure à 30° C, il faut prévoir un branchement électrique permettant au moteur du ventilateur de démarrer en même temps que le moteur du surpresseur, et ensuite s'arrêter 15 minutes après l'arrêt du moteur du surpresseur.

Protéger les deux moteurs à l'aide d'un disjoncteur réglé sur leur courant nominal. Installer un tableau local muni d'un interrupteur général I (voir Fig. 5) doté d'une clé permettant de le bloquer en position ouverte lors de l'entretien et d'un bouton d'arrêt d'urgence **E** (voir fig. 5).

Attention
- **Le bouton d'arrêt d'urgence doit être facilement accessible à l'opérateur.**
- **Protéger l'installation à l'aide d'un dispositif de mise à la terre adapté.**
- **Toute opération sur le ROBOX doit être réalisée en l'absence de tension sur le circuit d'alimentation.**

D

6.6 Stromversorgung

Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Dieses hat sich an die im Installationsland geltenden Vorschriften der örtlichen Stromversorgung zu halten.

ROBUSCHI SPA. weist jede Verantwortung bei Stromanschlüssen, die nicht den geltenden Bestimmungen entsprechen, zurück.

Kontrollieren Sie auf dem Schild des Elektromotors: Spannung, Nennstrom, Frequenz, Phasenzahl. Das Anschlussschema in der Klemmenleiste des Motors kontrollieren. Falls nicht verfügbar, vom Hersteller des Motors einfordern. Legen Sie die Stromkabelgrößen je nach Nennstrom aus. Verlegen Sie die Kabel nicht an Wärmequellen oder scharfen Kanten. Den Motor des Lüfters so anschließen, dass er gleichzeitig mit dem Hauptmotor, der das Gebläse antreibt, anfährt und anhält.
Verschalten Sie den Motor des Schallhaubenventilators derart, dass im Falle eines Motordefektes oder Ausfalles des Ventilators das Gesamtaggregat abgeschaltet wird. Bei einer Umgebungstemperatur von über 30 °C ist eine elektrische Verbindung vorzusehen, so dass der Motor des Lüfters gemeinsam mit dem Hauptmotor des Gebläses startet und mit 15' Verzögerung zum Hauptmotor des Gebläses stoppt.

Beide Motoren mit einem auf den Nennstrom der Motoren geeichten Schutzschalter schützen. Einen lokalen Schaltschrank mit den folgenden Geräten installieren: einen Hauptschalter I (siehe Abb. 5) mit Schlüssel, um ihn während der Wartungseingriffe in offener Position blockieren zu können, und eine Notstoptaste **E** (siehe Abb. 5).

Achtung
- **Der Nottaster muss für den Bediener leicht zu erreichen sein.**
- **Die Anlage muss in angemessenem Maß geerdet werden.**
- **Jeder Eingriff am ROBOX darf erst erfolgen, nachdem die Spannung im Versorgungskreislauf abgeschaltet wurde.**

CZ

6.6 Elektrické zapojení

Elektroinstalace musí být prováděna odborným pracovníkem podle předpisů platných v místě instalace a podle požadavků dodavatele elektrického proudu

Robuschi SPA odmítá odpovědnost za elektroinstalaci, která není v souladu s platnými předpisy.

Zkontrolujte údaje uvedené na štítku motoru dmychadla a ventilátoru protihlukového krytu: napětí, proud, frekvence, počet fází. Schéma zapojení motoru je dodáváno společně s motorem; v případě, že není přiloženo, kontaktujte výrobce motoru. Použijte kabely odpovídající nominálnímu proudu motoru. Elektrické kabely chraňte před přímým zdrojem tepla a/nebo ostrými hranami. Motor ventilátoru zapojte tak, aby se zapínal a vypínal současně s motorem dmychadla.
Motor ventilátoru zapojte tak, aby došlo k vypnutí motoru dmychadla v případě, že ventilátor nefunguje.
Je-li teplota prostředí vyšší než 30°C, zapojte ventilátor tak, aby se zapínal současně s dmychadlem a vypínal se zpožděním 15 min po vypnutí motoru dmychadla

Motor chraňte automatickým vypínáním při jmenovitém proudu uvedeném na štítku motoru.
Instalujte místní rozvaděč s hlavním vypínačem **I** (viz. Fig. 5), který se pomocí klíče zajistí v otevřené poloze během provádění servisních prací, a s nouzovým vypínačem **E** (viz. Fig. 5).

Pozor
- **Nouzový vypínač musí být snadno dostupný pro obsluhu**
- **Elektrický systém musí být chráněn uzemněním.**
- **Údržba ROBOXu může být prováděna pouze po vypnutí elektrického proudu.**

I

7 ESERCIZIO

7.1 Controlli preliminari

Nel caso di immagazzinaggio superiore a 6 mesi controllare lo stato di conservazione.
Controllare l'allineamento della trasmissione ed eventualmente verificare la tensione delle cinghie .
Controllare che ROBOX giri liberamente a mano.
Controllare che le protezioni di sicurezza siano correttamente installate e fissate. Assicurarsi che le tubazioni siano state pulite internamente e che eventuali ostruzioni siano state rimosse.
Assicurarsi che tutte le connessioni fra tubazioni e ROBOX siano correttamente serrate e sigillate.
Rifornire di olio ROBOX come descritto al paragrafo 8.2.

7.2 Primo avviamento

Attenzione
Il personale deve indossare le protezioni contro l'eccessivo rumore.

Aprire la valvola di intercettazione posta sul condotto di mandata o di aspirazione.
ROBOX ES: togliere il pannello frontale della cabina o aprire le porte.

Attenzione
Togliere la piastrina di bloccaggio del motore (1-Fig.9) allentando i dadi di bloccaggio (2-Fig.9).

GB

7 OPERATION

7.1 Preliminary controls

If ROBOX has been stored for more than 6 months, check its state of preservation.
Check the alignment of the transmission and eventually the belt tension .
Check that ROBOX rotate freely by hand.
Check that the safety protection devices have been correctly installed and secured.

Check that the pipes have been internally cleaned and that possible obstructions have been removed.

Check that all connections between pipes and ROBOX are tightened and sealed.
Fill ROBOX with oil as described in paragraph 8.2.

7.2 First start up

Warning
The personnel must wear noise protection devices.

Open the shut-off valve on the discharge pipe or on the suction pipe.
ROBOX ES: remove the front panel of noise hood or open the doors.

Warning
Remove the motor safety transport device (1-Fig.9) unloosing the locking nuts (2-Fig.9).

F

7 FONCTIONNEMENT

7.1 Contrôles préliminaires

En cas de stockage supérieur à 6 mois, contrôler l'état de conservation.
Contrôler l'alignement de la transmission et vérifier éventuellement la tension des courroies.
Contrôler que ROBOX tourne librement à la main.
Contrôler que les protections de sécurité sont correctement installées et fixées. S'assurer que l'intérieur des tuyauteries a été nettoyé et que toutes les obstructions éventuelles ont été retirées.
S'assurer que toutes les connexions entre les tuyauteries et le ROBOX sont correctement serrées et scellées.
Remplir le ROBOX d'huile, comme indiqué au paragraphe 8.2.

7.2 Premier démarrage

Attention
Le personnel doit porter les protections contre le bruit.

Ouvrir la vanne d'arrêt placée sur la conduite de refoulement ou d'aspiration.
ROBOX ES : retirer le panneau de façade de la cabine ou ouvrir les portes.

Attention
Retirer la plaque de blocage du moteur (1 - Fig. 9) en desserrant les écrous de blocage (2 - Fig. 9).

D

7 BETRIEB

7.1 Überprüfungen vor dem Start

Bei einer Einlagerung von mehr als 6 Monaten muss die Beschaffenheit de ROBOXs geprüft werden.
Kontrollieren Sie die Einstellung des Getriebes und gegebenenfalls die Riemenspannung.
Kontrollieren Sie, ob sich das ROBOX frei von Hand dreht. Kontrollieren Sie, ob die Schutzeinrichtungen richtig installiert und befestigt sind. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen innen gereinigt wurden und dass eventuelle Verstopfungen beseitigt wurden.
Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse zwischen den Rohrleitungen und dem ROBOX richtig angezogen und versiegelt sind.
Geben Sie Öl in das ROBOX, siehe Abschnitt 8.2.

7.2 Erstinbetriebname

Achtung
Das Personal muss Gehörschutz tragen.

Öffnen Sie das Absperrventil in der Druck- oder Saugleitung.ROBOX ES: Nehmen Sie die Frontplatte der Schallhaube ab oder öffnen Sie die Türen.

Achtung
Entfernen Sie Sperrplatte des Motors (1-Abb.9), indem Sie die Befestigungsmuttern lockern (2-Abb.9).

CZ

7 PROVOZ

7.1 Kontrola před zprovozněním

Pokud byl ROBOX skladován déle než 6 měsíců, zkontrolujte jeho stav.
Zkontrolujte správnou polohu klínových řemenů a jejich napnutí.
Přesvědčete se, že se dmychadlo dá volně otáčet rukou.
Zkontrolujte, že jsou správně instalována a upevněna bezpečnostní zařízení.
Zkontrolujte, že potrubí bylo uvnitř vyčištěno a byly odstraněny případné překážky.
Zkontrolujte, že spoje mezi potrubím a ROBOXem jsou správně provedeny a utěsněny.
Naplňte ROBOX olejem podle popisu v kap. 8.2.

7.2 První start

Pozor
Obsluha ROBOXu musí být vybavena chrániči sluchu.

Otevřete uzavírací ventil na výtlačném nebo sacím potrubí.
ROBOX ES Odstraňte přední panel protihlukového krytu nebo otevřete dveře.

Pozor
Odstraňte přípravek pro zajištění motoru při dopravě (1-Fig.9) povolením zajišťovacích matic (2-Fig.9).

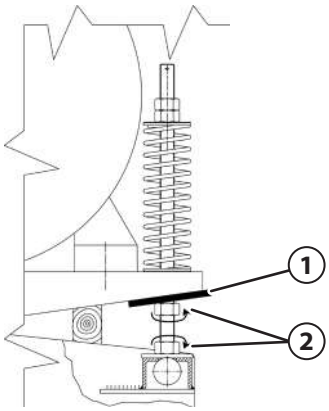


Fig.9

I

Nota
Conservare la piastrina di bloccaggio motore per le operazioni di manutenzione (vedi par. 8.5).

Serrare tra di loro i dadi di bloccaggio nella parte bassa dello stelo tendicinghia in modo da lasciare libere le slitte portamotore
Controllare il senso di rotazione del motore: antiorario visto frontalmente.

Attenzione
- **Usare un piccolo impulso di corrente, non far girare il soffiatore nel senso errato per più di qualche giro.**
- **ROBOX ES durante questa operazione le cinghie non sono protette.**

Controllare il senso di rotazione del ventilatore: antiorario visto dal lato motore.
Aprire la valvola del circuito di raffreddamento (solo per -RF).

Avviare ROBOX.

Regolare il tempo di chiusura della valvola di avviamento (solo per versione -VSM vedi par. 7.4.2).

Regolare la valvola limitatrice (vedi paragrafo 7.4).
Aumentare la pressione di funzionamento progressivamente sino al valore di contratto.

Controllare, durante le prime 8 ore di funzionamento, che non vi siano rumori anomali, perdite di olio o surriscaldamenti, in caso contrario fermare ROBOX e contattare ROBUSCHI, o un rivenditore autorizzato.

7.3 Fermata

Attenzione
In caso di pericolo il soffiatore deve essere fermato immediatamente con il pulsante di emergenza (vedi paragrafo 6.7).

GB

Nota
Keep the motor locking plate for the following service operations (see par 8.5).

Lock the nuts in the bottom side of the rod in order to allow the movement of the motor rails.
Check the direction of rotation of the motor : counter clockwise viewed from the shaft.

Warning
- **Use a short current pulse, do not rotate the blower in the wrong direction for more than a few revolutions.**
- **ROBOX ES during this operation the V-belts are not protected.**

Check the direction of rotation of the fan, counterclockwise seen from the motor side.
Open the valve of the cooling circuit (only for -RF).

Start ROBOX.

Set the closing time of the starting valve (only for –VSM version see par. 7.4.2).

Set the relief valve (see paragraph 7.4)
Increase the operating pressure gradually until the rated value is reached.

During the first 8 hours of operation check that there are no anomalous noises, vibrations, oil leakage or overheating, if such problems are found stop ROBOX immediately and contact ROBUSCHI or an authorized distributor.

7.3 Stopping ROBOX

Warning
In case of danger, the ROBOX must be stopped immediately using the emergency push button (see paragraph 6.7).

F

Remarque
Conserver la plaque de blocage du moteur pour les opérations d'entretien (voir paragraphe 8.5).

Serrer les écrous de blocage entre eux sur la partie basse de la tige du tendeur de courroie de manière à ce que les glissières de support du moteur restent libres.Contrôler le sens de rotation du moteur : antihoraire vu de face.

Attention
- **Utiliser une petite impulsion de courant, ne pas faire tourner le surpresseur dans le mauvais sens plus de quelques tours.**
- **ROBOX ES : lors de cette opération les courroies ne sont pas protégées.**

Contrôler le sens de rotation du ventilateur : antihoraire vu du côté moteur.
Ouvrir la vanne du circuit de refroidissement (uniquement pour -RF).

Démarrer le ROBOX.

Régler le temps de fermeture de la vanne de démarrage (uniquement pour la version -VSM, voir le paragraphe 7.4.2).
Régler la soupape de sécurité (voir le paragraphe 7.4).
Augmenter progressivement la pression de fonctionnement jusqu'à la valeur contractuelle.

Contrôler, lors des 8 premières heures de fonctionnement, l'absence de bruits anormaux, de fuites d'huile ou de surchauffes. Dans le cas contraire, arrêter le ROBOX et contacter ROBUSCHI ou un revendeur agréé.

7.3 Arrêt

Attention
En cas de danger, le compresseur doit immédiatement être arrêté à l'aide du bouton d'arrêt d'urgence (voir le paragraphe 6.7).

D

Merke
Bewahren Sie die Sperrplatte des Motors für die Wartungseingriffe auf (siehe Par. 8.5).

Ziehen Sie die Befestigungsmuttern auf der Unterseite der Riemenspannstange miteinander an, so dass die Motorgleitschienen frei gelassen werden. Kontrollieren Sie die Drehrichtung des Motors: gegen den Uhrzeigersinn von vorne betrachtet.

Achtung
- **Benutzen Sie einen kleinen Stromimpuls, lassen Sie das Gebläse nicht mehr als ein paar Umdrehungen in die falsche Richtung drehen.**
- **ROBOX ES während dieses Eingriffs sind die Riemen nicht geschützt.**

Kontrollieren Sie die Drehrichtung des Lüfters: gegen den Uhrzeigersinn von der Motorseite gesehen.
Öffnen Sie das Kühlkreislaufventil (nur für -RF).

Starten Sie ROBOX.

Stellen Sie die Schließzeit des Anfahrventils ein (nur für Ausführung
-VSM siehe Par. 7.4.2).

Regeln Sie das Sicherheitsventil (siehe Paragraph 7.4).
Erhöhen Sie den Betriebsdruck schrittweise bis zum vertraglich festgelegten Wert.

Kontrollieren Sie während der ersten 8 Betriebsstunden, dass keine abnormalen Geräusche, Ölleckagen oder Überhitzungen vorhanden sind, andernfalls ROBOX anhalten und ROBUSCHI oder einen autorisierten Vertragshändler kontaktieren.

7.3 Stoppen

Achtung
Bei Gefahr muss der Kompressor sofort mit dem Nottaster abgeschaltet werden (siehe Paragraph 6.7).

CZ

Poznámka
Přípravek pro zajištění motoru při dopravě uchovejte pro následující servisní práce (viz. kap. 8.5).

Utáhněte matice na spodní straně tyče aby se mohly lyžiny motoru pohybovat.
Krátkým zapojením proudu zkontrolujte směr otáčení motoru. Při pohledu od hřídele se musí otáčet proti směru pohybu hodinových ručiček.

Pozor
- **Proud zapojte pouze na krátkou dobu. Dmychadlo se může v opačném směru otáčet pouze několik otáček.**
- **ROBOX ES - během této doby nejsou řemeny chráněny.**

Zkontrolujte směr otáčení ventilátoru: proti směru pohybu hodinových ručiček při pohledu od motoru.
Otevřete ventil chladicího okruhu (jen u -RF).

Start ROBOXu

Nastavte uzavírací čas odlehčovacího ventilu (jen u provedení –VSM – viz. kap. 7.4.2).

Nastavte pojišťovací ventil (viz. kap. 7.4)
Postupně zvyšujte pracovní tlak až dosáhnete jmenovitou hodnotu.

Během prvních osmi hodin provozu pečlivě kontrolujte, zda nedochází k úniku oleje, neobvyklým zvukům, vibracím nebo přehřívání. Pokud se tyto problémy vyskytnou, ihned ROBOX vypněte a kontaktujte ROBUSCHI nebo autorizovaného dodavatele. .

7.3 Vypnutí

Pozor
V případě nebezpečí musí být ROBOX ihned vypnut pomocí nouzového vypínače (viz. kap 6.7).

I

Per la fermata normale seguire la procedura seguente:
- Togliere, se possibile, la pressione differenziale di lavoro.
- Interrompere l'alimentazione elettrica.
- Chiudere il circuito di raffreddamento (solo /RV).

Attenzione
Verificare che la decelerazione di ROBOX sia uniforme e senza vibrazioni.

Isolare ROBOX dall'impianto e riportarlo alla pressione atmosferica.

Attenzione
Il gas contenuto nell'impianto può essere caldo, tossico e irritante.

Nel caso in cui il soffiatore debba restare fermo per un periodo superiore a 6 mesi proteggere il soffiatore come descritto al paragrafo 5.3.

7.4 Regolazione della valvola limitatrice

Attenzione
Se la valvola è dotata di sigillo nero CT (vedere Fig.10) è stata tarata in Robuschi. NON procedere all'operazione di taratura.

ROBOX ES 1-2-3: togliere il pannello posteriore della cabina.
ROBOX ES 4-5: togliere il pannello valvola posto sul pannello posteriore della cabina.

Attenzione
- **Durante la taratura della valvola non inserire le dita o altri elementi fra le spire della molla, perché può essere causa di lesioni.**
- **Non avvicinarsi all'apertura del silenziatore SPF con indumenti, stracci o altri elementi che possono essere risucchiati.**

GB

To stop the ROBOX normally, follow the procedure below:
- Remove, if possible the operating differential pressure.
- Cut off the electric supply.
- Close the cooling circuit (only /RV).

Warning
Check that the deceleration of ROBOX is even and without vibrations.

Insulate ROBOX from the system and bring it back to atmospheric pressure.

Warning
The gas in the system may be hot, toxic, and irritating.

In case ROBOX has to stay idle for a period longer than 6 months, protect ROBOX as described in paragraph 5.3.

7.4 Relief valve setting

Warning
If the valve has a black CT seal (see Fig.10), it was set by Robuschi. DO NOT carry out the setting procedure.

ROBOX ES 1-2-3: remove the rear panel of the noise hood.
ROBOX ES 4-5: remove the valve panel on the rear panel of the hood.

Warning
- **When setting the valve do not introduce fingers or any other element between the turns of the spring because can produce injuries or it can hinder proper operation of the valve.**
- **Do not approach opening of SPF silencer with clothes or other elements which could be sucked inside the pipe.**

F

Pour un arrêt courant, suivre la procédure suivante :
- Couper, si possible, la pression différentielle de service.
- Couper l'alimentation électrique.
- Fermer le circuit de refroidissement (uniquement sur /RV).

Attention
Vérifier que la décélération de ROBOX est uniforme et sans vibrations.

Isoler le ROBOX de l'installation et le reporter à la pression atmosphérique.

Attention
Le gaz contenu dans l'installation peut être chaud, toxique et irritant.

Si le compresseur doit rester à l'arrêt sur une période supérieure à 6 mois, le protéger comme indiquée au paragraphe 5.3.

7.4 Réglage de la soupape de sécurité

Attention
Si la soupape est dotée d'un scellé noir CT (voir Fig. 10), c'est qu'elle a été tarée par Robuschi. NE PAS procéder au tarage.

ROBOX ES 1-2-3 : retirer le panneau arrière de la cabine.
ROBOX ES 4-5 : retirer le panneau de la soupape situé sur le panneau arrière du capot.

Attention
- **Lors du tarage de la soupape, ne pas insérer les doigts ou tout autre élément entre les ressorts sous peine de blessures.**
- **Ne pas approcher, de l'ouverture du silencieux SPF, les vêtements, des chiffons, etc. qui pourraient être entraînés.**

D

Beim normalen Anhalten des Geräts sind die folgenden Schritte zu befolgen:
- Wenn möglich den Arbeitsdifferenzdruck abschalten.
- Die Stromversorgung unterbrechen.
- Den Kühlkreislauf abschalten (nur /RV.)

Achtung
Überprüfen, dass das Herunterfahren des ROBOXs einheitlich und ohne Schwingungen verläuft.

Isolieren Sie ROBOX von der Anlage und bringen Sie es auf Umgebungsluftdruck.

Achtung
Das Gas in der Anlage kann heiß, giftig und irritierend sein.

Sollte es sich als erforderlich erweisen, dass ROBOX mehr als 6 Monate abgeschaltet sein muss, ist das Gerät zu schützen. Dabei ist der Beschreibung in Absatz 5.3 zu folgen.

7.4 Regelung des Sicherheitsventils

Achtung
Wenn das Ventil über schwarze Plombierung CT (siehe Abb.10) verfügt, wurde es bei Robuschi geeicht.Eichen Sie es NICHT.

ROBOX ES 1-2-3: entfernen Sie die Rückplatte der Schallhaube.
ROBOX ES 4-5: entfernen Sie die Ventilplatte auf der Rückplatte der Schallhaube.

Achtung
- **Führen Sie während der Eichung des Ventils nicht die Finger oder andere Elemente in die Federwicklungen ein. Dies kann zu Verletzungen führen.**
- **Nähern Sie sich der Öffnung des Schalldämpfers SPF nicht mit Kleidungsstücken, Lappen oder anderen Elementen, die eingesaugt werden können.**

CZ

Při normálním vypnutí postupujte následujícím způsobem:
- Je-li to možné, zrušte protitlak.
- Přerušte dodávku elektrického proudu
- Uzavřete okruh chladicí vody (jen u /RV).

Pozor
Zkontrolujte, zda je zpomalování dmychadla rovnoměrné a bez vibrací.

ROBOX odpojte od systému a počkejte na ustavení atmosférického tlaku.

Pozor
Plyn obsažený v systému může být horký, toxický a dráždivý.

Pokud bude ROBOX mimo provoz po dobu delší než 6 měsíců, zakonzervujte ho podle popisu v kap.5.3.

7.4 Nastavení pojišťovacího ventilu

Pozor
Pokud má ventil černou plombu CT (viz. Fig.10), bylo nastavení provedeno v Robuschi. Další nastavení v tom případě NEPROVÁDĚJTE.

ROBOX ES 1-2-3: demontujte zadní panel protihlukového krytu.
ROBOX ES 4-5: demontujte kryt ventilu na zadním protihlukového krytu.

Pozor
- **Při nastavování pojišťovacího ventilu nestrkejte prsty ani jiné předměty mezi závity pružiny, neboť byste mohli být poraněni nebo by mohla být ovlivněna správná funkce ventilu.**
- **K sacímu otvoru tlumiče SPF nedávejte žádnou tkaninu ani jiné předměty, které by mohly být nasáty.**

I GB F D CZ

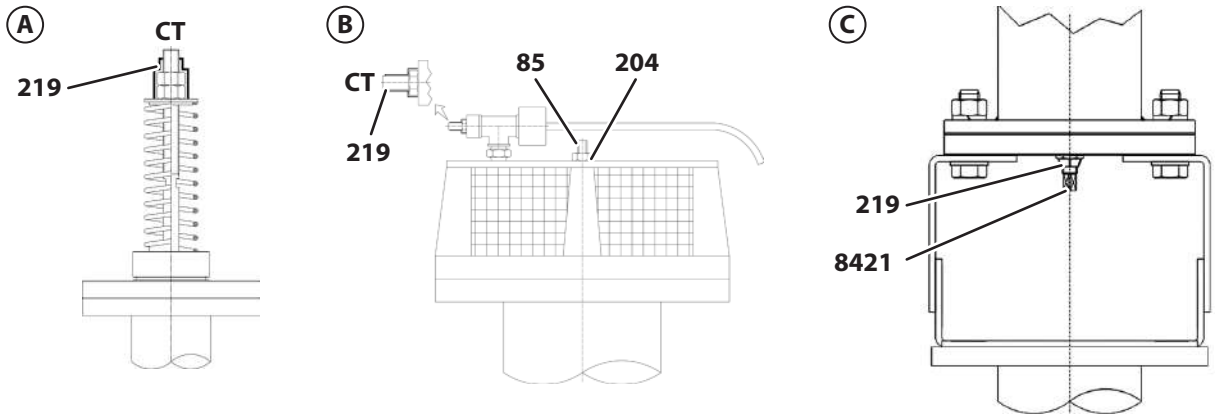


Fig.10

7.4.1 Funzionamento in pressione /P e /C (valvola RVP)(Fig.10-A)

Caricare completamente la molla avvitando la vite 219.
Strozzare la mandata di ROBOX sino alla pressione di contratto.
Svitare la vite 219 sino a che la valvola inizia ad aprire.

Riavvitare la vite 219 di un giro e bloccarlo con il controdado.

Attenzione
Dalla valvola fuoriesce gas caldo che può causare danni fisici.

ROBOX ES 1-2-3: riposizionare il pannello posteriore della cabina.
ROBOX ES 4-5: riposizionare il pannello valvola sul pannello posteriore della cabina.

7.4.2 Funzionamento in pressione /P (valvola VSM /P)(Fig.10-B)

Regolare il tempo di chiusura della valvola a circa 10-15 secondi agendo sul grano di regolazione 85, avvitando il grano il tempo diminuisce svitando il grano il tempo aumenta.

Nota
La valvola si chiude solo in presenza di una contropressione statica di almeno 300 mbar.

7.4.1 Pressure operation /P and /C (RVP valve)(Fig.10-A)

Load completely the spring by tightening nut 219.

Throttle outlet flow of ROBOX to reach the rated outlet pressure.
Unscrew the nut 219 until the valve begins to open.

Tighten nut 219 by one turn and lock it with the lock nut.

Warning
Air coming from the valve is hot and can be harmful.

ROBOX ES 1-2-3: position the rear panel of the noise hood.
ROBOX ES 4-5: position the valve panel on the rear panel of the noise hood.

7.4.2 Pressure operation /P (VSM /P valve)(Fig.10-B)

Set the valve closing time at 10-15 seconds acting on the adjustment nut 85. Tightening it, the time decreases, whereas unscrewing it, the time increases.

Note
The valve shuts only with a static counterpressure of 300 mbar.

7.4.1 Fonctionnement en pression /P et /C (vanne RVP) (Fig. 10-A)

Charger complètement le ressort en vissant la vis 219.
Étrangler le refoulement du ROBOX jusqu'à la pression contractuelle. Dévisser la vis 219 jusqu'à ce que la vanne commence à s'ouvrir.

Revisser la vis 219 d'un tour et la bloquer à l'aide du contre-écrou.

Attention
Le gaz chaud ressortant de la vanne peut provoquer des dommages physiques.

ROBOX ES 1-2-3 : replacer le panneau arrière du capot.
ROBOX ES 4-5 : replacer le panneau de la soupape situé sur le panneau arrière du capot.

7.4.2 Fonctionnement en pression /P (vanne VSM /P) (Fig. 10-B)

Régler le temps de fermeture de la vanne à environ 10 à 15 secondes en agissant sur la vis sans tête de réglage 85 : la visser pour diminuer le temps, la dévisser pour l'augmenter.

Remarque
La vanne ne se referme qu'en présence d'une contre-pression statique d'au moins 300 mbar.

7.4.1 Druckbetrieb /P und /C (Ventil RVP) (Abb.10-A)

Spannen Sie die Feder durch Festschrauben der Schraube 219 vollständig. Drosseln Sie die Druckleitung von ROBOX bis zum Vertragsdruck. Schrauben Sie die Schraube 219 los, bis das Ventil sich zu öffnen beginnt.Schrauben Sie die Schraube 219 um eine Umdrehung wieder fest und blockieren Sie sie mit der Kontermutter.

Achtung
Aus dem Ventil tritt heißes Gas aus, das Verletzungen verursachen kann.

ROBOX ES 1-2-3: montieren Sie die Rückplatte der Schallhaube wieder.ROBOX ES 4-5: positionieren Sie die Ventilplatte wieder auf der Rückplatte der Schallhaube.

7.4.2 Druckbetrieb /P (Ventil VSM) (Abb.10-B)

Stellen Sie die Schließzeit des Ventils auf zirka 10-15 Sekunden ein, indem Sie auf den Regelzapfen 85 einwirken. Durch Festschrauben des Zapfens verringert sich die Zeit, durch Losschrauben erhöht sie sich.

Merke
Das Ventil schließt sich nur bei Vorhandensein eines statischen Gegendrucks von mindestens 300 mbar.

7.4.1 Provoz za přetlaku /P a /C (pojišťovací ventil RVP)(Fig.10-A)

Pero zcela stlačte utahováním matice 219.

Zaškrťte výtlak ROBOXu tak, aby byl dosažen nominální přetlak.
Povolujte matici 219 dokud se nezačne ventil otevírat.
Utáhněte matici 219 o jeden závit a zajistěte ji pojistnou maticí.
.

Pozor
Vzduch unikající z ventilu je horký a může způsobit poranění.

ROBOX ES 1-2-3: namontujte zadní panel protihlukového krytu.
ROBOX ES 4-5: namontujte kryt ventilu na zadní panel protihlukového krytu.

7.4.2 Provoz za přetlaku /P (ventil VSM /P) (Fig.10-B)

Nastavte uzavírací dobu ventilu na 10-15 s pomocí matice 85.
Utahováním matice se doba zkracuje, povolováním matice prodlužuje.

Poznámka
Ventil se zavírá pouze při přetlaku vyšším než 300 mbar.

I

Dopo la regolazione bloccare il grano 85 con il dado 204.
Caricare completamente la molla avvitando la vite 219.
Strozzare la mandata di ROBOX sino alla pressione di contratto.
Svitare la vite 219 sino a che la valvola inizia ad aprire.

Attenzione
Dalla valvola fuoriesce gas caldo che può causare danni fisici.

Riavvitare la vite 219 di un giro e bloccarlo con il controdado.
ROBOX ES 2-3: riposizionare il pannello posteriore della cabina.
ROBOX ES 4-5: riposizionare il pannello valvola sul pannello posteriore della cabina.

7.4.3 Funzionamento in vuoto /V (valvola RVV)(Fig.10-C)

Allentare la vite 219 e caricare completamente la molla avvitando lo stelo 8421.
Strozzare l'aspirazione di ROBOX sino alla pressione di contratto.
Svitare lo stelo 8421 sino a che la valvola inizia ad aprire.

Attenzione
Non avvicinarsi all'apertura della valvola con indumenti, stracci o altri elementi che possono essere risucchiati.

Riavvitare lo stelo 8421per un giro e bloccarlo con il controdado 219.
ROBOX ES 1-2-3: riposizionare il pannello posteriore della cabina.
ROBOX ES 4-5: riposizionare il pannello valvola sul pannello posteriore della cabina.

GB

After the adjustment lock nut 85 with nut 204.

Load completely the spring by screwing down the nut 219.
Throttle outlet flow of ROBOX to reach the rated outlet pressure.
Unscrew the nut 219 until the valve begins to open.

Warning
Air coming from the valve is hot and can be harmful.

Tighten nut 219 one turn and lock it with the lock nut.
ROBOX ES 2-3: position the rear panel of the noise hood.
ROBOX ES 4-5: position the valve panel on the rear panel of the noise hood.

7.4.3 Vacuum operation /V (RVV valve)(Fig.10-C)

Unloose nut 219 and load completely the spring by tightening the rod 8421.
Throttle the inlet flow of ROBOX until the rated inlet pressure.
Unscrew rod 8421 until the valve begins to open.

Warning
Do not approach the opening of the valve with clothes or other elements which could be sucked inside the pipe.

Tighten rod 8421 by one turn and lock it with the lock nut 219.
ROBOX ES 2-3: position the rear panel of the noise hood.
ROBOX ES 4-5: position the valve panel on the rear panel of the noise hood.

F

Après le réglage, bloquer la vis sans tête 85 à l'aide de l'écrou 204.
Charger complètement le ressort en vissant la vis 219.
Étrangler le refoulement du ROBOX jusqu'à la pression contractuelle.
Dévisser la vis 219 jusqu'à ce que la vanne commence à s'ouvrir.

Attention
Le gaz chaud ressortant de la vanne peut provoquer des dommages physiques.

Revisser la vis 219 d'un tour et la bloquer à l'aide du contre-écrou.
ROBOX ES 2-3 : replacer le panneau arrière du capot.
ROBOX ES 4-5 : replacer le panneau de la vanne situé sur le panneau arrière de du capot.

7.4.3 Fonctionnement sous vide /V (soupape RVV) (Fig. 10-C)

Desserrer la vis 219 et charger complètement le ressort en vissant la tige 8421.
Ajuster l'aspiration du ROBOX à la pression convenue.
Dévisser la tige 8421 jusqu'à ce que la soupape commence à s'ouvrir.

Attention
Ne pas approcher, de l'ouverture de la vanne les vêtements, des chiffons ou tout autre élément qui pourraient être entraînés.

Revisser la tige 8421 d'un tour et la bloquer à l'aide du contre-écrou 219.
ROBOX ES 1-2-3 : replacer le panneau arrière du capot.
ROBOX ES 4-5 : replacer le panneau de la vanne situé sur le panneau arrière du capot.

D

Blockieren Sie nach der Regelung den Zapfen 85 mit der Mutter 204.
Spannen Sie die Feder durch Festschrauben der Schraube 219 vollständig.
Drosseln Sie die Druckleitung von ROBOX bis zum Vertragsdruck.
Schrauben Sie die Schraube 219 los, bis das Ventil sich zu öffnen beginnt.

Achtung
Aus dem Ventil tritt heißes Gas aus, das Verletzungen verursachen kann.

Schrauben Sie die Schraube 219 um eine Umdrehung wieder fest und blockieren Sie sie mit der Kontermutter.
ROBOX ES 2-3: montieren Sie die Rückplatte der Schallhaube wieder.
ROBOX ES 4-5: positionieren Sie die Ventilplatte wieder auf der Rückplatte der Schallhaube.

7.4.3 Vakuumbetrieb /V (Ventil RVV)(Abb.10-C)

Lockern Sie die Schraube 219 vollständig und spannen Sie die Feder vollständig, indem Sie den Schaft 8421 festschrauben.
Drosseln Sie die Saugleitung von ROBOX bis zum Vertragsdruck.
Schrauben Sie den Schaft 8421 los, bis das Ventil sich zu öffnen beginnt.

Achtung
Nähern Sie sich der Öffnung des Ventils nicht mit Kleidungsstücken, Lappen oder anderen Elementen, die eingesaugt werden können.

Schrauben Sie den Schaft 8421 um eine Drehung wieder fest und blockieren Sie ihn mit der Kontermutter 219.
ROBOX ES 1-2-3: montieren Sie die Rückplatte der Schallhaube wieder.
ROBOX ES 4-5: positionieren Sie die Ventilplatte wieder auf der Rückplatte der Schallhaube.

CZ

Po nastavení uzavírací doby šroub 85 zajistěte pojistnou maticí 204.

Pero zcela stlačte utahováním matice 219.
Zaškrťte výtlak ROBOXu tak, aby byl dosažen nominální přetlak.
Povolujte matici 219 až se začne ventil otevírat.

Pozor
Vzduch unikající z ventilu je horký a může způsobit poranění.

Utáhněte matici 219 o jeden závit a zajistěte ji pojistnou maticí.
ROBOX ES 2-3: namontujte zadní panel protihlukového krytu.
ROBOX ES 4-5: 5 namontujte kryt ventilu na zadní panel protihlukového.

7.4.3 Provoz za podtlaku /V (ventil RVV) (Fig.10-C)

Povolte matici 219 a pero zcela stlačte pomocí stavěcího šroubu 8421.
Zaškrťte sání ROBOXu tak, aby byl dosažen nominální tlak na sání.
Povolujte stavěcí šroub 8421 dokud se ventil nezačne otevírat.

Pozor
Nepřibližujte k otvoru ventilu látku ani jiné předměty, které by mohly být nasáty do potrubí.

Utáhněte stavěcí šroub 8421 o jeden závit a zajistěte jej maticí 219.
ROBOX ES 1-2-3: namontujte zadní panel protihlukového krytu.
ROBOX ES 4-5: namontujte kryt ventilu na zadní panel protihlukového.

I

7.5 Regolazione del silenziatore di aspirazione

Il silenziatore di aspirazione è regolato alla consegna, sulle condizioni di funzionamento indicate nella conferma d'ordine. Le seguenti operazioni di regolazione vanno eseguite solo se cambiano le condizioni di lavoro.

Nota
Per funzionamento a velocità variabile regolare il silenziatore alla velocità più bassa.

GB

7.5 Inlet silencer setting

The suction silencer is set before delivery the delivery according to working conditions confirmed in order acknowledgement.
The following setting operations are requested only if the working conditions differ.

Note
In case of variable speed operation set the silencers for the lowest speed.

F

7.5 Réglage du silencieux d'aspiration

Le silencieux d'aspiration est réglé à la livraison pour les conditions de fonctionnement indiquées dans la confirmation de la commande. Les réglages suivants ne doivent être réalisés que si les conditions de service sont modifiées.

Remarque
Pour un fonctionnement à vitesse variable, régler le silencieux sur la vitesse la plus faible.

D

7.5 Einstellung des Ansaugschalldämpfers

Der Ansaugschalldämpfer wird bei der Übergabe für die in der Auftragsbestätigung angegebenen Betriebsbedingungen eingestellt.
Die folgenden Eingriffe für die Einstellung müssen nur ausgeführt werden, wenn sich die Arbeitsbedingungen ändern.

Merke
Für den Betrieb mit variabler Geschwindigkeit stellen Sie den Schalldämpfer auf die niedrigste Geschwindigkeit ein.

CZ

7.5 Nastavení tlumiče na sání

Tlumič na sání je nastaven výrobcem na pracovní podmínky potvrzené v objednávce.
Následující nastavení je nutné provést pouze v případě změny pracovních podmínek.

Poznámka
V případě provozu s proměnnými otáčkami se tlumiče nastavují pro nejnižší otáčky.

1. Scala della velocità
   Meter scale
   Échelle de vitesse
   Geschwindigkeitsskala
   Escala de la velocidad
2. Setto mobile
   Adjustable baffle
   Volet mobile
   Bewegliche Membran
   Parte móvil
3. Scala della velocità
   Meter scale
   Échelle de vitesse
   Geschwindigkeitsskala
   Escala de la velocidad

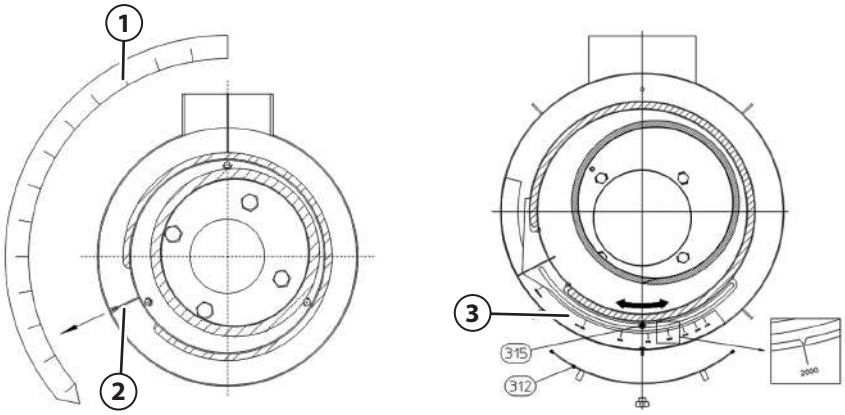


Fig.11

7.5.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: Aprire il tetto della cabina utilizzando l'apposita chiave in dotazione.
Svitare il pomolo e rimuovere il coperchio del silenziatore.
Posizionare il setto mobile in corrispondenza della nuova velocità di rotazione.
Riposizionare il coperchio del silenziatore.
ROBOX ES: Riposizionare il tetto della cabina.

7.5.2 ROBOX 4-5

Aprire le porte frontali della cabina.
Togliere il pannello del silenziatore POS 312.
Allentare la vite di bloccaggio del setto mobile POS 315.
Posizionare il setto mobile sulla nuova velocità di rotazione riferendosi alla scala graduata all'interno del silenziatore (vedi particolare ingrandito).
Fissare il setto mobile avvitando il dado POS 315.
Riposizionare il pannello POS 312 del silenziatore.
Chiudere le porte della cabina.

7.5.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: Open the roof panel using the key.
Unloose cover knob and remove silencer cover.
Position adjustable baffle at the new speed referring to the scale inside the silencer.
Reposition silencer the cover.
ROBOX ES: Close the roof panel.

7.5.2 ROBOX 4-5

Open the doors of the noise hood.
Remove the rear panel of silencer POS 312.
Loosen the locking screw on adjustable baffle POS 315.
Position the adjustable baffle at the new speed referring to the scale inside silencer (see the notch in the detail).
Fix the adjustable baffle screwing the nut POS 315.
Reposition the rear panel POS 312.
Close the doors of the noise hood.

7.5.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES : Ouvrir le toit de du capot à l'aide de la clé fournie.
Dévisser la poignée et retirer le couvercle du silencieux.
Placer le diaphragme mobile en correspondance de la nouvelle vitesse de rotation.
Replacer le couvercle du silencieux.
ROBOX ES : Replacer le toit du capot.

7.5.2 ROBOX 4-5

Ouvrir les portes en façade du capot.
Retirer le panneau du silencieux POS 312.
Desserrer la vis de blocage du diaphragme mobile POS 315.Placer le diaphragme mobile sur la nouvelle vitesse de rotation en se référant à l'échelle graduée à l'intérieur du silencieux (voir l'agrandissement).
Fixer le diaphragme mobile en vissant l'écrou POS 315.
Replacer le panneau POS 312 du silencieux.Refermer les portes du capot.

7.5.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: Öffnen Sie den Deckel der Schallhaube mit dem mitgelieferten Schlüssel.
Schrauben Sie den Knauf ab und entfernen Sie die Abdeckung des Schalldämpfers. Positionieren Sie die bewegliche Membran entsprechend der neuen Rotationsgeschwindigkeit. Montieren Sie die Abdeckung des Schalldämpfers wieder. ROBOX ES: Montieren Sie den Deckel der Schallhaube wieder.

7.5.2 ROBOX 4-5

Öffnen Sie die Fronttüren der Schallhaube. Entfernen Sie die Platte des Schalldämpfers POS 312. Lockern Sie die Befestigungsschrauben der beweglichen Membran POS 315.Positionieren Sie die bewegliche Membran entsprechend der neuen Rotationsgeschwindigkeit. Nehmen Sie dafür auf die Maßskala im Inneren des Schalldämpfers Bezug (siehe vergrößerte Detailzeichnung). Befestigen Sie die bewegliche Membran durch Festschrauben der Mutter POS 315. Montieren Sie die Platte des Schalldämpfers POS 312 wieder.Schließen Sie die Türen der Schallhaube.

7.5.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: pomocí klíče otevřete horní panel.
Povolte šroub na víku tlumiče a víko sejměte.
Pohyblivou destičku posuňte na požadované otáčky na
stupnici uvnitř tlumiče.
Upevněte zpět víko tlumiče.
ROBOX ES: Namontujte zpět horní panel krytu.

7.5.2 ROBOX 4-5

ROBOX ES Otevřete dveře protihlukového krytu. Odstraňte zadní díl tlumiče – poz. 312. Povolte zajišťovací šroub na nastavovací mezistěně – poz. 315. Nastavovací mezistěnu posuňte na požadované otáčky na stupnici uvnitř tlumiče (viz detail).
Mezistěnu zajistěte pomocí matice poz. 315.
Upevněte zpět zadní panel poz. 312.
ROBOX ES zavřete dveře protihlukového krytu.

I

8 MANUTENZIONE

8.1 Piano di manutenzione

La manutenzione ordinaria di ROBOX, eseguita secondo lo schema sotto riportato, garantisce le corrette condizioni operative e consente il raggiungimento di una lunga vita operativa di ROBOX.
Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo da **personale qualificato**.
Prima di ogni operazione di manutenzione fermare ROBOX come descritto al paragrafo 7.3.

Attenzione
- **Sezionare l'alimentazione elettrica, bloccare il sezionatore generale in posizione aperta con la chiave e conservarla durante l'intervento.**
- **Disconnettere le tubazioni di aspirazione e mandata.**
- **Attendere che ROBOX ritorni alla temperatura ambiente (< 40°C).**

GB

8 MAINTENANCE

8.1 Maintenance plan

ROBOX's ordinary maintenance, carried out according the diagram below, guarantees the correct operating conditions and allows a long operating life cycle of ROBOX.
Maintenance operations should only be carried out by **qualified personnel**.

Before any maintenance operation, stop ROBOX as described in paragraph 7.3.

Warning
- **Disconnect the power supply, lock the general switch in the opening position with the key during the servicing.**
- **Disconnect the inlet and discharge piping.**
- **Wait until ROBOX returns at ambient temperature(< 40°C).**

F

8 MAINTENANCE

8.1 Plan de maintenance

La maintenance ordinaire du ROBOX, exécuté conformément au schéma reporté ci-dessous, garantit de bonnes conditions opérationnelles et permet une longue durée de vie du ROBOX.
Les opérations de maintenance doivent uniquement être réalisées par le **personnel qualifié**. Avant toute opération de maintenance, arrêter le ROBOX comme indiqué au paragraphe 7.3.

Attention
- **Couper l'alimentation électrique, bloquer le sectionneur général en position ouverte à l'aide de la clé et la conserver lors de l'intervention.**
- **Débranchez la tuyauterie d'aspiration et de refoulement.**
- **Attendre que ROBOX retourne à la température ambiante < 40 °C.**

D

8 WARTUNG

8.1 Wartungsplan

Die ordentliche Wartung des ROBOXs wird nach dem nachfolgenden Schema ausgeführt, garantiert die korrekten Arbeitsbedingungen und ermöglicht dem ROBOX eine lange Lebensdauer.
Die Wartungseingriffe dürfen nur durch **Fachpersonal** ausgeführt werden. Schalten Sie vor jedem Wartungseingriff das ROBOX entsprechend der in den Sicherheitsvorschriften in Paragraph 7.3 dieser Anleitung beschriebenen Vorgehensweise ab.

Achtung
- **Trennen Sie die Stromversorgung, schalten Sie den Generalschalter in offener Stellung ab und halten Sie diese während des Eingriffs.**
- **Demontage der Saug- und Druckrohrleitung.**
- **Warten Sie, bis ROBOX Umgebungstemperatur erreicht hat (< 40 °C).**

CZ

8 ÚDRŽBA

8.1 Plán údržby

Pravidelná údržba ROBOXu prováděná podle níže uvedného plánu zajišťuje správné provozní podmínky a dlouhou životnost ROBOXu.
Údržbu mohou provádět pouze **kvalifikovaní pracovníci.**
Před prováděním jakékoliv údržby je nutné ROBOX vypnout podle popisu v kap. 7.3.

Pozor
- **Dmychadlo odpojte od zdroje elektrické energie, hlavní vypínač zajistěte pomocí klíče v poloze vypnuto a během údržby jej nechte zajištěný**
- **Odpojte sací a výtlačné potrubí.**
- **Počkejte, až se teplota dmychadla vyrovná s teplotou okolí (<40°C).**

CONTROLLO - *CHECK* CONTROLE *KONTROLLE* - KONTROLA	OPERAZIONE - *OPERATION* - OPERATION *EINGRIFF* - OPERACE	FREQUENZA-*FREQUENCY*-FREQUENCE -*HÄUFIGKEIT*-FREKVENCE				NOTE - *NOTE* OBSERVATION *HINWEISE* - POZNÁMKY
		h1	h	S	M	
LUBRIFICAZIONE *LUBRIFICATION* LUBRIFICATION *SCHMIERUNG* MAZÁNÍ	Verifica del livello d'olio - *oil level check* - Vérification du niveau d'huile - *Überprüfung des Ölstands* - Kontrola hladiny oleje	2	500			
	Perdite olio - *oil leakage* - Fuites d'huile - *Ölaustritt* - Únik oleje	8		1		anche in funzione *also during functioning* même en marche *auch in Betrieb* také během provozu
	Sostituzione olio minerale - *Mineral oil replacement* -Changement de l'huile minérale - *Wechsel des Mineralöls* - Výměna minerálního oleje	500	4000		6	par. 8.2 - punto 8.2; *par. 8.2 - point 8.2;* par. 8.2 - point 8.2; *Par. 8.2 - Punkt 8.2;* kap. 8.2 - bod 8.2
	Sostituzione olio PAO - *PAO oil replacement* - Changement de l'huile PAO - *Wechsel des PAO-Öls* - Výměna oleje PAO	500	8000		12	
FILTRO ASPIRAZIONE *INLET FILTER* FILTRE D'ASPIRATION *SAUGFILTER* FILTR NA SÁNÍ	Intasamento max -45 mbar - *Max obstruction -45 mbar* - Colmatage max - 45 mbar *Verstopfung max -45 mbar* - Maximální tlaková ztráta -45 mbar			1		
	Sostituzione elemento - *Element replacement* - Remplacement de l'élément *Austausch des Elements* - Výměna filtru		8000		12	par. 8.3 - punto 8.3; *par. 8.3 - point 8.3;* par. 8.3 - point 8.3; *Par. 8.3 - Punkt 8.3;* kap. 8.3 - bod 8.3
TENUTA ALBERO *SHAFT SEAL* ETANCHEITE DE L'ARBRE *WELLENDICHTUNG* TĚSNĚNÍ HŘÍDELE	Verifica visiva dello stato - *Status visual check* - Vérification visuelle de l'état *Sichtkontrolle des Zustands* - Vizuální kontrola stavu				12	par. 8.3 - punto 8.3; *par. 8.3 - point 8.3;* par. 8.3 - point 8.3; *Par. 8.3 - Punkt 8.3;* kap. 8.3 - bod 8.3
	Sostituzione della tenuta - *Seal replacement* - Remplacement du joint *Austausch der Dichtung* - Výměna těsnění		24000		36	
RAFFREDDAMENTO - *COOLING* REFROIDISSEMENT - *KÜHLUNG* CHLAZENÍ	Perdite liquido raffreddamento - *Cooling liquid leaks* - Fuites du liquide de refroidissement - *Austritt von Kühlfüssigkeit* - Únik chladicího média	8		1		par. 6.6 - punto 6.6; *par. 6.6 - point 6.6;* par. 6.6 - punto 6.6; *Par. 6.6 - Punkt 6.6;* kap. 6.6 - bod 6.6
CAMERA - *CHAMBER* CHAMBRE - *ARBEITSRAUM* KOMORA	Pulizia camera di lavoro - *Working chamber cleaning* - Nettoyage de la chambre de compression *Reinigung Arbeitsraum* - Čištění komory	se necessario - *If necessary* si nécessaire - *sofern erforderlich* - v případě potřeby				par. 8.4 - punto 8.4; *par. 8.4 - point 8.4;* par. 8.4 - point 8.4; *Par. 8.4 - Punkt 8.4;* kap. 8.4 - bod 8.4
TRASMISSIONE A CINGHIE *BELT DRIVE* TRANSMISSION PAR COURROIES *RIEMENÜBERTRAGUNG* ŘEMENOVÝ PŘEVOD	Allineamento cinghie - *Belts alignment* - Alignement des courroies - *Ausrichtung der Riemen* - Nastavení řemenů	24	2000			par. 6.4.2 - punto 6.4.2; *par. 6.4.2 - point 6.4.2;* par. 6.4.2 - point 6.4.2; *Par. 6.4.2 - Punkt 6.4.2;* kap. 6.4.2 - bod 6.4.2
	Usura delle cinghie - *Belts wear* - Usure des courroies - *Riemenverschleiß* - Opotřebení řemenů	24	4000			
	Tensione delle cinghie - *Belts tension* -Tension des courroies - *Riemenspannung* - Napnutí řemenů	24	2000			
	Sostituzione delle cinghie - Belts replacement - Remplacement des courroies - *Austausch der Riemen* - Výměna řemenů		16000		24	
SOFFIATORE - *BLOWER* - SURPRESSEUR - *GEBLÄSE* - DMYCHADLO	Revisione generale - *General revision* - Révision générale - *Generalüberholung* - Celková prohlídka		25000		36	
VALVOLA RITEGNO - CHECK VALVE - CLAPET DE RETENUE - *RÜCKSCHLAGVENTIL - ZPĚTNÁ KLAPKA*	Controllo della tenuta - *Seal tightness control* - Contrôle de l'étanchéité - *Prüfung der Dichtigkeit* - Kontrola těsnosti		8000			
VALVOLA SICUREZZA - *SAFETY VALVE* SOUPAPE DE SÉCURITÉ - *SICHERHEITSVENTIL - POJIŠŤOVACÍ VENTIL*	Funzionamento - *Funzionamento* - Fonctionnement - *Funzionamento* - Funkčnost	2	1000			
MOTORE - *ENGINE* - MOTEUR *MOTOR* - MOTOR	Lubrificazione - *Lubrification* - Lubrification - *Schmierung* - Mazání					par. 6.3; *par. 6.3;* par. 6.3; par. 6.3; *par. 6.3;* kap. 6.3
	Revisione generale - *General revision* - Révision générale - *Generalüberholung* - Celková prohlídka					Vedere indicazioni del costruttore *See instructions of manufacturer* Voir les indications du constructeur *Siehe Anweisungen des Herstellers* Viz. pokyny dodavatele motorů

h1 ore di funzionamento dopo il primo avviamento - *operation hours* - heures de fonctionnement à partir du premier démarrage - *Betriebsdauer nach der Erstinbetriebnahme* - hodiny provozu po uvedení do provozu
h ore di funzionamento - *operation hours* - heures de fonctionnement - *Betriebsdauer* - provozní hodiny
S settimane calendariali - *weeks* - semaines calendaires - *Kalenderwochen* - týdny
M mesi calendariali - *months* - mois calendaires - *Kalendermonate* - měsíce

I

8.2 Lubrificazione

8.2.1 Specifiche dell'olio di lubrificazione

Usare olio minerale o olio sintetico a base di polialfaolefine (PAO) con le seguenti caratteristiche:

- Additivi EP antiusura per riduttori con cuscinetti a rotolamento
- Inibitori di schiuma
- Detergenti per sciogliere i depositi
- Stabilità all'ossidazione sino a temperature di 200°C nel carter olio
- Compatibilità con le guarnizioni in fluoropropilmetile (VITON)

Scegliere la viscosità in funzione delle condizioni operative come descritto nella tabella sotto riportata.

GB

8.2 Lubrication

8.2.1 Specifications of the lubricating oil

Use mineral oil or polialfaolefine-based synthetic oil (PAO) with the following characteristics :

- EP anti-wear additive for application in gear boxes with roller bearings
- Foam inhibitor
- Detergents for dissolving the deposits
- Oxidation stability up to 200°C oil sump temperature
- Compatibility with the seals made in fluorine-propylene-methyl (VITON)

Choose the viscosity of the operating conditions as described in the table below.

F

8.2 Lubrification

8.2.1 Spécifications de l'huile de lubrification

Utiliser de l'huile minérale ou de l'huile synthétique à base de polyalphaoléfine (PAO) aux caractéristiques suivantes :

- Additifs EP antiusure pour réducteurs à paliers à roulement
- Inhibiteurs de mousse
- Détergents pour dissoudre les dépôts
- Stabilité à l'oxydation jusqu'à une température de 200°C dans le carter d'huile
- Compatibilité avec les joints en fluoro-propyl-méthylène (VITON)

Choisir la viscosité en fonction des conditions de fonctionnement, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

D

8.2 Schmierung

8.2.1 Spezifikationen des Schmieröls

Verwenden Sie Mineralöl oder synthetisches Öl Polyalphaolefin-Basis (PAO) mit den folgenden Eigenschaften:

- EP-Additive zur Vorbeugung von Verschleißerscheinungen für Wälzlagergetriebe
- Antischaummittel
- Reinigungsmittel zum Lösen der Ablagerungen
- Oxydationsbeständigkeit bis Temperaturen von 200°C im Ölbehälter
- Kompatibilität mit den Dichtungen aus Fluorkautschuk (VITON)

Die Viskosität entsprechend den Arbeitsbedingungen auswählen, so wie in der nachstehenden Tabelle beschrieben.

CZ

8.2 Mazání

8.2.1 Specifikace mazacího oleje

používejte minerální oleje nebo syntetické oleje na bázi polyalfaolefinů (PAO) s následujícími vlastnostmi:

- Aditiva EP proti opotřebení pro převodovky s kuličkovými ložisky
- Inhibitory pěnění
- Detergenty pro rozpouštění usazenin
- Oxidační stabilita do teploty 200°C v olejové komoře
- Vhodné pro těsnění vyrobená z fluorpropylmetthylu (VITON)

Viskozita musí odpovídat provozním podmínkám podle následující tabulky.

Olio tipo ***Oil type*** **Type d'huile** ***Öltyp*** **Typ oleje**	**Viscosità** ***Viscosity*** **Viscosité** ***Viskosität*** **Viskozita**	**Impiego - *Use* - Utilisation - *Benutzung* - Použití**			
		T ambiente ***T ambient*** **T ambiante** ***T Raum*** **T okolí**	**T2**	**T olio** ***T oil*** **T huile** ***T Öl*** **T oleje**	**Note** ***Note*** **Observations** ***Hinweise*** **Poznámky**
Sintetico PAO *Synthetic PAO* Synthétique PAO *Synthetic PAO* Syntetický PAO	320	> 50	> 150	> 120	Clima tropicale / installazione in cabina *Tropical climate / installation in noise hood* Climat tropical / installation sous capot *Tropisches Klima/ Installation in der Kabine* Tropické klima / instalace v krytu
Sintetico PAO *Synthetic PAO* Synthétique PAO *Synthetic PAO* Syntetický PAO	220	> 40	> 140	> 110	Installazione in cabina *Installation in soundproof enclosure* Installation sous capot *Installation Kabine* Instalace v krytu
Minerale *Mineral* Minérale *Mineral* Minerální	220	> 30	> 130	> 100	
Sintetico PAO *Synthetic PAO* Synthétique PAO *Synthetic PAO* Syntetický PAO	150	> 20	> 120	> 90	
Minerale *Mineral* Minérale *Mineral* Minerální	150	< 20	< 120	< 90	Installazione in paesi freddi *Installation in cold country* Installation dans les pays froids *Installation in Ländern mit kühlem Klima* Instalace v chladném podnebí
Sintetico PAO *Synthetic PAO* Synthétique PAO *Synthetic PAO* Syntetický PAO	100	< 0	< 90	< 50	Il punto di scorrimento deve essere inferiore alla temperatura minima prevista. *The pour point must be lower than the minimum forecast temperature.* Le point de fluage doit être inférieur à la température minimale prévue. *Der Fließpunkt muss unter der vorgesehenen Mindesttemperatur liegen.* Bod tuhnutí musí být nižší než minimální teplota okolí..
Minerale *Mineral* Minérale *Mineral* Minerální					

I

8.2.2 Sostituzione olio di lubrificazione

Drenaggio olio

Attenzione
Pericolo di ustione, attendere che la temperatura dell'olio sia minore di 60 °C.

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: drenare l'olio esausto utilizzando i tubi, come mostrato in Fig. 12 e dopo il completo svuotamento dei carters riposizionare i tubi nella posizione iniziale.
ROBOX ES 5: drenare l'olio esausto, utilizzando i rubinetti posti dietro al pannello ROBUSCHI (colorato in blu) come in Fig. 12 e dopo il completo svuotamento dei carters chiudere i rubinetti.

Attenzione
Smaltire l'olio esausto in ottemperanza alle vigenti prescrizioni locali.

GB

8.2.2 Lubricating oil change

Oil discharge

Warning
Scalding danger, wait until the oil temperature is below 60 °C.

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: discharge the exhausted oil using the pipes as Fig. 12 shows and after the complete discharge of the crankcase, reposition the pipes in the original position.
ROBOX ES 5: discharge the exhausted oil, using the taps behind the ROBUSCHI panel (coloured in blue) as Fig. 12 shows and after the complete discharge of the crankcase, turn off the taps.

Warning
Dispose of the used oil in accordance with local regulations.

F

8.2.2 Vidange de l'huile de lubrification

Drainage de l'huile

Attention
Risque de brûlure, attendre que la température de l'huile descende en dessous de 60°C.

ROBOX ES 1, 2, 3, 4 : drainer l'huile usée à l'aide de tuyaux comme illustré sur la Fig. 12, puis, après la vidange complète des carters, replacer les tubes sur leur position initiale.
ROBOX ES 5 : drainer l'huile usée à l'aide des robinets montés derrière le panneau ROBUSCHI (en bleu) comme illustré sur la Fig. 12, puis, après la vidange complète des carters, refermer les robinets.

Attention
Evacuer l'huile usée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

D

8.2.2 Wechsel des Schmieröls

Ölablass

Achtung
Verbrennungsgefahr, warten Sie, bis die Öltemperatur unter 60 °C liegt.

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: lassen Sie das Altöl mit Hilfe der Rohre wie auf Abb. 12 dargestellt ab und positionieren Sie die Rohre nach der vollständigen Entleerung des Gehäuses wieder in der ursprünglichen Position.ROBOX ES 5: lassen Sie das Altöl mit Hilfe der Hähne hinter der ROBUSCHI-Tafel (blau) wie auf Abb. 12 ab und schließen Sie nach der vollständigen Entleerung des Gehäuses die Hähne.

Achtung
- Entsorgen Sie das Altöl entsprechend der geltenden örtlichen Vorschriften.

CZ

8.2.2 Výměna oleje

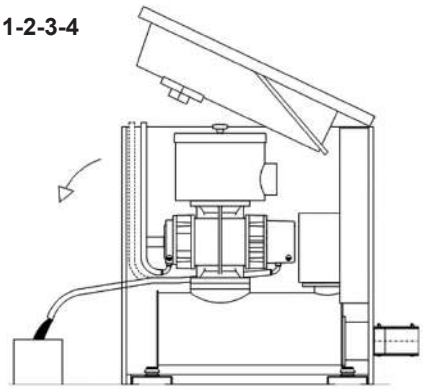
Vypuštění oleje

Pozor
Nebezpečí popálení, počkejte dokud teplota oleje neklesne pod 60 °C.

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: olej vypouštějte pomocí hadice podle Fig. 12 a po úplném vypuštění oleje hadice upevněte v jejich původní poloze.
ROBOX ES 5: oleje vypouštějte pomocí ventilů umístěných za panelem ROBUSCHI (modrá barva) podle Fig. 12 a po úplném vypuštění oleje ventily uzavřete.

Pozor
S použitým olejem zacházejte podle místních předpisů.

ES 1-2-3-4



ES 5

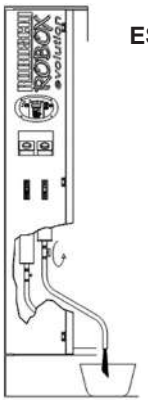


Fig.12

Riempimento dell'olio

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: versare l'olio nei tubi di carico come mostrato in Fig. 13.
ROBOX ES 5: versare l'olio direttamente nei serbatoiservendosi di un apposito recipiente (Fig. 13).
Inserire le quantità di olio indicate in tabella gradualmente a più riprese, aspettando alcuni minuti tra una rispresa e l'altra per consentire all'olio di assestarsi all'interno del circuito.

Nota
Per favorire lo scorrimento dell'olio mantenerlo ad una temperatura di circa 20 - 30°C.

Oil filling

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: pour the oil into the loading pipes as Fig. 13 shows.
ROBOX ES 5: pour the oil directly into the tanks, using a suitable container (Fig. 13).
Insert gradually the quantities of oil shown in the table in more phases, waiting a few minutes between one phase and the following to allow the oil to settle inside the circuit.

Note
To enable the flowing of the oil, keep it at a temperature around 20 - 30°C.

Remplissage d'huile

ROBOX ES 1, 2, 3, 4 : verser l'huile dans les tuyaux comme illustré sur la Fig. 13. ROBOX ES 5 : verser directement l'huile dans les réservoirs à l'aide d'un récipient spécifique (Fig. 13).Introduire, graduellement et en plusieurs fois, les quantités d'huile indiquées dans le tableau, en attendant quelques minutes entre les remplissages afin de permettre à l'huile de pénétrer dans le circuit.

Remarque
A fin de favoriser l'écoulement de l'huile, la maintenir à une température d'environ 20 à 30°C.

Ölbefüllung

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: gießen Sie das Öl in die Befüllrohre wie auf Abb. 13 dargestellt.
ROBOX ES 5: gießen Sie das Öl mit Hilfe eines geeigneten Behälters direkt in die Tanks (Abb. 13).Füllen Sie die in der Tabelle angegebenen Ölmengen nach und nach in mehreren Schritten ein, und warten Sie zwischen zwei Schritten einige Minuten, damit das Öl sich im Inneren des Kreislaufs setzen kann.

Merke
Um den Fluss des Öls zu erleichtern, halten Sie dieses auf einer Temperatur von zirka 20 - 30°C.

Plnění oleje

ROBOX ES 1, 2, 3, 4: olej nalijte do plnicích hadic podle Fig. 13.
ROBOX ES 5: olej nalijte pomocí vhodné nálevky přímo do komory (Fig. 13).
Celkové množství oleje uvedené v tabulce nalévejte postupně ve více krocích s několikaminutovými intervaly, aby bylo zajištěno dokonalé vyplnění všech vnitřních prostorů olejem.

Poznámka
Pro snadnější nalévání olej udržujte při teplotě 20 - 30°C.

I

Controllare che il livello dell'olio raggiunga la mezzeria delle specole del soffiatore. Verificare che il livello dell'olio raggiunga una posizione intermedia tra le indicazioni di quantità minima e massima dei livelli esterni posti sulla cabina.
Il livello dell'olio potrebbe richiedere alcuni minuti a raggiungere la corretta posizione sui livelli esterni, soprattutto in caso di olio freddo.
Se il livello sulle specole del soffiatore è corretto avviarlo ugualmente.
Verificare il livello dell'olio sia sulle specole del soffiatore che nei livelli esterni dopo le prime due ore di funzionamento e se necessario rabboccare.
Durante il funzionamento si può controllare il livello dell'olio dai livelli esterni anche con il soffiatore in funzione.

GB

Check that the oil level reaches the centre line of the level plugs of the blower. Check that the oil level reaches an intermediate position between the external minimum and maximum quantity level marks on the cabin.

The oil level might require a few minutes to reach the correct position on the external levels, especially if the oil is cold.

If the oil level on the level plugs of the blower is correct, start it anyway.
Check that the oil level is both on the level plugs of the blower and on the external levels after the first two hours of functioning and, if necessary, top up.
During the functioning, it is possible to check the oil level from the external levels even if the blower is running.

F

Contrôler que le niveau d'huile a atteint la moitié des indicateurs du surpresseur. Vérifier que le niveau d'huile a atteint une position intermédiaire entre les marques externes du minimum et du maximum situées sur le capot.
Le niveau d'huile pourrait demander quelques minutes avant d'atteindre la position correcte entre les marques externes, surtout si l'huile est froide.
Si le niveau sur les indicateurs du surpresseur est correct, le démarrer.
Vérifier le niveau d'huile aussi bien sur les indicateurs du surpresseur que sur les marques externes après les deux premières heures de fonctionnement et le rétablir au besoin.
Lors du fonctionnement du surpresseur, on pourra contrôler la quantité d'huile à travers les marques externes.

D

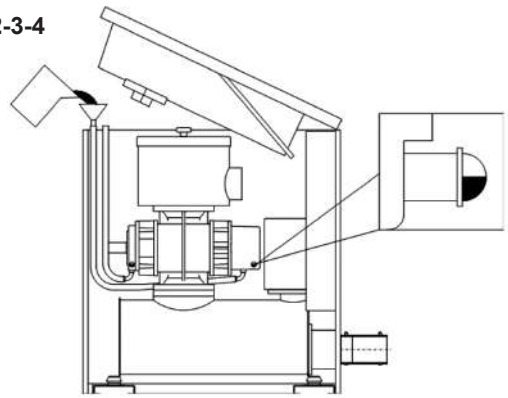
Kontrollieren Sie, dass das Öl die Mittellinie der Sichtfenster des Gebläses erreicht. Vergewissern Sie sich, dass das Öl einen Füllstand zwischen der externen Mindest- und Höchstfüllstandsmarkierung auf der Schallhaube erreicht.
Der Füllstand des Öls könnte einige Minuten brauchen, um die korrekte Position an den externen Markierungen zu erreichen, vor Allem wenn das Öl kalt ist.
Wenn der Füllstand in den Sichtfenstern des Gebläses korrekt ist, dieses trotzdem in Betrieb nehmen.Prüfen Sie den Ölstand nach den ersten zwei Betriebsstunden sowohl in den Sichtfenstern des Gebläses als auch an den externen Füllstandsmarkierungen und füllen Sie ggf.
Öl nach.Während des Betriebs kann der Ölstand an den externen Füllstandsmarkierungen auch mit Gebläse in Betrieb kontrolliert werden.

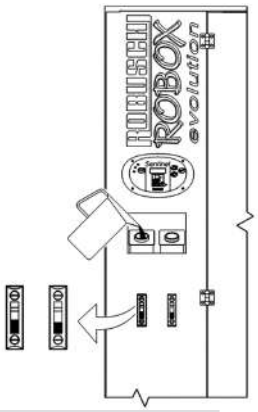
CZ

Zkontrolujte, že olej dosahuje do poloviny olejoznaku dmychadla. Zkontrolujte, že olej dosahuje označené úrovně na vnějších ukazatelích na krytu dmychadla (mezi maximální a minimální hladinou).

Dosažení ustálené hladiny oleje na vnějších ukazatelích může trvat několik minut, zvláště pokud je olej studený.
Pokud je hladina oleje na olejoznaku dmychadla správná, uveďte dmychadlo do chodu.
Po prvních dvou hodinách provozu zkontrolujte hladinu oleje jak na olejoznaku dmychadla, tak na vnějších ukazatelích a v případě potřeby olej doplňte.
Během provozu je možné kontrolovat hladinu oleje na vnějších ukazatelích.

ES 1-2-3-4





ES 5

Fig.13

ROBOX	Soffiatore *Blower* Surpresseur *Gebläse* Dmychadlo	Quantità olio (lt) - *Oil quantity (lt)* - Quantité d'huile (l) - *Ölmenge(lt)* - Množství oleje (l)		
		Lato ingranaggio - *Gear side* Côté engrenage - *Getriebeseite* Ozubená kola	Lato comando - *Drive side* Côté entraînement - *Steuerseite* Pohon	Totale - *Total* - Totale *Insgesamt* - Celkem
1	15-25	0,40	0,32	0,72
2	35-45-46	0,75	0,40	1,15
	55-65-66	1,20	0,60	1,80
3	65-66	1,80	1,10	2,90
	75-85-86	2,60	1,40	4,00
	95	4,10	2,10	6,20
4	86	4,00	1,60	5,60
	105-106	5,50	2,30	7,80
	115-125-126	6,80	3,50	10,30
	135	12,50	6,70	19,20
5	126	15,30	4,30	19,60
	145-155	12,50	7,50	20,00
	165	28,50	11,50	40,00

I

8.2.3 Cambio del tipo di olio

L'olio a base minerale e l'olio sintetico PAO sono compatibili e possono essere mischiati completamente. Per eventuali rabbocchi utilizzare il tipo di olio già in uso per conservarne le caratteristiche. In caso di cambio del tipo di olio seguire le prescrizioni del produttore dell'olio e sostituire nuovamente l'olio dopo 24 ore di funzionamento.

Attenzione
L'olio sintetico a base di POLIGLICOLI non è compatibile con l'olio minerale (usato nella procedura di collaudo ROBUSCHI) e con l'olio sintetico PAO, per cui prima di utilizzare questo tipo di olio richiedere le specifiche istruzioni a ROBUSCHI.

8.3 Ingrassaggio cuscinetti del motore

Solo per i motori dotati di dispositivi di ingrassaggio DE e NDE (Fig. 14), controllare il libretto istruzioni del motore, in mancanza di specifiche istruzioni, del costruttore del motore, riferirsi alla tabella sottostante per la quantità di grasso e l'intervallo di rilubrificazione in ore di lavoro.
Usare grasso al sapone di litio di consistenza NLGI 2 con olio PAO, e campo di temperatura da -20°C a 120°C.

GB

8.2.3 Changing the oil type

Mineral oil and PAO synthetic oil are compatible and can be fully mixed. For possible top ups use the same type of oil already used in order to retain the characteristics.
In case of oil type change, follow the recommendations of the oil manufacturer and change the oil again after 24 hours of operation.

Warning
The POLYGLYCOL base synthetic oil is not compatible with mineral oil (used in ROBUSCHI test procedure) and with PAO synthetic oil, hence before using this type of oil, request specific instruction from ROBUSCHI.

8.3 Motor bearings greasing

Only for motors with DE and NDE (Fig. 14) greasing devices, check the motor instruction manual (if specific instructions are not available) of the motor manufacturer. Refer to the table below for the quantity of grease and the re-lubrication interval in hours of labour.
Use lithium soap grease with NLGI 2 consistency with PAO oil, and with a temperature range between -20°C and 120°C.

F

8.2.3 Changement du type d'huile

L'huile à base minérale et l'huile synthétique PAO sont compatibles et peuvent être mélangées. Pour les remises à niveau, employer le type d'huile déjà utilisé afin d'en conserver les caractéristiques. En cas de changement du type d'huile, suivre les prescriptions du fournisseur et vidanger de nouveau au bout de 24 heures de fonctionnement.

Attention
L'huile synthétique à base de POLYGLYCOLS n'est pas compatible avec l'huile minérale (utilisée dans la procédure de réception ROBUSCHI) et avec l'huile synthétique PAO. Aussi, avant d'utiliser ce type d'huile, faut-il en demander les instructions spécifiques à ROBUSCHI.

8.3 Graissage des paliers du moteur

Uniquement pour les moteurs équipés de dispositifs de graissage DE et NDE (Fig. 14), contrôler le livret d'instructions du moteur. En l'absence d'instructions spécifiques du constructeur du moteur, se référer au tableau ci-dessous pour les quantités de graisse et pour l'intervalle entre deux lubrifications en fonction des heures de marche.
Employer une graisse au savon de lithium d'une consistance NLGI 2 avec l'huile PAO et dont le champ de température est de -20°C à 120°C.

D

8.2.3 Wechsel des Öltyps

Das Öl auf Mineralbasis und das Synthetiköl PAO sind kompatibel und können vollständig gemischt werden; bei eventuellem Nachfüllen sollten Sie jedoch den bereits in Nutzung befindlichen Öltyp verwenden, um die Wesensmerkmale zu erhalten. Bei Wechsel des Öltyps die Herstellervorschriften beachten und das Öl erneut nach 24 Stunden Betriebsdauer wechseln.

Achtung
Das Synthetiköl - POLYGLYKOLÖl - ist mit dem Mineralöl nicht kompatibel (das im Rahmen der Abnahme von ROBUSCHI verwendet wird), auch nicht mit dem Synthetiköl PAO. Deshalb müssen vor dem Einsatz dieses Öltyps besondere Anweisungen bei ROBUSCHI eingeholt werden.

8.3 Einfetten der Motorlager

Nur für Motoren, die mit Fettschmiervorrichtungen DE und NDE ausgestattet sind (Abb. 14), das Motorhandbuch kontrollieren, nehmen Sie für die Fettmenge und die Häufigkeit der Schmierung in Betriebsstunden in Ermangelung spezifischer Anweisungen des Motorherstellers auf die unten stehende Tabelle Bezug.
Benutzen Sie lithiumverseiftes Fett der Konsistenzklasse NLGI 2 mit PAO-Öl und Temperaturbereich von -20°C bis 120°C.

CZ

8.2.3 Změna typu oleje

Minerální oleje a syntetické oleje PAO jsou kompatibilní a mohou být míseny. Pro doplňování přesto raději používejte stejný typ oleje jako byl použit při plnění komory, aby byly zachovány vlastnosti oleje.
V případě změny typu oleje dodržujte doporučení výrobce oleje a olej znovu po 24 hodinách provozu vyměňte.

Pozor
Syntetické oleje na bázi polyglykolu nejsou kompatibilní s minerálními oleji, které používá ROBUSCHI při testování dmychadel, ani se syntetickými oleji PAO. V případě použití těchto olejů si vyžádejte speciální pokyny od ROBUSCHI.

8.3 Domazávání ložisek motoru

Pro motory vybavené maznicemi DE a NDE (Fig. 14) postupujte podle Návodu pro provoz motoru.
Pokud tento návod není k dispozici, použijte následující tabulku pro stanovení množství maziva a intervalu domazávání v provozních hodinách.
Používejte maziva třídy NLGI 2 na bázi lithného mýdla obsahující polyalfaolefiny, určená pro teplotní rozsah -20°C až 120°C.

IEC	Grasso (g/cuscinetto) *Grease (g/bearing)* Graisse (g par palier) *Fett (g/Lager)* Mazivo (g/ložisko)	3600 t/min	3000 t/min	1800 t/min	1500 t/min	800-1000 t/min
112	10	10000	13000	18000	21000	25000
132	15	9000	11000	17000	19000	23000
160	25	7000	9500	14000	17000	21000
180	30	6000	8000	13500	16000	20000
200	40	4000	6000	11000	13000	17000
225	50	3000	5000	10000	12500	16500
250	60	2500	4000	9000	11500	15000
280	70	2000	3500	8000	10500	14000
315	90	2000	3500	6500	8500	12500
355	120	2000	2000	4200	6000	10000

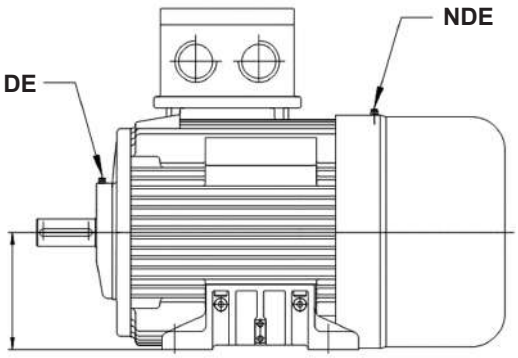


Fig.14

I

8.4 Sostituzione filtro

ROBOX 1-2-3

1. Elemento filtrante esausto
   Old filter element
   Élément filtrant encrassé
   Verstopfter Filtereinsatz
   Elemento filtrante gastado
2. Elemento filtrante nuovo
   New filter element
   Élément filtrant neuf
   Neuer Filtereinsatz
   Elemento filtrante nuevo

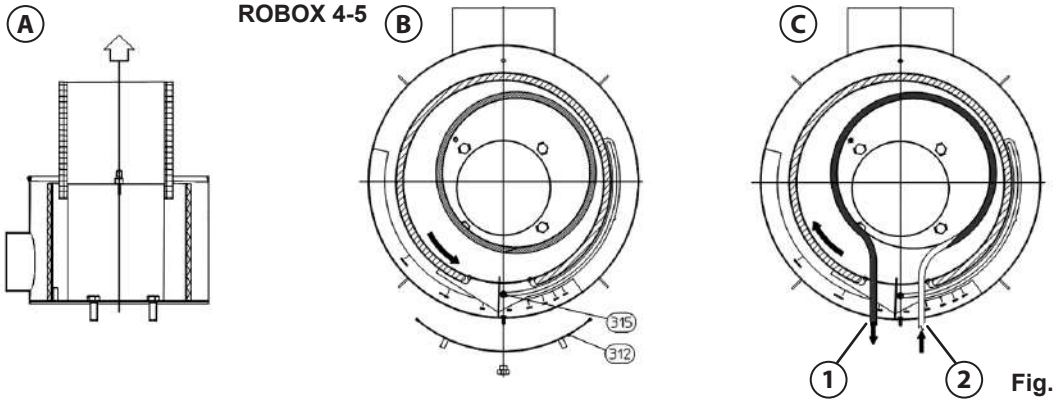


Fig.15

8.4.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: Aprire il tetto della cabina.
Svitare il pomolo e rimuovere il coperchio del silenziatore.
Sostituire l'elemento filtrante sfilandolo verso l'alto come indicato in Fig. 15-**A**.
Riposizionare il coperchio del silenziatore.
Chiudere il tetto della cabina.

8.4.2 ROBOX 4-5

Aprire le porte frontali della cabina.
Togliere il pannello del silenziatore POS 312 (Fig.15-**B**).
Allentare la vite di bloccaggio del setto mobile POS 315 (Fig.15-**B**).
Muovere il setto mobile nel senso della freccia sino a portarlo al centro dell'apertura del silenziatore come indicato in Fig. 15-**B**.
Fissare l'elemento filtrante nuovo all'elemento filtrante esausto come indicato in Fig. 15-**C**.
Rimuovere l'elemento filtrante esausto (tratteggiato in figura) nel senso indicato dalla freccia di Fig. 15-**C**.
Fissare i lembi dell'elemento filtrante nuovo
Riposizionare il setto mobile come indicato al paragrafo 8.2.2.
Fissare il setto avvitando il dado POS 315.
Riposizionare il pannello POS 312 del silenziatore.
Chiudere le porte frontali.

GB

8.4 Filter replacement

8.4.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: Open the roof panel.
Loosen the cover knob of the inlet silencer and remove the cover.
Replace the filter element as indicated in Fig. 15-**A**.
Reposition the silencer cover and tighten the cover knob.
Close the roof panel.

8.4.2 ROBOX 4-5

Open the doors of the noise hood
Remove the rear panel of the silencer POS 312 (Fig.15-**B**)
Loosen the locking screw of the adjustable baffle POS 315 (Fig.15-**B**)
Move the adjustable baffle toward the direction of the arrow until it is in the centre of side window of silencer as indicated in Fig. 15-**B**.
Fasten the new filter element on to the old filter element as shown in the Fig. 15-**C**.
Remove the old filter element (dashed in the Fig. 15-**C**) following the direction of the arrow of Fig. 15-**C**.
Fasten the edges of the new filter element
Reposition the adjustable baffle as in paragraph 8.2.2.
Fasten the nut POS 315.
Reposition the rear panel of the silencr POS 312.
Close the doors of the noise hood.

F

8.4 Remplacement du filtre

8.4.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES : ouvrir le toit du capot.
Dévisser la poignée et retirer le couvercle du silencieux.
Remplacer l'élément filtrant en le retirant vers le haut, comme illustré sur la Fig. 15-**A**.
Replacer le couvercle du silencieux.Refermer le toit du capot.

8.4.2 ROBOX 4-5

Ouvrir les portes en façade du capot.
Retirer le panneau du silencieux POS 312 (Fig.15-**B**).
Desserrer la vis de blocage du diaphragme mobile POS 315 (Fig.15-**B**).
Déplacer le diaphragme mobile dans le sens de la flèche jusqu'à le porter au centre de l'ouverture du silencieux, comme illustré sur la Fig. 15-B.
Fixer le nouvel élément filtrant à l'élément filtrant usé, comme illustré sur la Fig. 15-**C**.

Retirer l'élément filtrant usé (en pointillés sur la figure) dans le sens indiqué par la flèche sur la Fig. 15-**C**.
Fixer les bords du nouvel élément filtrant.
Replacer le diaphragme mobile comme indiqué au paragraphe 8.2.2.
Fixer le diaphragme à l'aide de l'écrou POS 315.
Replacer le panneau POS 312 du silencieux.
Refermer les portes en façade.

D

8.4 Austausch des Filters

8.4.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: Öffnen Sie den Deckel der Schallhaube.
Schrauben Sie den Knauf ab und entfernen Sie die Abdeckung des Schalldämpfers.
Ersetzen Sie das Filterelement, indem Sie es nach oben hin herausziehen, wie auf der Abb. 15-**A** gezeigt.
Montieren Sie die Abdeckung des Schalldämpfers wieder.
Schließen Sie den Deckel der Schallhaube.

8.4.2 ROBOX 4-5

Öffnen Sie die Fronttüren der Schallhaube.
Entfernen Sie die Platte des Schalldämpfers POS 312 (Abb.15-**B**).
Lockern Sie die Befestigungsschrauben der beweglichen Membran POS 315 (Abb.15-**B**).
Bewegen Sie die bewegliche Membran in Pfeilrichtung, bis sie sich in der Mitte der Öffnung des Schalldämpfers befindet, wie auf Abb. 15-**B** gezeigt.
Befestigen Sie das neue Filterelement am aufgebrauchten Filterelement, wie auf Abb. 15-**C** gezeigt.
Entfernen Sie das aufgebrauchte Filterelement (auf der Abbildung gestrichelt) in die vom Pfeil auf Abb. 15-**C** angegebene Richtung.
Befestigen Sie die Kanten des neuen Filterelements. Positionieren Sie die bewegliche Membran wieder wie in Paragraph 8.2.2 angegeben.
Befestigen Sie die Membran durch Festschrauben der Mutter POS 315.
Montieren Sie die Platte des Schalldämpfers POS 312 wieder.
Schließen Sie die Fronttüren.

CZ

8.4 Výměna filtru

8.4.1 ROBOX 1-2-3

ROBOX ES: Otevřete horní panel.
Povolte šroub na víku tlumiče a víko sejměte.
Vyměňte filtr po vytažení starého filtru směrem nahoru podle Fig. 15-**A.**
Upevněte zpět víko tlumiče a utáhněte šroub.
Uzavřete horní panel protihlukového krytu.

8.4.2 ROBOX 4-5

Otevřete dveře protihlukového krytu.
Demontujte zadní díl tlumiče poz. 312 (Fig.15-**B**).
Povolte zajišťovací šroub poz. 315 na nastavovací mezistěně (Fig.15-**B**).
Nastavovací mezistěnu posunujte ve směru šipky dokud se nedostane doprostřed bočního okna tlumiče podle Fig.15-**B**.
Připevněte nový filtr na starý podle Fig.15-**C**.
Vytáhněte starý filtr (na obr. vybarven čárkovaně) ve směru šipky na Fig. 15-**C**.
Upevněte kraje nového filtru.
Nastavovací mezistěnu nastavte podle kap. 8.2.2.
Zajistěte nastavitelnou mezistěnu pomocí matice poz. 315.
Upevněte zpět zadní díl tlumiče poz. 312.
Zavřete dveře protihlukového krytu.

I

8.5 Verifica della tensione delle cinghie

GB

8.5 Check the V-belts tension

F

8.5 Vérification de la tension des courroies

D

8.5 Prüfung der Riemenspannung

CZ

8.5 Kontrola napnutí klínových řemenů

Sezione cinghia *V-belt section* Section de la courroie *Querschnitt Riemen* Profil řemenu	Forza F [daN] *Force F [daN]* Force F [daN] *Kraft F [daN]* Síla F [daN]	Diametro Dp [mm] *Diameter Dp [mm]* Diamètre Dp [mm] Durchmesser Dp [mm] Průměr Dp [mm]	Costante E *Costant E* Constante E *Konstante E* Koeficient E
SPZ XPZ	2.5	95 – 125 > 132	1.45 1.30
SPA XPA	5.0	100 – 140 150 – 200 > 224	2.30 2.10 2.00
SPB XPB	7.5	160 – 224 236 – 355 > 375	1.55 1.20 1.10
SPC XPC	12.5	250 – 355 375 - 560	1.80 1.60

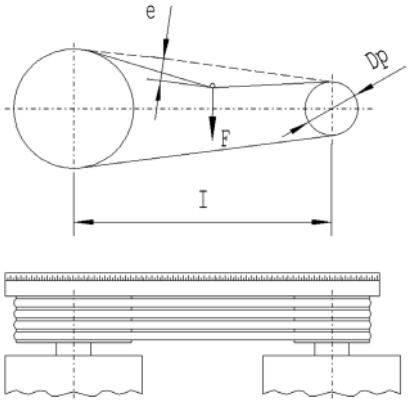


Fig.16

Verificare la freccia “e” delle cinghie secondo i parametri della tabella. Misurare l’interasse I ed applicare la forza F prevista in tabella. La freccia “e” deve essere:

e = I x E / 100

eventualmente correggere la tensione delle cinghie agendo sulla molla del tendicinghia.

Attenzione

Una tensione eccessiva può provocare danni al soffiatore e al motore.

Controllare l’allineamento delle cinghie mediante una riga (Fig. 16).

Check the V-belt deflection “e” according to the parameters in the table below. Measure the shaft center distance I and apply force F. The deflection must be:

e = I x E / 100

possibly correct it by using the spring of the tightening device.

Warning

Excssive V-belt tension could damage the blower and the motor

Check the V-belts alignement by using a scale as indicated in Fig. 16.

Vérifier la flèche “e” des courroies en fonction des paramètres du tableau. Mesurer l’entraxe I et appliquer la force F prévue dans le tableau. La flèche “e” doit être:

e = I x E / 100

Corriger éventuellement la tension des courroies en agissant sur le ressort du tendeur.

Attention

Une tension excessive peut détériorer le surpresseur et le moteur.

Contrôler l’alignement des courroies à l’aide d’une règle (Fig. 16).

Prüfen Sie den Pfeil “e” der Riemen entsprechend der Parameter der Tabelle. Messen Sie den Abstand und wenden Sie die von der Tabelle vorgesehen Kraft F an. Der Pfeil “e” muss sein:

e = I x E / 100

korrigieren Sie eventuell die Riemenspannung, indem Sie auf die Feder des Riemenspanners einwirken.

Achtung

Eine zu starke Spannung kann zu Schäden am Gebläse und am Motor führen.

Kontrollieren Sie die Ausrichtung der Riemen mit einem Lineal (Abb. 16).

Zkontrolujte průhyb klínových řemenů „e“ podle parametrů uvedených v tabulce. Pro změřenou osovou vzdálenost hřídelí I a sílu F (viz tabulka) musí být průhyb “e“:

e = I x E / 100

V případě potřeby průhyb upravte pomocí pera napínače řemenů.

Pozor

Příliš velké napnutí klínových řemenů může poškodit motor i dmychadlo.

Zkontrolujte souosost řemenic pomocí měřítka (Fig. 16).

8.6 Sostituzione delle cinghie

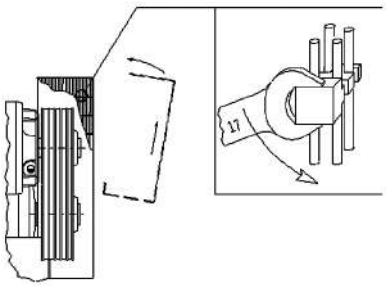
8.6 V-belt and/or pulleys replacement

8.6 Remplacement des courroies

8.6 Austausch der Riemen

8.6 Výměna řemenů a/nebo řemenic

A



B

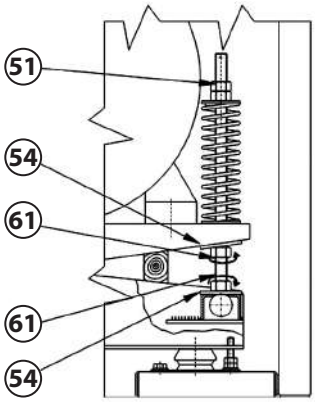


Fig.17

ROBOX ES: Togliere il pannello anteriore o aprire le porte anteriori
ROBOX EL: Smontare la protezione della trasmissione svitando i tasselli neri con una chiave grandezza 17 (Fig. 17-**A**).

ROBOX ES: Remove the front panel of the noise hood.
ROBOX EL: Remove the V-belt guard unscrewing the black dowel with a key size 17 (see Fig.17-**A**).

ROBOX ES : retirer le panneau arrière ou ouvrir les portes arrière.
ROBOX EL : démonter la protection de la transmission en dévissant les chevilles noires à l’aide d’une clé de 17 (Fig. 17-**A**)

ROBOX ES: Entfernen Sie die Frontplatte oder öffnen Sie die Fronttüren
ROBOX EL: Montieren Sie den Riemenschutz ab, indem Sie die schwarzen Dübel mit einem Schlüssel der Größe 17 abschrauben (Abb. 17-**A**).

ROBOX ES: Odstraňte přední panel protihlukového krytu nebo otevřete dveře.
ROBOX EL: Demontujte kryt řemenového převodu povolením černého kolíku klíčem vel. 17 (Fig. 17-**A**).

I

Allentare completamente la molla del dispositivo tendicinghia svitando i dadi 51(Fig. 17-**B**).
Sistemare le piastrine di sicurezza di trasporto 54 come indicato in Fig. 17-**B**
Bloccare la piastrina di sicurezza inferiore con il dado 61 inferiore.
Svitare il dado 61 superiore sino a sollevare il motore a sufficienza per sostituire le cinghie.
Assicurare il motore in questa posizione con un sopporto in legno, come mostrato in Fig. 17-**B**.
Sostituire le cinghie.
Togliere il sopporto di legno delle slitte.
Togliere le piastrine di sicurezza di trasporto 54 (conservare le piastrine per un futuro impiego) e bloccare i dadi 61 tra di loro.
Mettere in tensione le cinghie seguendo la proceura di paragrafo 8.4.
ROBOX ES: Riposizionare il pannello frontale della cabina.
ROBOX EL: Riposizionare la protezione della trasmissione.

8.7 Sostituzione del motore

GB

Release completely the spring of the tightening device unscrewing nuts 51 (see Fig. 17-**B**).
Fit the safety transport plates 54 as indicated in Fig. 17-**B**.
Lock the lower safety transport plate with the lower nut 61.
Unscrew the upper nut 61 till to lift the motor enough for V-belts replacement.

Secure the motor in this position by means of a wooden support.

Replace the V-belts.
Remove the wooden support.
Remove the safety transport plates 54 (conserve the safety transport plates for future use) and lock the nuts 61.

Tighten the V-belts faccording to the procedure in paragraph 8.4.
ROBOX ES: reposition the front panel of the noise hood.
ROBOX EL: reposition the V-belt guard.

8.7 Motor replacement

F

Détendre complètement le ressort du tendeur en dévissant les écrous 51 (Fig. 17-**B**).
Placer les plaques de sécurité de transport 54 comme illustré sur la Fig. 17-**B**.
Bloquer la plaque de sécurité inférieure à l'aide de l'écrou 61 inférieur.
Dévisser l'écrou 61 supérieur afin de soulever suffisamment le moteur et pouvoir remplacer les courroies.
Assurer le moteur sur cette position à l'aide d'un support en bois, comme illustré sur la Fig. 17-**B**.
Remplacer les courroies.
Retirer le support de bois des glissières.
Retirer les plaques de sécurité de transport 54 (les conserver pour un usage ultérieur) et bloquer les écrous 61 entre eux.
Mettre les courroies en tension en suivant la procédure du paragraphe 8.4.
ROBOX ES : replacer le panneau de façade du capot.
ROBOX EL : replacer la protection de la transmission.

8.7 Remplacement du moteur

D

Lockern Sie die Feder der Riemenspannvorrichtung vollständig, indem Sie die Muttern 51 abschrauben (Abb. 17-**B**).
Bringen Sie die Transportsicherheitsplatten 54 so an, wie auf Abb. 17-**B** dargestellt
Blockieren Sie die untere Sicherheitsplatte mit der unteren Mutter 61.
Lockern Sie die obere Mutter 61 so lange, bis der Motor ausreichend angehoben werden kann, um die Riemen zu ersetzen.
Sichern Sie den Motor in dieser Position mit einer Holzabstützung wie auf Abb. 17-**B** gezeigt.
Ersetzen Sie die Riemen.Entfernen Sie die Holzabstützung von den Gleitschienen.Entfernen Sie die Transportsicherheitsplatten 54 (bewahren Sie die Platten für den zukünftigen Einsatz auf), und blockieren Sie die Muttern 61 untereinander.
Spannen Sie die Riemen unter Einhaltung des Verfahrens von Paragraph 8.4.
ROBOX ES: Montieren Sie die Frontplatte der Schallhaube wieder.
ROBOX EL: Montieren Sie den Riemenschutz wieder.

8.7 Austausch des Motors

CZ

Zcela povolte pero napínače řemenů povolením matek 51 (Fig. 17-B).
Vložte zajišťovací transportní destičky 54 podle Fig. 17-B.
Zajistěte spodní zajišťovací destičku spodní matkou 61.
Povolujte horní matku 61 dokud se motor nezvedne dostatečně vysoko pro výměnu klínových řemenů.

Zajistěte motor v této poloze pomocí dřevěných podložek.

Vyměňte klínové řemeny.
Odstraňte dřevěné podložky pod konzolou motoru.
Odstraňte zajišťovací destičky 54 (uchovejte je pro budoucí použití) a utáhněte matky 61.
Napněte klínové řemeny podle popisu v kap. 8.4.

ROBOX ES: namontujte zpět přední panel krytu.
ROBOX EL: namontujte zpět kryt řemenového převodu.

8.7 Výměna motoru

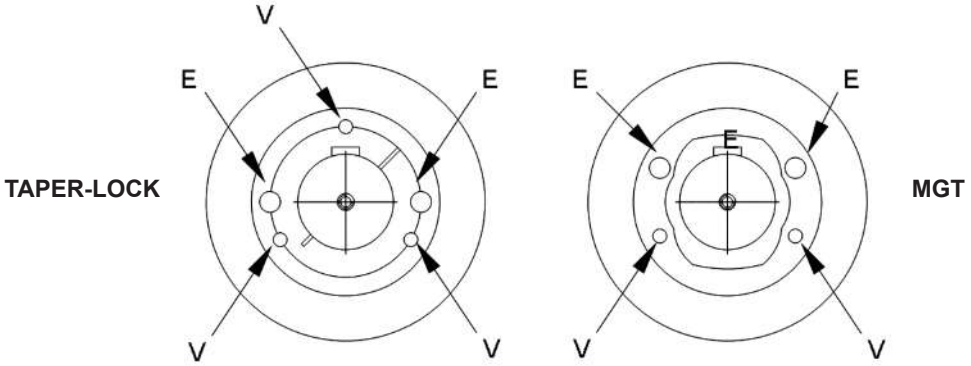


Fig.18

Smontare le cinghie come descritto al par. 8.5.
Svitare le viti **V** della puleggia (Fig. 18).
Serrare una o due viti (secondo il tipo di bussola) alternativamente nei fori di estrazione **E** sino al bloccaggio della puleggia (Fig. 18).
Estrarre la puleggia e la bussola di fissaggio.
Sostituire il motore.

Disassemble the V-belts as described in par. 8.5.
Unscrew the fixing screws **V** (see Fig. 18).
Tighten one or two screws (according to the sleeve type) alternatively in to the extraction holes **E** until sleeve is blocked (see Fig. 18).
Extract the pulley and his fixing taper sleeve.
Replace the electric motor.

Démonter les courroies comme décrit au paragraphe 8.5.
Dévisser les vis V de la poulie (Fig. 18).
Serrer alternativement une ou deux vis (selon le type de douille) dans les trous d'extraction E jusqu'au blocage de la poulie (Fig. 18).
Extraire la poulie et la douille de fixation.
Remplacer le moteur.

Montieren Sie die Riemen ab, wie im Par. 8.5 beschrieben.
Schrauben Sie die Schrauben V der Scheibe ab (Abb. 18).
Ziehen Sie abwechselnd eine oder zwei Schrauben in den Auszugbohrungen E an (je nach Buchsenart), bis der Riemen blockiert ist (Abb. 18).
Ziehen Sie die Scheiben und die Befestigungsbuchse heraus.
Ersetzen Sie den Motor.

Demontujte klínové řemeny podle popisu v kap. 8.5.
Povolte upevňovací šrouby V (Fig. 18).
Zašroubujte jeden nebo dva šrouby (podle typu pouzdra) do pomocných otvorů E pro uvolnění pouzdra (Fig. 18).
Demontujte řemenici včetně kuželového pouzdra.
Vyměňte motor.

I

Fissare il nuovo motore e allinearlo con l'asse delle slitte.
Infilare la bussola della puleggia sull'albero del motore.
Installare la puleggia.
Allineare la puleggia del motore con la puleggia del soffiatore spostandola assialmente lungo l'albero del motore.
Fissare la puleggia avvitando le viti V (Fig. 18).
Rimontare la tasmissione come descritto nel paragrafo 8.5.

8.8 Manutenzione del soffiatore

Non è consentito lo smontaggio del soffiatore durante il periodo di garanzia pena la decadenza della stessa.
Nel presente manuale vengono fornite unicamente le indicazioni per la manutenzione ordinaria.
In caso di smontaggio, l'eventuale riparazione ed il rimontaggio, devono essere eseguiti solo da personale qualificato con l'ausilio di attrezzature adeguate e del relativo manuale.Per l'identificazione dei particolari riferirsi alle "Tabelle Tecniche".

Attenzione
Prima di ogni operazione di manutenzione fermare ROBOX come indicato al paragrafo 8.

Nota
Non sono coperti da garanzia i danni causati da operazioni non corrette.

8.8.1 Sostituzione della tenuta dell'albero

Smontare il filtro di aspirazione.
Smontare la trasmissione come indicato al paragrafo 8.5.

Attenzione
Non assestare colpi sull'albero sulla puleggia.

GB

Fasten the new motor and align it with the motor brackets pivot.
Insert the pulley fixing sleeve.

Install the motor pulley.
Align the motor pulley with the blower pulley moving it axially along the motor shaft.
Fasten the pulley by tightening the screws V (see Fig. 18).
Reassemble the V-belt transmission as describe in par. 8.5.

8.8 Blower maintenance

Disassembling the blower within the guarantee period results in the termination of the guarantee.

This Manual describs the ordinary service operations only.

Disassembly, repair work and reassembling of the blower must be carried out only by qualified personnel and with the aid of suitable equipment and relevant manual.
For the identification of the parts see section "Technical Tables".

Warning
Before any service operation stop ROBOX as indicated in paragraph 8.

Note
The guarantee does not cover damages caused by operations carried out incorrectly.

8.8.1 Replacing the shaft seal

Disassemble the inlet filter.
Disassemble the V-belts as indicated in the paragraph 8.5.

Warning
Do not hammer the shaft or the pulley.

F

Fixer le nouveau moteur et l'aligner à l'axe des glissières.
Insérer la douille de la poulie sur l'arbre du moteur.
Installer la poulie.
Aligner la poulie du moteur à la poulie du surpresseur en la déplaçant axialement le long de l'arbre du moteur.
Fixer la poulie en vissant les vis V (Fig. 18).
Remonter la transmission comme indiqué au paragraphe 8.5.

8.8 Entretien du surpresseur

Le démontage du surpresseur est interdit sur la période de garantie, sous peine de non validité.

Le présent Manuel fournit uniquement les indications sur l'entretien ordinaire.

Le démontage, la réparation éventuelle et le remontage doivent uniquement être exécutés par un personnel qualifié à l'aide d'outils adaptés et du manuel correspondant.
Pour l'identification des pièces, se reporter aux "Tableaux techniques".

Attention
Avant toute opération d'entretien, arrêter le ROBOX comme décrit au paragraphe 8.

Remarque
Les dommages provoqués par des opérations incorrectes ne sont pas couverts par la garantie.

8.8.1 Remplacement de l'étanchéité de l'arbre

Démonter le filtre d'aspiration.
Démonter la transmission comme indiqué au paragraphe 8.5.

Attention
Ne pas porter de coups sur l'arbre et sur la poulie.

D

Befestigen Sie den neuen Motor und richten Sie ihn mit der Achse der Gleitschienen aus.
Führen Sie die Buchse der Scheibe an der Welle des Motors ein.
Installieren Sie die Scheibe.
Richten Sie die Scheibe des Motors mit der Scheibe des Gebläses aus, indem Sie sie axial entlang der Welle des Motors verschieben.
Befestigen Sie die Scheibe, indem Sie die Schrauben V festschrauben (Abb. 18).
Montieren Sie den Riemenantrieb wieder, wie im Paragraph 8.5 beschrieben.

8.8 Wartung des Gebläses

Die Demontage des Gebläses während des Gewährleistungszeitraumes ist nicht zulässig, ansonsten verfällt der Gewährleistungsanspruch.
In dieser Anleitung werden nur Anweisungen für die ordentliche Wartung gegeben.
Im Falle einer Demontage dürfen die eventuelle Reparatur und die Wiedermontage nur von Fachpersonal mit Hilfe von angemessenen Werkzeugen und des entsprechenden Handbuchs ausgeführt werden.
Nehmen Sie für die Identifikation der Einzelteile auf die "Technischen Tabellen" Bezug.

Achtung
Halten Sie vor jedem Wartungseingriff ROBOX wie im Paragraph 8 beschrieben an.

Merke
Schäden, die durch unsachgemäße Vorgangsweise entstehen, werden nicht von der Garantie abgedeckt.

8.8.1 Austausch der Wellendichtung

Montieren Sie den Saugfilter ab.
Montieren Sie den Riemenantrieb wie im Paragraph 8.5 beschrieben ab.

Achtung
Schlagen Sie nicht auf die Welle auf der Scheibe.

CZ

Upevněte nový motor a zkontrolujte vyrovnání na lyžinách.
Vložte fixační pouzdro řemenice.

Namontujte řemenici motoru.
Vyrovnejte řemenici motoru s řemenicí dmychadla posunem po hřídeli motoru.
Zajistěte řemenice utažením šroubů V (Fig. 18)
Smontujte řemenový pohon podle popisu v kap. 8.5.

8.8 Údržba dmychadla

Demontáž dmychadla během záruční doby má za následek ukončení záruky.

V tomto návodu je popsána pouze běžná údržba.

Demontáž, opravy a zpětnou montáž dmychadla mohou provádět pouze školení pracovníci s vhodnými nástroji a příslušným návodem.
Náhradní díly jsou uvedeny v technických tabulkách.

Pozor
Před prováděním údržby musí být dmychadlo zastaveno podle postupu uvedeného v kap. 8.

Poznámka
Záruka se nevztahuje na škody způsobené nesprávným postupem při jakékoli operaci.

8.8.1 Výměna ucpávek hřídele

Demontujte sací filtr.
Demontujte pohon podle popisu v kap. 8.5.

Pozor
Při demontáži pohonu nepoužívejte kladivo.

I

Svuotare il circuito di raffreddamento (solo per /RF) e sconnettere le relative tubazioni.
Drenare l'olio lubrificante contenuto nel carter 12A

Attenzione
Smaltire l'olio esausto in ottemperanza alle vigenti prescrizioni locali.

Smontare la linguetta 30 ed il carter 12A.
Qualora siano presenti 2 anelli paraolio (43), sostituirli con altrettanti paraoli nuovi riempiendo, durante il montaggio, con grasso al litio la camera presente fra i due (come mostrato in fig.19)

Attenzione
Non danneggiare il labbro di tenuta dell'anello 43 durante questa operazione.

GB

Empty the cooling circuit (only /RF) and disconnect the relevant piping.

Empty the lubricating oil out of the sump 12A.

Warning
Dispose of the used oil in accordance with the local regulations.

Remove the key 30 and disassemble the sump 12A.
If there are 2 seal rings (43), replace them with new ones and fill, during the assembly, the chamber between the two with lithium grease (as shown in fig.19)

Warning
Do not damage the lip of the ring 43 during this operation.

F

Vider le circuit de refroidissement (uniquement pour /RF) et débrancher les tuyauteries correspondantes.
Drainer l'huile lubrifiante contenue dans le carter 12A.

Attention
Évacuer l'huile usée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

Démonter la languette 30 et le carter 12A.
S'il y a deux joints à lèvre montés (rep 43), les remplacer par de nouveaux joints.
Pendant le montage, prendre soin de remplir l'espace entre les deux avec de la graisse au lithium (voir fig.19)

Attention
Ne pas détériorer la lèvre d'étanchéité de la rondelle 43 lors de cette opération.

D

Entleeren Sie den Kühlkreislauf (nur für /RF) und trennen Sie die entsprechenden Leitungen ab.
Lassen Sie das Schmieröl aus dem Gehäuse 12A ab

Achtung
Entsorgen Sie das Altöl entsprechend der geltenden örtlichen Vorschriften.

Montieren Sie die Passfeder 30 und das Gehäuse 12A ab.
Wenn es 2 Dichtringe (43) gibt, wechseln Sie diese durch neue Dichtringe aus und füllen Sie die Kammer zwischen den beiden während der Montage mit Lithium Schmierfett (als zeiget in fig.19)

Achtung
Beschädigen Sie während dieses Eingriffs nicht die Dichtlippe des Rings 43.

CZ

Vyprázdněte chladicí okruh (jen /RF) a odpojte příslušné potrubí.
Vypusťte mazací olej z komory 12A.

Pozor
S použitým olejem zacházejte podle místních předpisů.

Demontujte pero 30 a rozeberte komoru 12A.
Pokud jsou namontovány dva těsnicí kroužky (43), vyměňte je a během montáže vyplňte prostor mezi nimi lithiovým mazivem (jak je zobrazeno na Fig. 19).

Pozor
Během montáže nepoškoďte břit na kroužku 43.

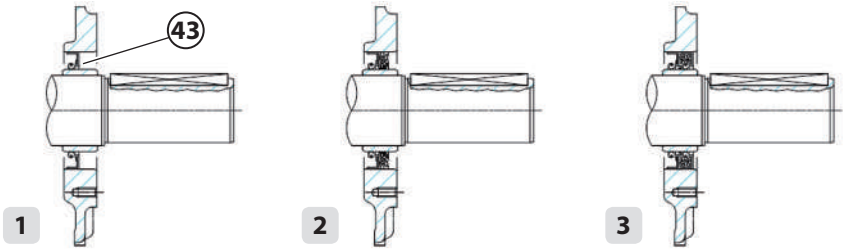


Fig.19

Rimontare il carter 12A sul fianco 5A interponendo una nuova guarnizione 50.
Riempire di nuovo il carter 12A con olio lubrificante, secondo quanto indicato al paragrafo 8.1.
Rimontare la trasmissione come indicato al paragrafo 8.5.

Reassemble the sump 12A onto the cover 5A using a new gasket 50 in between.
Refill the sump 12A with lubricating oil as in paragraph 8.1.
Reassemble the V-belts as indicated in paragraph 8.5.

Remonter le carter 12A sur le flanc 5A en interposant un nouveau joint 50.
Remplir de nouveau le carter 12A d'huile lubrifiante conformément aux indications du paragraphe 8.1.
Remonter la transmission comme indiqué au paragraphe 8.5.

Montieren Sie das Gehäuse 12A an der Seitenwand 5A und setzen Sie dazwischen eine neue Dichtung 50 ein.
Füllen Sie das Gehäuse 12A entsprechend der Angaben in Paragraph 8.1 erneut mit Schmieröl.
Montieren Sie den Riemenantrieb wie im Paragraph 8.5 beschrieben wieder.

Namontujte komoru 12A na kryt 5A po vložení nového těsnění 50.
Naplňte komoru 12A novým mazacím olejem podle kap 8.1.
Smontujte řemenový pohon podle popisu v kap. 8.5.

8.8.2 Pulizia della camera di compressione

Pulire la superficie interna del corpo e la superficie dei rotori utilizzando solventi e raschietto.

Attenzione
Seguire le norme antinfortunistiche prescritte per il solvente utilizzato. Indossare occhiali e guanti di sicurezza.

Nota
Non danneggiare la superficie interna del corpo e la superficie dei rotori con il raschietto.

8.8.2 Cleaning the compression chamber

Clean the internal surface of the chamber and the surface of the rotors from any deposits and rust by using solvents and a scraper.

Warning
Keep to prescribed safety rules when using solvents. Wear protection glasses and safety gloves.

Note
Do not damage the internal surface of the chamber and the surface of the rotors surface when using the scraper.

8.8.2 Nettoyage de la chambre de compression

Nettoyer la surface intérieure du corps et la surface des rotors à l'aide de solvants et d'un racloir.

Attention
Suivre les normes de sécurité prescrites pour le solvant utilisé. Porter des lunettes et des gants de protection.

Remarque
Ne pas détériorer la surface interne du corps et la surface des rotors avec le racloir.

8.8.2 Reinigung der Kompressionskammer

Reinigen Sie die Innenfläche des Gehäuses und die Oberfläche der Rotoren mit Lösungsmitteln und Schaber.

Achtung
Befolgen Sie die vorgeschriebenen Unfallschutzmaßnahmen für das benutzte Lösungsmittel, tragen Sie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe.

Merke
Beschädigen Sie mit dem Schaber nicht die Innenfläche des Gehäuses und auch nicht die Oberfläche der Rotoren.

8.8.2 Čištění kompresní komory

Vyčistěte vnitřní povrch komory a povrch rotorů od všech usazenin a rzi pomocí rozpouštědla a škrabky.

Pozor
Dodržujte pravidla bezpečnosti práce pro práci s rozpouštědly. Noste ochranné brýle a rukavice.

Poznámka
Dejte pozor, abyste škrabkou nepoškodili vnitřní povrch komory a povrch rotorů.

I

8.9 Ricambi

Vedi sezioni a pagina 43.

GB

8.9 Spare parts

See the drawings at page 43.

F

8.9 Pièces de rechange

Voir les sections á page 43.

D

8.9 Ersatzteile

Beachte die Abschnitte auf die Seite 43.

CZ

8.9 Náhradní díly

Výkresy jsou na str. 43.

Pos.	Descrizione - *Description* - Description - *Beschreibung* - Popis	Esercizio - *Operation* - Fonctionnement *Betrieb* - Provoz			
		Avviamento *Start-up* Démarrage *Start* Start	2 anni *2 years* 2 ans *2 Jahre* 2 roky	5 anni *5 years* 5 ans *5 Jahre* 5 let	10 anni *10 years* 10 ans *10 Jahre* 10 let
SP 306	Elemento filtrante - *Filter element* Media filtant - *Filterelement* Náhradní filtr	1	2	5	10
SL 998	Cinghie di trasmissione (set) - *V-belt (set)* Courroies (jeu) - *Keilriemensatz* Klínové řemeny (sada)	1	1	2	4
SL 995 - 997	Puleggia di trasmissione (coppia) - *Transmission pulleys* Transmission Poulies (jeu) - *Riemenscheibe (Satz)* Řemenice	1	1	2	4
BAS 66 - 74	Manicotti elastici per /P (set) - *Elastic connectors for /P (set)* Manchettes souples - *Elastische Muffe für /P (Satz)* Pružná spojka pro /P (sada)	1	1	2	4
BAS 66 - 74 BAS 102 - 129	Manicotti elastici per /V (set) - *Elastic connectors for /V (set)* Manchettes souples - *Elastische Muffe für /V (Satz)* Pružná spojka pro /V (sada))	1	1	2	4
	Manicotti elastici per /C (set) - *Elastic connectors for /C (set)* Manchettes souples - *Elastische Muffe für /C (Satz)* Pružná spojka pro /V (sada)	1	1	2	4
BAS 65	Battente valvola di ritegno - *Shutter of the check valve* Battant du clapet anti-retour - *Einsatz Rückschlagklappe* Závěr zpětné klapky	1	1	2	4
4523	Guarnizione della valvola di avviamento - *Starting valve gasket* Starting valve gasket - *Dichtung Anfahrentlastungsventil* Těsnění odlehčovacího ventilu	1	1	2	4
4521	Membrana della valvola di avviamento - *Starting valve diaphragm* Membrane de vanne de démarrage - *Membran Anfahrentlastungsventil* Membrána odlehčovacího ventilu	1	1	2	4

Per ordinare i particolari di ricambio citare sempre i riferimenti di ROBOX: Tipo, numero di serie e anno di costruzione (che sono indicati nella pagina di copertina) e la posizione indicata nella tabella.

Attenzione
Non è consentito l'uso di ricambi ed accessori non originali.

Nota
ROBUSCHI non sarà responsabile di inconvenienti, rotture e incidenti dovuti all'impiego di ricambi o accessori non-originali.

When ordering spare parts, always quote the type, serial number and year of construction of ROBOX (these elements are indicated in the front page of this Manual) and the relevant position of spare part indicated in the table.

Warning
Use only original spare parts or accessories.

Note
ROBUSCHI SPA. shall not be liable for any damage, breakdown, and injury deriving from the use of non-original spare parts or accessories.

Pour commander les pièces de rechange, toujours citer les références de ROBOX : type, numéro de série et année de fabrication (références indiquées sur la page de garde) et la position indiquée dans le tableau.

Attention
Les pièces de rechange et les accessoires non d'origine ne sont pas autorisés.

Remarque
ROBUSCHI SPA. ne sera pas responsable des inconvénients, des ruptures et des accidents dus à l'emploi de pièces de rechange ou d'accessoires non d'origine.

Bei der Bestellung der Ersatzteile immer die Angaben des ROBOXs aufführen: Typ, Seriennummer und Baujahr (sind auf dem Deckblatt angegeben) sowie die Position in der Tabelle.

Achtung
Der Gebrauch von nicht originalem Zubehör und nicht originalen Ersatzteilen ist verboten.

Merke
ROBUSCHI SPA. haftet nicht für Störungen, Schäden oder Unfälle, die auf die Verwendung nicht originaler Ersatzteile der nicht originaler Zubehörteile zurückzuführen sind.

V případě objednávky náhradních dílů vždy uveďte typ, výrobní číslo a rok dodání ROBOXu (viz. titulní stránka tohoto návodu) a příslušná čísla náhradních dílů z výše uvedené tabulky.

Pozor
Používejte pouze originální náhradní díly.

Poznámka
V případě použití neoriginálních náhradních dílů ROBUSCHI SPA. nenese žádnou odpovědnost za případné škody, poruchy nebo úrazy.

I

8.10 Demolizione di ROBOX

Nel caso di demolizione verificare l'eventuale presenza di sostanze esplosive, tossiche o pericolose all'interno o all'esterno di ROBOX e provvedere al loro smaltimento in ottemperanza delle disposizioni vigenti sul luogo di installazione.

Attenzione
- **Smaltire l'olio esausto in ottemperanza alle vigenti prescrizioni locali.**
- **Smaltire l'elemento filtrante in ottemperanza alle vigenti prescrizioni locali.**

Demolire ROBOX in modo che non sia possibile riutilizzarlo come unità completa, né sia possibile riutilizzare una o più delle sue parti.

Nota
Distruggere le targhette di identificazione di ROBOX e ogni altro documento relativo.

GB

8.10 Scrappage of ROBOX

In case of scrappage of ROBOX, verify the possible presence of explosive, toxic or dangerous substances and dispose them in accordance with the local regulations.

Warning
- **Dispose of the used oil in accordance with the local regulations.**
- **Dispose of the filter element in accordance with the local regulations.**

Scrap ROBOX in such a way to make it impossible to be used again as a complete unit, or to use again one or several parts of ROBOX.

Note
Destroy the nameplate of ROBOX and any other document.

F

8.10 Démolition de ROBOX

En cas de démolition, vérifier l'éventuelle présence de substances explosives, toxiques ou dangereuses à l'intérieur de ROBOX et pourvoir à leur évacuation conformément aux dispositions locales en vigueur.

Attention
- **Evacuer l'huile usée conformément aux prescriptions locales en vigueur.**
- **Evacuer l'élément filtrant conformément aux prescriptions locales en vigueur.**

Détruire le ROBOX de manière à ce qu'il soit impossible de le récupérer comme unité complète, ni de réutiliser une ou plusieurs de ses pièces.

Remarque
Détruire les plaques d'identification de ROBOX et tout autre document correspondant.

D

8.10 Abbruch des ROBOXs

Im Fall des Abbruchs den Innen- und Außenbereich des ROBOXs auf eventuelle explosive, giftige oder gefährliche Substanzen prüfen und diese Substanzen entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgen.

Achtung
- **Entsorgen Sie das Altöl entsprechend der geltenden örtlichen Vorschriften.**
- **Entsorgen Sie das Filterelement entsprechend der geltenden örtlichen Vorschriften.**

Nehmen Sie den Abbruch des ROBOXs so vor, dass es nicht mehr möglich ist, diesen weder als komplette Einheit zu nutzen noch eines oder mehrere Teile zu verwenden.

Merke
Zerstören Sie das Typenschild des ROBOXs und jedes weitere zum ROBOX gehörende Dokument.

CZ

8.10 Likvidace ROBOXu

Jestliže se při likvidaci ROBOXu zjistí přítomnost explosivních, toxických nebo nebezpečných látek, je nutné je zlikvidovat podle příslušných předpisů.

Pozor
- **Použitý olejem likvidujte podle místních předpisů.**
- **Filtry likvidujte podle místních předpisů.**

ROBOX zlikvidujte dokonale tak, aby nebylo možné použít ani kompletní jednotku ani její jednotlivé části.

Poznámka
Zničte výrobní štítek ROBOXu a všechny další dokumenty.

I

9 INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO

GB

9 TROUBLE-SHOOTING

F

9 PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

D

9 BETRIEBS-STÖRUNGEN

CZ

9 PROVOZNÍ PROBLÉMY

Inconveniente ***Operating problems*** **Dysfonctionnement** ***Problem*** **Provozní problém**	**Lista delle cause** ***List of causes*** **Liste des causes** ***Liste der Ursachen*** **Seznam příčin**
Il motore non parte e non si sente nessun rumore - *The motor does not start up and there is no noise* Le moteur ne démarre pas et aucun bruit ne se fait entendre - *Der Motor startet nicht und man hört kein Geräusch* Motor nestartuje a není nic slyšet	1-3-4
Il motore non parte, ma si sente un ronzio - *The motor does not start up, but humming noise is heard* Le moteur ne démarre pas, mais l'on entend un ronflement - *Der Motor startet nicht, aber man hört ein Brummen.* Motor nestartuje, ale je slyšet bzučení	2-3-4-5-6-7
La protezione automatica interviene subito dopo la partenza - *Automatic cut off just after start up* L'arrêt automatique intervient immédiat après le démarrage - *Der Motorschutzschalter wird sofort nach dem Start ausgelöst.* Automatické vypnutí ihned po startu	3-4-5-6-7-13-14-15-16
Pressione di aspirazione diversa dal valore di contratto - *Inlet pressure different from the rated value* Pression d'aspiration différente de la valeur contractuelle - *Der Ansaugdruck entspricht nicht dem vertraglich festgelegten Wert.* Tlak na sání je odlišný od jmenovitého	13-14
Portata nulla o scarsa **ATTENZIONE : FERMARE IMMEDIATAMENTE ROBOX** *Capacity zero* ***WARNIING : STOP ROBOX IMMEDIATELY*** Débit nul ou faible **ATTENTION : ARRETER IMMEDIATEMENT LE ROBOX** *Keine oder geringe Förderleistung* ***ACHTUNG: ROBOX SOFORT STOPPEN*** Žádný výkon **POZOR: ROBOX IHNED VYPNĚTE**	13-14-16-17-18-20-21-22
Pressione di mandata diversa dal valore di contratto **ATTENZIONE : FERMARE IMMEDIATAMENTE ROBOX** *Outlet pressure different from the rated value* ***WARNING : STOP ROBOX IMMEDIATELY*** Pression de refoulement différente de la valeur contractuelle. **ATTENTION : ARRETER IMMEDIATEMENT LE ROBOX** *Der Förderdruck entspricht nicht dem vertraglich festgelegten Wert.* ***ACHTUNG: ROBOX SOFORT STOPPEN.*** Tlak na výtlaku je odlišný od jmenovitého **POZOR: ROBOX IHNED VYPNĚTE**	15-16
Temperatura di mandata diversa dal valore di contratto **ATTENZIONE : FERMARE IMMEDIATAMENTE ROBOX** *Outlet temperature different from the rated value* ***WARNING : STOP ROBOX IMMEDIATELY*** Température de refoulement différente de la valeur contractuelle. **ATTENTION : ARRETER IMMEDIATEMENT LE ROBOX** *Der Fördertemperatur entspricht nicht dem vertraglich festgelegten Wert.* ***ACHTUNG: ROBOX SOFORT STOPPEN.*** Teplota na výtlaku je odlišná od jmenovité **POZOR: ROBOX IHNED VYPNĚTE**	15-18-19-20-22
Potenza assorbita troppo elevata - *High absorbed power* Puissance absorbée trop élevée - *Leistungsaufnahme zu hoch* Vysoký výkon na spojce	3-5-6-7-15-16-17-18 19-20-21
Perdite di olio e/o di liquido - *Oil and/or liquid leakage* Fuites d'huile et/ou de liquide - *Öl- und Flüssigkeitsverlust* Únik oleje a/nebo kapaliny	11-12-23
Temperatura dell'olio elevata - *High oil temperature* Température d'huile trop élevée - *Sehr hohe Öltemperatur* Vysoká teplota oleje	5-6-7-9-14-15-18-23
Vibrazioni e/o rumorosità elevate **ATTENZIONE : FERMARE IMMEDIATAMENTE ROBOX** *Unusual noises and/or vibrations* ***WARNIING : STOP ROBOX IMMEDIATELY*** Vibrations et/ou bruits élevés. **ATTENTION : ARRETER IMMEDIATEMENT LE ROBOX** *Starke Schwingungen und/oder Lärm* ***ACHTUNG: ROBOX SOFORT STOPPEN.*** Nezvyklý hluk a/nebo vibrace **POZOR: ROBOX IHNED VYPNĚTE**	5-6-7-9-24-25
Valvola limitatrice sfiata - *Relief valve does not close* La soupape de sécurité ne se ferme pas - *Sicherheitsventil entlüftet* Pojišťovací ventil se nezavírá	15-16-17-18-19-20
Valvola di avviamento non chiude - *Start valve does not close* La vanne de démarrage ne se ferme pas - *Anfahrventil schließt nicht* Odlehčovací ventil se nezavírá	26-27-28

I GB F D CZ

Pos	Causa - *Cause* - Cause - *Ursache* - Příčina	Rimedio - Solution - Action corrective - *Abhilfe* - Odstranění
1	Interruzione di almeno due collegamenti elettrici *At least 2 of electric connections have been cut off* Interruption d'au moins deux branchements électriques Mindestens zwei Stromanschlüsse sind unterbrochen Minimálně 2 elektrické přívody jsou přerušeny	Verificare i fusibili, i morsetti ed i cavi di collegamento e se necessario sostituirli *Check the fuses, terminal boards and connection cables and if required replace them* Vérifier les fusibles, les bornes et les câbles de raccordement et les remplacer si nécessaire *Die Sicherungen, Klemmen und Verbindungskabel prüfen und gegebenenfalls auswechseln* Zkontrolujte pojistky, svorkovnice a připojení kabelů a v případě potřeby je vyměňte
2	Interruzione di un collegamento elettrico - *1 electric connection has been cut off* - Interruption d'un raccordement électrique - *Der Stromanschluss ist unterbrochen* - 1 elektrický přípoj je přerušen	Vedi punto 1 - *See point 1* Voir le point 1- *Siehe Punkt 1* Viz bod 1
3	Alimentazione elettrica difettosa - *Incorrect electric connection* Alimentation électrique en défaut - *Stromversorgung defekt* Nesprávné elektrické zapojení	Controllare l'impianto di alimentazione - *Check electric system* Contrôler l'installation d'alimentation - *Versorgungsanlage prüfen* Zkontrolujte elektrické zapojení
4	Motore elettrico difettoso - *Faulty motor* - Moteur électrique en défaut *Elektromotor defekt* - Vadný motor	Controllare il motore elettrico - *Check the electric motor* - Contrôler le moteur électrique *Elektromotor kontrollieren* - Zkontrolujte elektromotor
5	Strisciamento dei rotori *Rotors making contact* Frottement des rotors *Rotoren kreischen* Rotory jsou v kontaktu	Fermare subito ROBOX e controllare i giochi interni dei rotori e dell'ingranaggio *Stop ROBOX immediately and check the internal clearances of the rotors and of the gear* Arrêter immédiatement ROBOX et contrôler les jeux internes des rotors et de l'engrenage *ROBOX sofort stoppen und die inneren Spiele der Rotoren und des Rädergetriebes kontrollieren* ROBOX ihned vypněte a zkontrolujte vůle rotorů a ozubených kol
6	Incrostazioni nella camera di compressione *Scale deposits in the compression chamber* Incrustations dans la chambre de compression *Verkrustungen in der Kompressionskammer* Usazeniny v kompresní komoře	Pulire la camera di compressione ed i rotori, eventualmente ribilanciare i rotori *Clean the compression chamber and the rotors, balance the rotors if necessary* Nettoyer la chambre de compression et les rotors, et rééquilibrer éventuellement les rotors *Kompressionskammer und Rotoren reinigen, die Rotoren gegebenenfalls neu ausrichten.* Vyčistěte kompresní komoru a rotory, v případě potřeby proveďte vyvážení rotorů
7	Ingestione di corpi estranei *Intake of foreign particles* Ingestion de corps étrangers *Ansaugen von Fremdkörpern* Nasátí cizích částic	Eliminare il corpo estraneo, pulire la camera di compressione e verificare i giochi *Remove the foreign particles, clean the compression chamber and check the clearances* Eliminer le corps étrangers, nettoyer la chambre de compression et vérifier les jeux *Fremdkörper entfernen, die Kompressionskammer reinigen und die Spiele kontrollieren* Odstraňte cizí částice, vyčistěte kompresní komoru a zkontrolujte vůle
8	Usura dei rotori - *Rotors are worn* - Usure des rotors *Verschleiß der Rotoren* - Opotřebované rotory	Controllare i giochi interni - *Check the internal clearances* - Contrôler les jeux internes *Die inneren Spiele kontrollieren.* - Zkontrolujte vnitřní vůle
9	Usura dei cuscinetti - *Bearing are worn* - Usure des paliers *Verschleiß der Lager* - Opotřebovaná ložiska	Sostituire i cuscinetti - *Replace the bearings* - Remplacer les paliers *Lager ersetzen* - Vyměňte ložiska
10	Usura delle guarnizioni - *Gaskets are worn* - Usure des joints *Verschleiß der Dichtringe* - Opotřebovaná těsnění	Sostituire le guarnizioni - *Replace the gaskets* - Remplacer les joints *Dichtringe ersetzen* - Vyměňte těsnění
11	Usura della tenuta sull'albero di comando - *Drive shaft seal is worn* Usure de l'étanchéité sur l'arbre d'entraînement - *Verschleiß der Steuerwellendichtung* - Opotřebovaná ucpávka hřídele	Sostituire la tenuta - *Replace the seal* Remplacer l'étanchéité - *Dichtung ersetzen* Vyměňte ucpávku
12	Rottura dei livelli olio - *Oil level plugs are broken* - Rupture des niveaux d'huile - *Bruch der Ölstandsgläser* - Rozbité stavoznaky oleje	Sostituire i livelli dell'olio - *Replace the oil levels* - Remplacer les niveaux d'huile - *Ölstandsgläser auswechseln* - Vyměňte stavoznaky
13	Filtro intasato - *Filter clogged* - Filtre colmaté *Filter verstopft* - Zanesený filtr	Pulire o sostituire - *Clean or replace it* - Nettoyer ou remplacer *Reinigen oder ersetzen* - Vyčistěte jej nebo vyměňte
14	Tubo di aspirazione ostruito (solo /C) - *Inlet piping is clogged (only /C)* Tuyau d'aspiration colmaté (uniquement /C) - *Ansaugrohr verstopft (nur /C)* Ucpané sací potrubí (jen /C)	Eliminare l'ostruzione - *Check piping and remove obstruction* Eliminer le colmatage - Verstopfung beseitigen Zkontrolujte potrubí a odstraňte překážky
15	Tubo di scarico ostruito - *Outlet piping is clogged* - Tuyau de refoulement colmaté - *Ablaufrohr verstopft* - Ucpané výtlačné potrubí	Eliminare l'ostruzione - *Check piping and remove obstruction* - Eliminer le colmatage - Verstopfung beseitigen - Zkontrolujte potrubí a odstraňte překážky
16	Saracinesca chiusa - *Shut-off valve closed* - Vanne fermée *Ventil geschlossen* - Uzavřený pojišťovací ventil	Aprire - *Open it* - Ouvrir *Öffnen* - Otevřete jej
17	Valvola ritegno installata in senso errato - *Check valve positioned in wrong direction* - Clapet anti-retour installé dans le mauvais sens - *Rückschlagklappe in falscher Richtung installiert* - Zpětná klapka umístěná opačně	Correggere - *Correct it* - Corriger *Korrigieren* - Namontujte ji správně
18	Taratura valvola limitatrice errata - *Wrong relief valve setting* Tarage erroné de la soupape de sécurité - *Sicherheitsventil falsch geeicht* Špatně nastavený pojišťovací ventil	Ritirare - *Reset it* - Retirer *Zurückziehen* - Nastavte jej správně
19	Sezione tubi insufficiente - *Small pipe line section* - Section de tuyaux insuffisante - *Rohrdurchmesser unzureichend* - Malý průřez potrubí	Aumentare - *Increase it* - Augmenter *Erhöhen* - Zvětšete průřez potrubí
20	Rapporto di trasmissione errato - *Wrong transmission ratio* Mauvais rapport de transmission - *Übersetzunsgverhältnis falsch* Špatný převodový poměr	Correggere - *Correct it* - Corriger *Korrigieren* - Opravte jej
21	Trasmissione a cinghie - *V-belts drive* Transmission à courroies - *Riemenübertragung* Řemenový pohon	Verificare ed eventualmente sostituire - *Check V-belts tension / replace V-belts* Vérifier et remplacer au besoin - *Prüfen und ggf. ersetzen* Zkontrolujte napnutí řemenů/vyměňte řemeny
22	Senso di rotazione errato - *Wrong direction of rotation* - Sens de rotation erroné - *Drehrichtung falsch* - Špatný směr otáčení	Ripristinare il senso corretto - *Reset correct direction* - Restaurer le sens correct *Korrekte Richtung wieder herstellen* - Opravte jej
23	Livello dell'olio elevato - *Oil level too high* - Niveau d'huile élevé *Zu hoher Ölstand* - Vysoká hladina oleje	Ripristinare il livello corretto - *Reset correct oil level* - Restaurer le bon niveau *Korrekten Ölstand wieder herstellen* - Nastavte správnou hladinu oleje
24	Fissaggio del motore - *Motor securing* - Fixation du moteur *Motorbefestigung* - Upevnění motoru	Fissare - *Fix it* - Fixer *Befestigen* - Upevněte motor důkladně
25	Fissaggio ROBOX - *ROBOX securing* - Fixation du ROBOX *Befestigung ROBOX* - Upevnění ROBOXu	Fissare - *Fix it* - Fixer *Befestigen* - Upevněte jej
26	Manca la contropressione *No counterpressure* *Pas de contrepression* *Kein Gegendruck vorhanden* Žádný protitlak	Regolare la valvola di avviamento / Generare la contropressione *Adjust the starting valve / Generate the counterpressure* Régler la vanne de démarrage / Générer la contrepression *Anfahrventil regeln / Gegendruck erzeugen* Nastavte odlehčovací ventil / Vytvořte protitlak
27	Membrana difettosa - *Faulty diaphragm* - Membrane défectueuse *Membran defekt* - Špatná membrána	Sostituire - *Replace it* - Remplacer *Ersetzen* - Vyměňte ji
28	Vano membrana perde - *Diaphragm chamber leaking* - Le logement de la membrane fuit - *Membrankammer undicht* - Únik z membránové komory	Rendere ermetico - *Make it air tight* - Étancher *Hermetisch machen* - Utěsněte ji

I

10 TABELLE

10.1 Ingombro ROBOX ES 1-2-3

GB

10 TABLES

10.1 ROBOX ES 1-2-3 overall dimensions

F

10 TABLEAUX

10.1 Encombrement du ROBOX ES 1-2-3

D

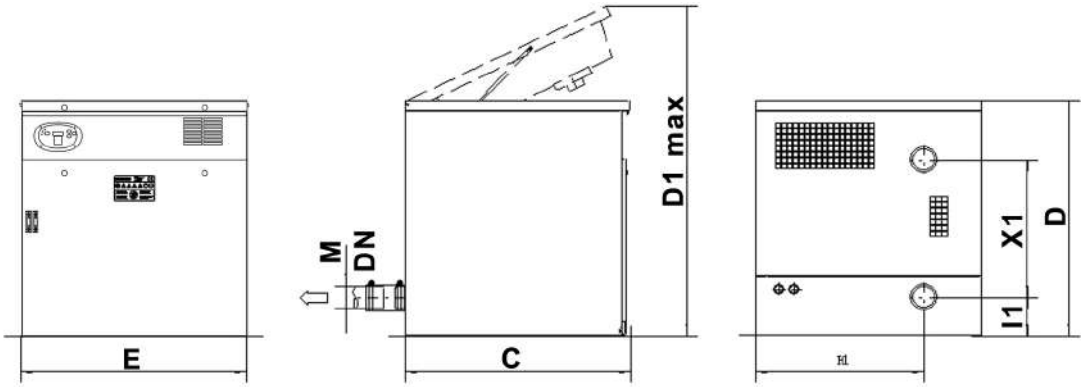
10 TABELLEN

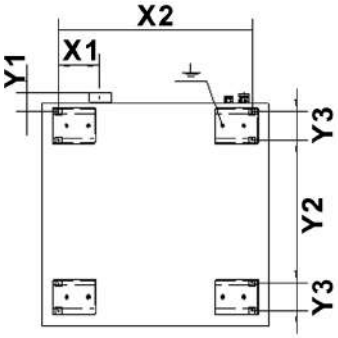
10.1 Raumbedarf ROBOX ES 1-2-3

CZ

10 TABULKY

10.1 Rozměry ROBOX ES 1-2-3





ROBOX	DN	C	D	D1	E	I1	M	K1		H1	X1	X2	Y1	Y2	Y3	Massa *Weight* Masse *Masse* Váha (Kg)
								/C	/V							
1	65	815	860	1400	760	172	76.1	467	457	562	135	634	96	697	119	147
2	100	1150	1207	2000	1155	196	114.3	722	707	840	212	989	100	1019	144	460
3	150	1600	1654	2283	1560	245	168.3	961	946	1150	295	1342	170	1164	116	960

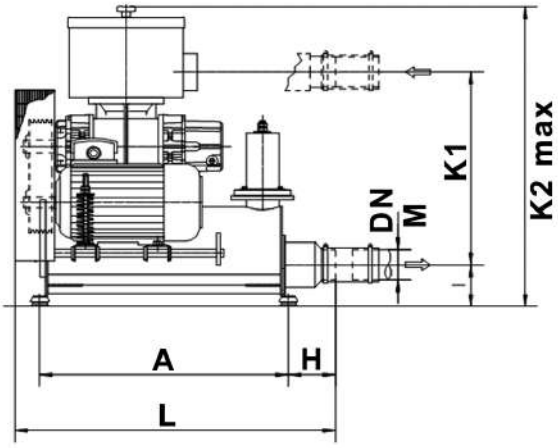
10.2 Ingombro ROBOX EL 1-2-3

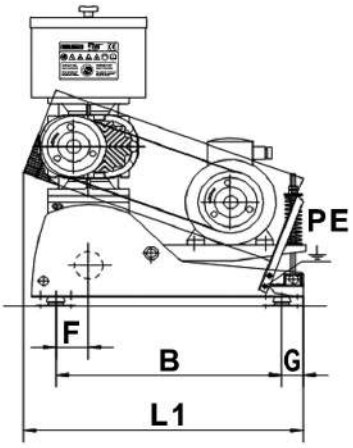
10.2 ROBOX EL 1-2-3 overall dimensions

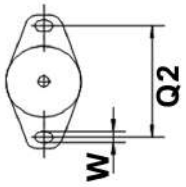
10.2 Encombrement du ROBOX EL 1-2-3

10.2 Raumbedarf ROBOX EL 1-2-3

10.2 Rozměry ROBOX EL 1-2-3







ROBOX	DN	A	B	F	G	H	I	L	L1	M	K1		K2	Q2	W	Massa *Weight* Masse *Masse* Váha (Kg)
											/C	/V				
1	65	625	575	75	85	132	135	805	707	76.1	467	457	745	88	9	80
2	100	875	795	115	75	167	156	1090	986	114.3	722	707	1123	110	11	305
3	150	1000	1050	174	139	228	200	1585	1405	168.3	961	946	1600	124	10	635

I

10.3 Ingombro ROBOX ES 4-5

GB

10.3 ROBOX ES 4-5 overall dimensions

F

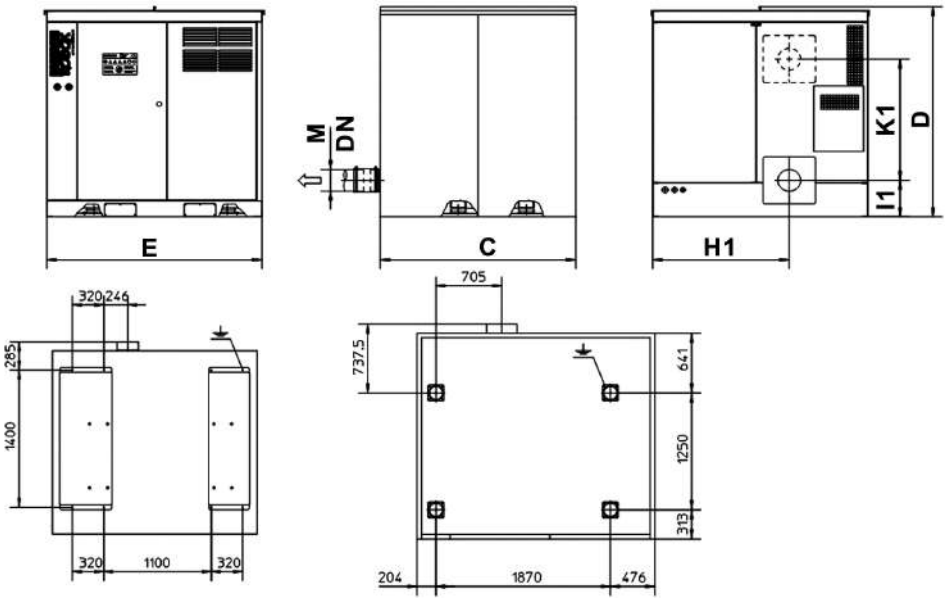
11.3 Encombrement du ROBOX ES 4-5

D

10.3 Raumbedarf ROBOX ES 4-5

CZ

10.3 Rozměry ROBOX ES 4-5



ROBOX	DN	M	D	E	I1	C	K1		H1	Massa *Weight* Masse *Masse* Váha (Kg)
							/C	/V		
4	200/250	219.1/273	2137	2050	370	1865	1236	1204	1300	2190
5	300	323.9	2364	2590	326	2208	1588	1588	1641	3150

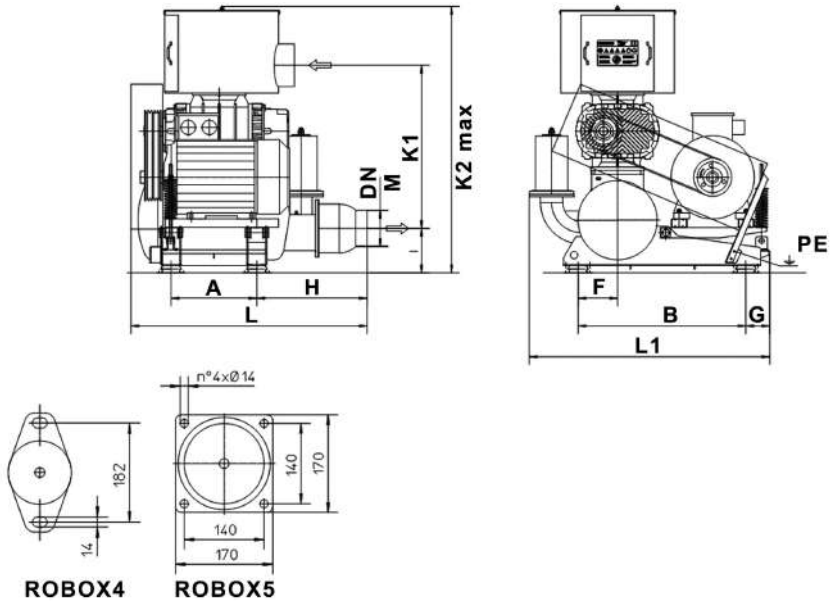
10.4 Ingombro ROBOX EL 4-5

10.4 ROBOX EL 4-5 overall dimensions

10.4 Encombrement du ROBOX EL 4-5

10.4 Raumbedarf ROBOX EL 4-5

10.4 Rozměry ROBOX EL 4-5



ROBOX	DN	M	A	B	F	G	H	I	L	L1	K1		K2	Massa *Weight* Masse *Masse* Váha (Kg)
											/C	/V		
4	200/250	219.1/273	650	1270	298	182	835	336	1788	1823	1236	1204	2018	1630
5	300	323.9	1250	1870	705	303	737	326	2175	2260	1588	1588	2325	2540

I GB F D CZ

ROBUSCHI SPA. – via S. LEONARDO, 71/A – 43100 PARMA – ITALY
Tel. +39.0521.274911 – Fax +39.0521.771242
Filiale di Milano: Via XXV Aprile,2 20097 S.Donato (Milano) Tel. +39.02.51628065 – Fax +39.02.51620224
Filiale di Padova: Piazza Zanellato,25 35129 Padova Tel. +39.049.8078260 – Fax +39.049.8078183
E-mail: robuschi@robuschi.it - Web site: www.robuschi.com