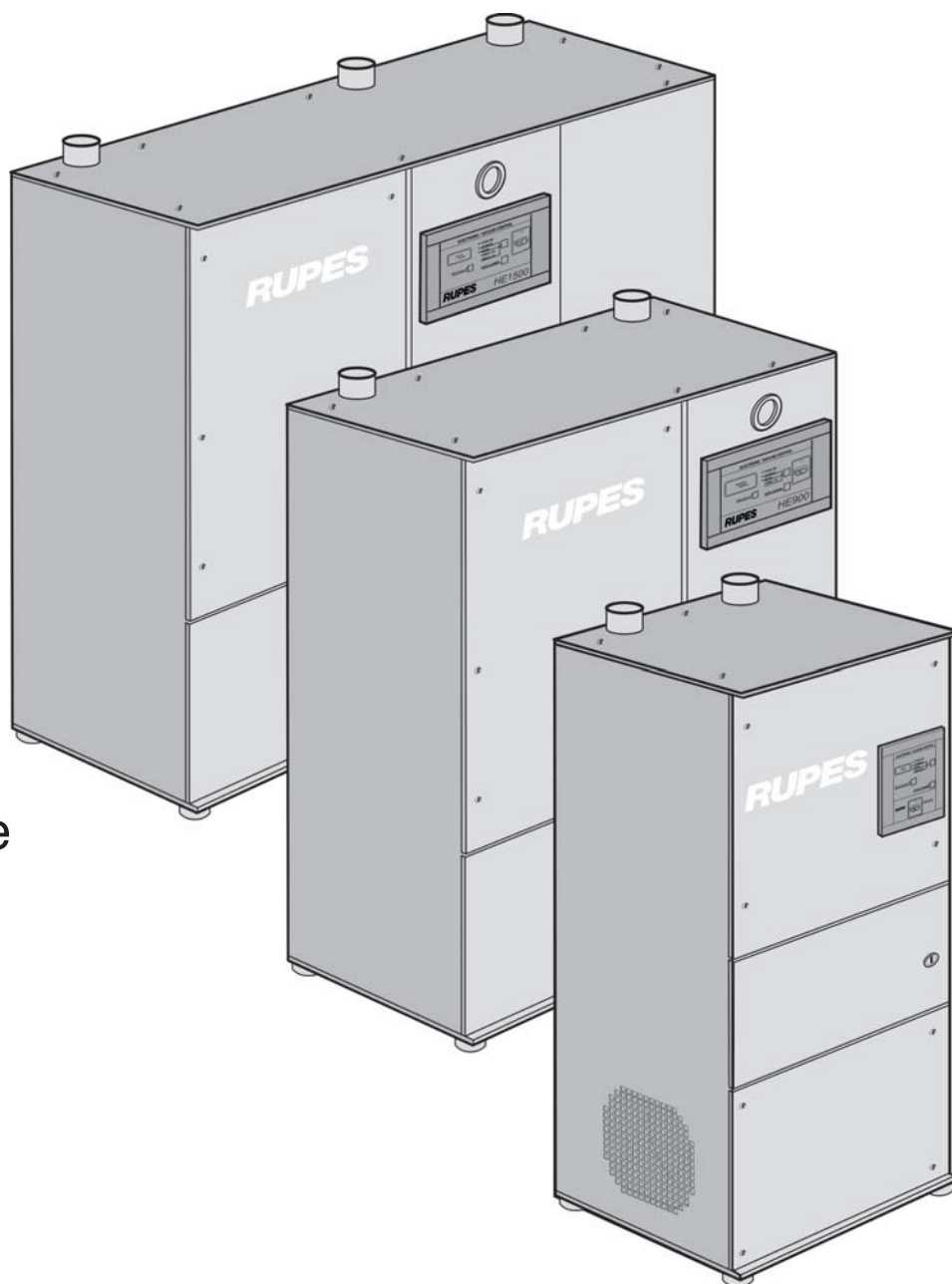


RUPES®



HE1500
HE900
HE500











Turbina di aspirazione
Dust extraction turbine
Turbine d'aspiration
Absaugturbine
Turbina de aspiración
Afzuigturbine
Вытяжные турбины

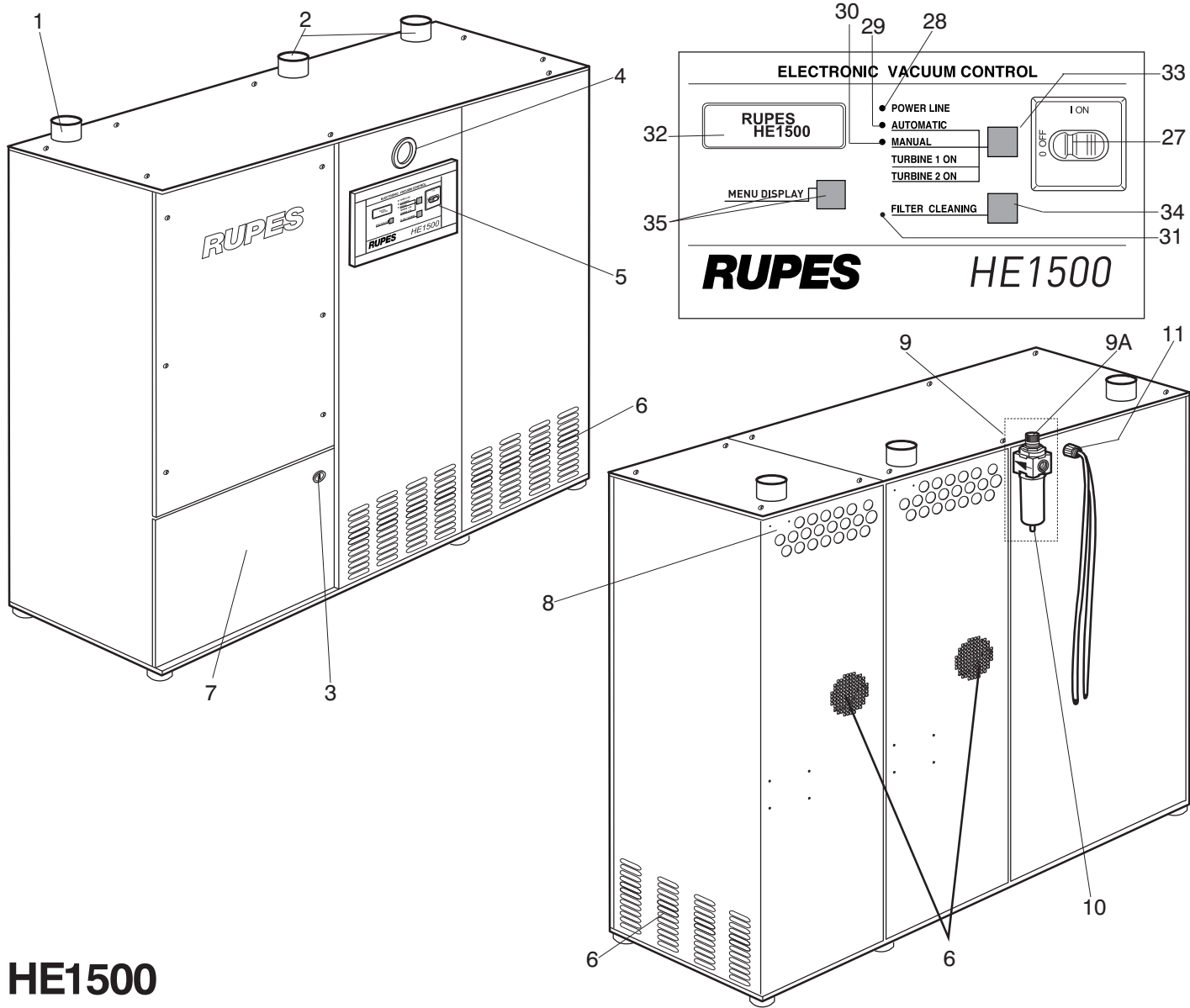


ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO, L'USO E LA MANUTENZIONE
STARTUP, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS RELATIVES A LA MISE EN SERVICE, A L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN
GEBRAUCHS-UND WARTUNGSANLEITUNG
INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO, USO Y MANTENIMIENTO
AANWIJZINGEN VOOR DE INBEDRIJFSTELLING, HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

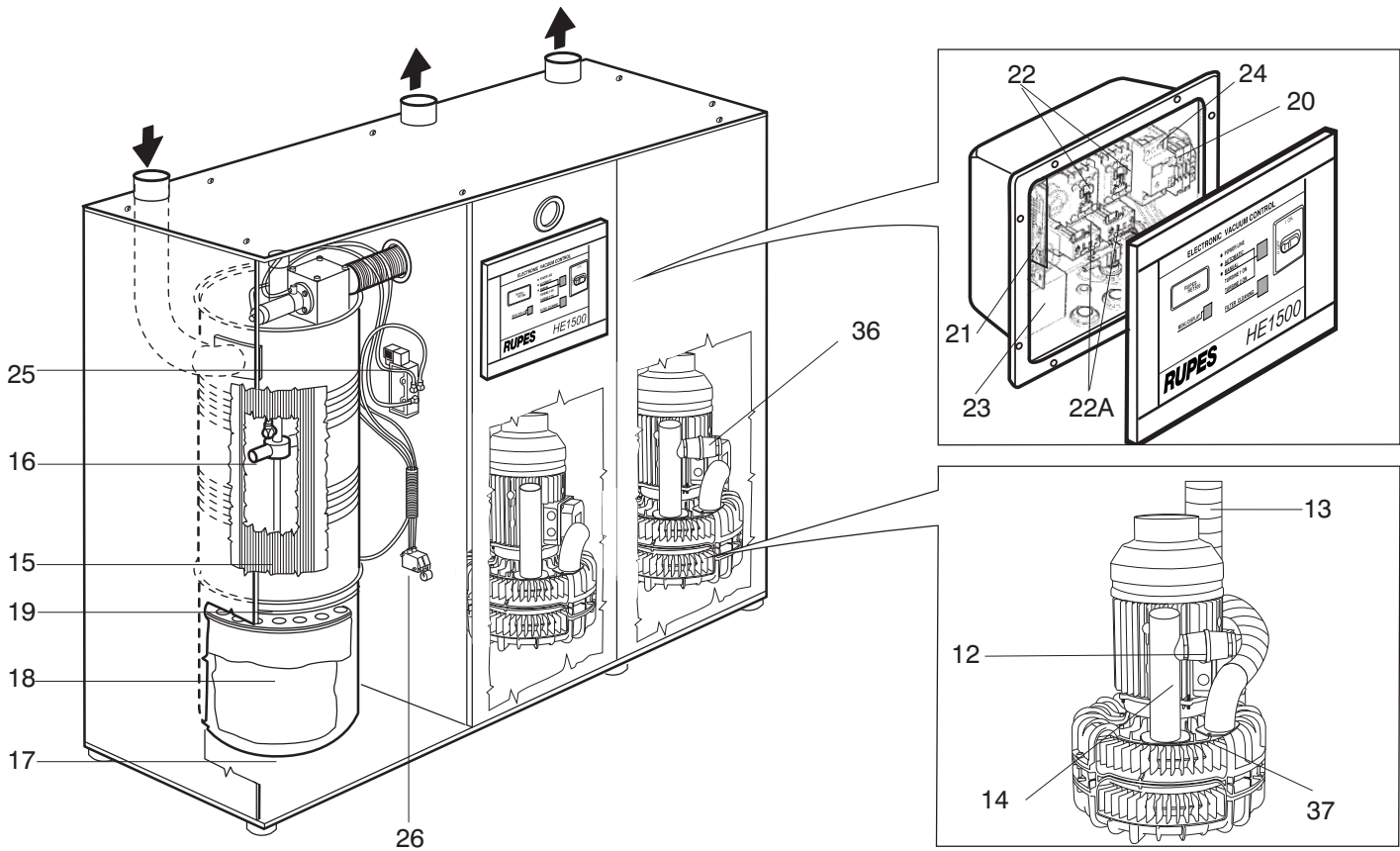
PG
MT20

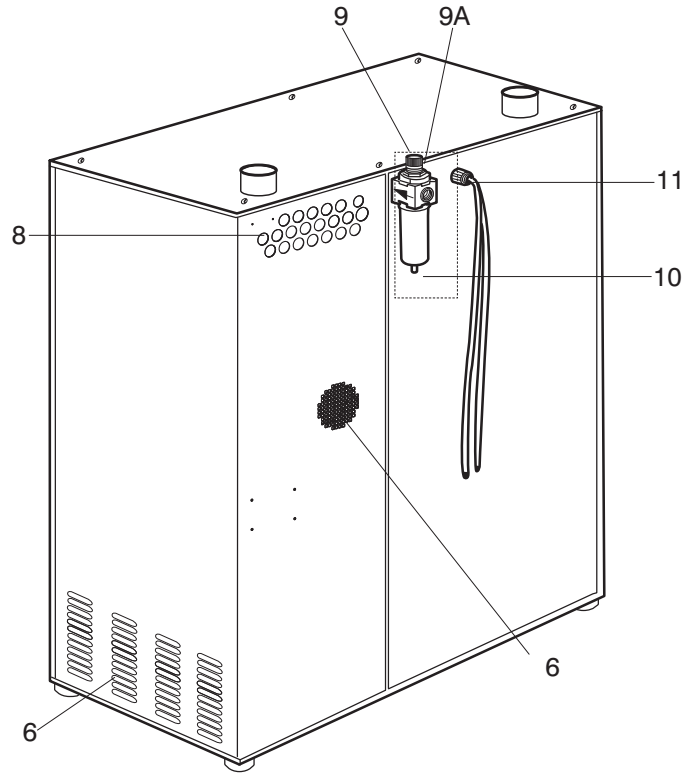
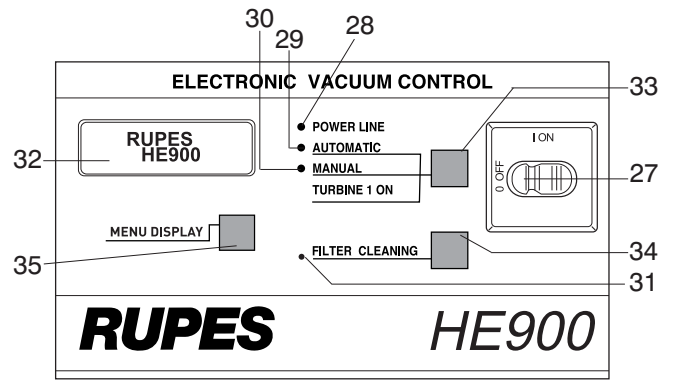
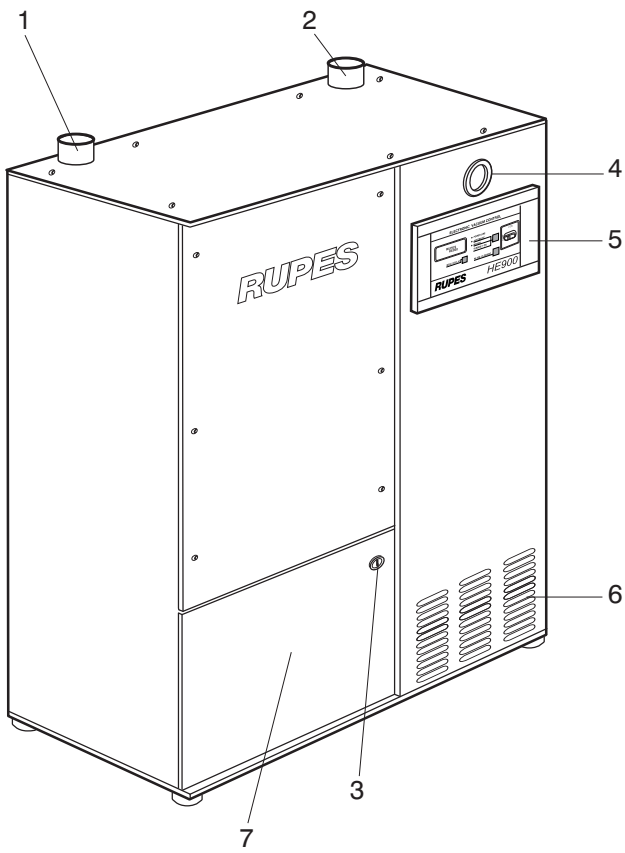
CE

<p>I <i>ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO, L'USO E LA MANUTENZIONE</i></p>		
<p>GB <i>STARTUP, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS</i></p>		
<p>F <i>INSTRUCTIONS RELATIVES A LA MISE EN SERVICE, A L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN</i></p>		
<p>D <i>GEBRAUCHS-UND WARTUNGSANLEITUNG</i></p>		
<p>E <i>INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO, USO Y MANTENIMIENTO</i></p>		
<p>NL <i>AANWIJZINGEN VOOR DE INBEDRIJFSTELLING, HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD</i></p>		
<p>RU <i>ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ</i></p>		
<p>I <i>GARANZIA</i> GB <i>GUARANTEE</i> F <i>GARANTIE</i> D <i>GARANTIE</i></p>	<p>E <i>GARANTIA</i> NL <i>GARANTIE</i> RU <i>ГАРАНТИЯ</i></p>	
<p>I <i>TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE</i> GB <i>IDENTIFICATION PLATE</i> F <i>PLAQUETTE D'IDENTIFICATION</i> D <i>KENNDATENSCHILD</i></p>	<p>E <i>PLACA D'IDENTIFICACION</i> NL <i>TYPEPLAATJE VA DE MACHINE</i> RU <i>ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА МАШИНЫ</i></p>	
<p>I <i>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</i> GB <i>CONFORMITY DECLARATION</i> F <i>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</i> D <i>KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG</i></p>	<p>E <i>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</i> NL <i>VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</i> RU <i>ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ</i></p>	

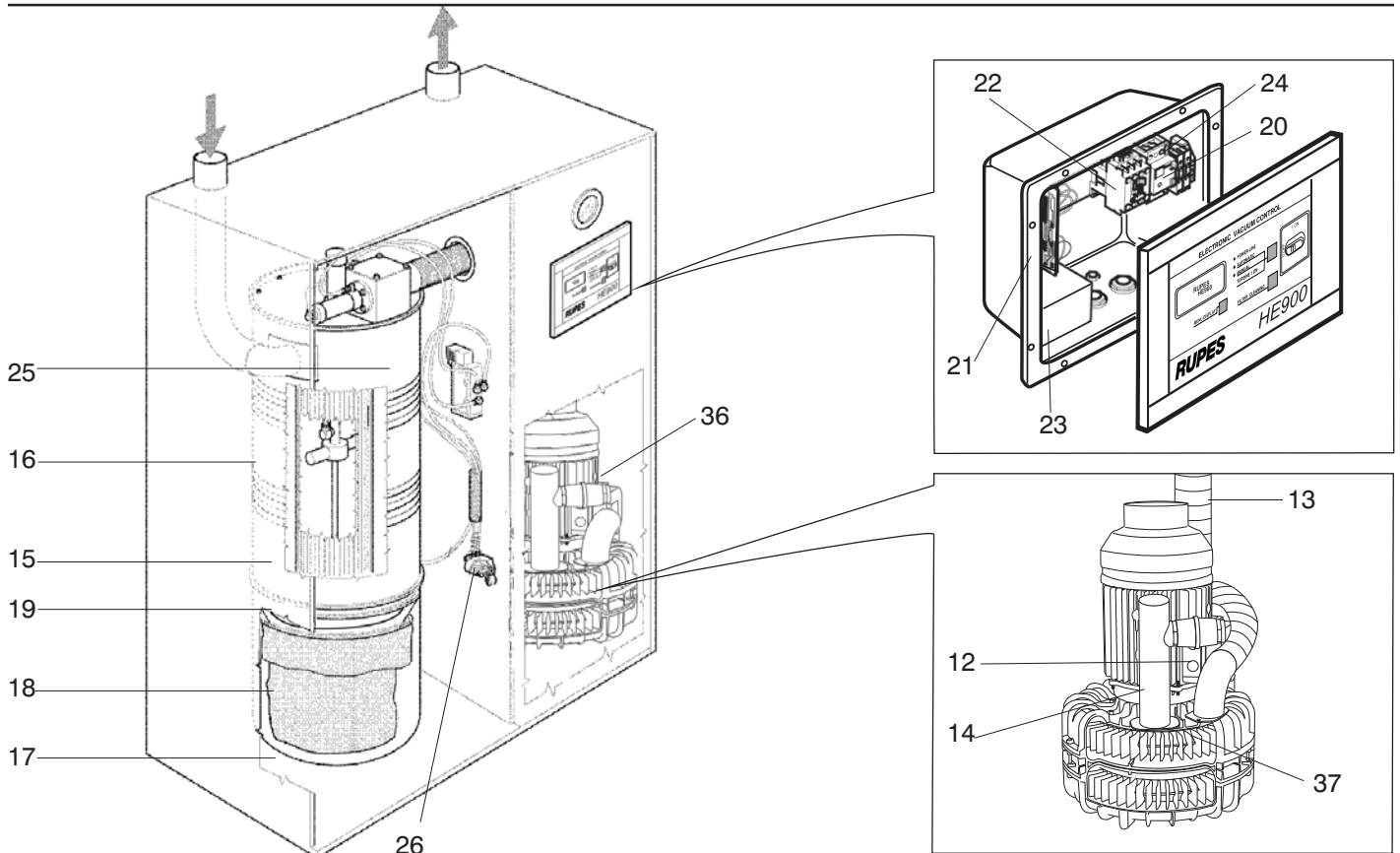


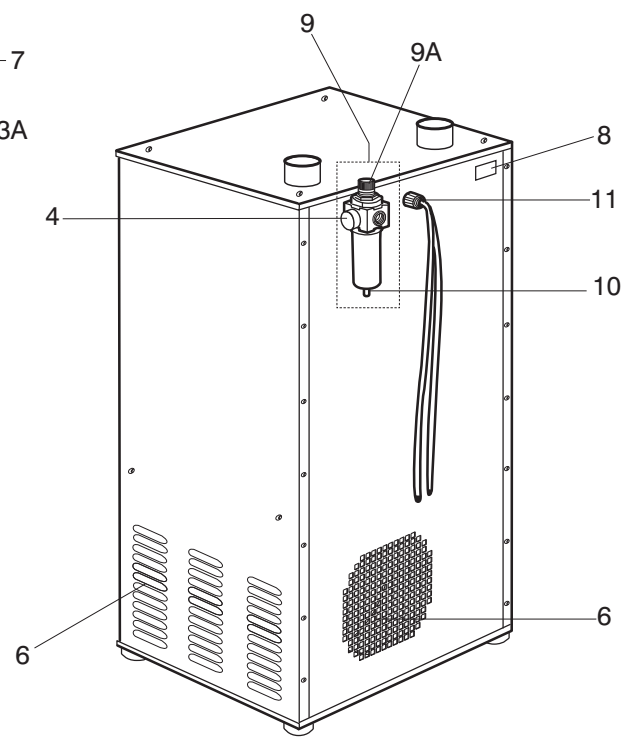
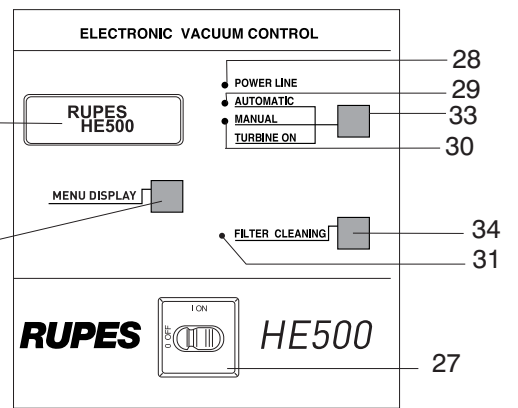
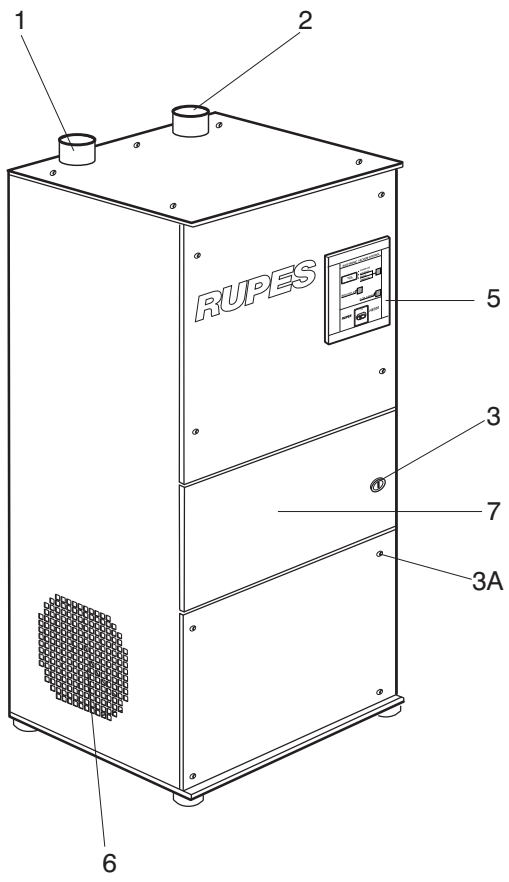
HE1500



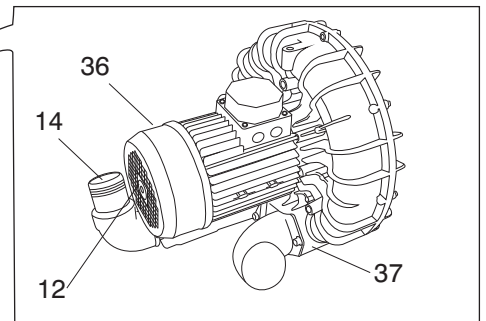
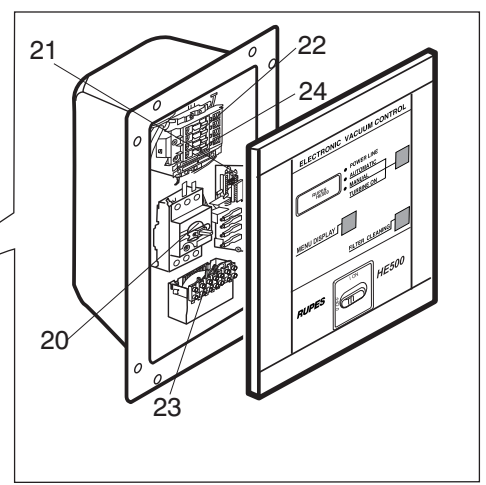
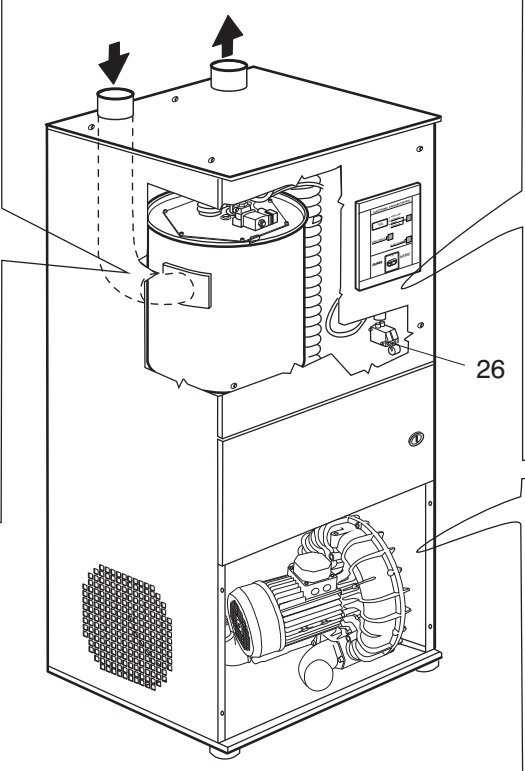
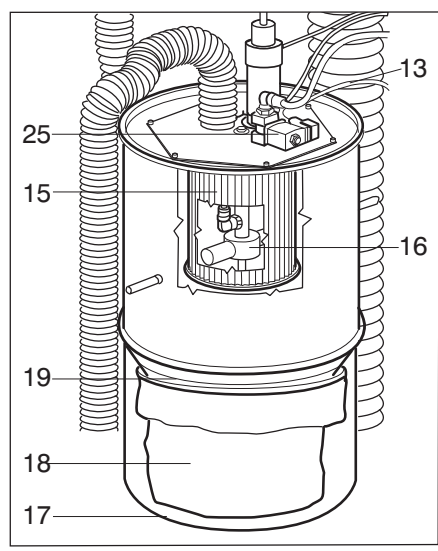


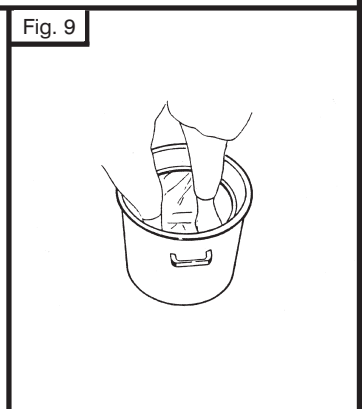
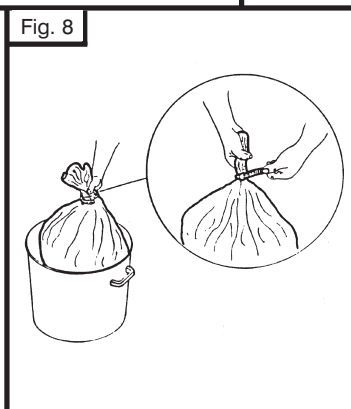
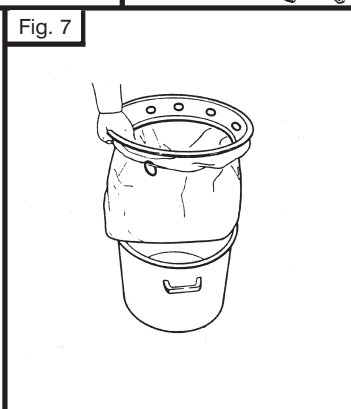
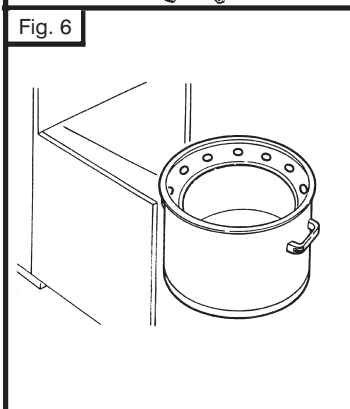
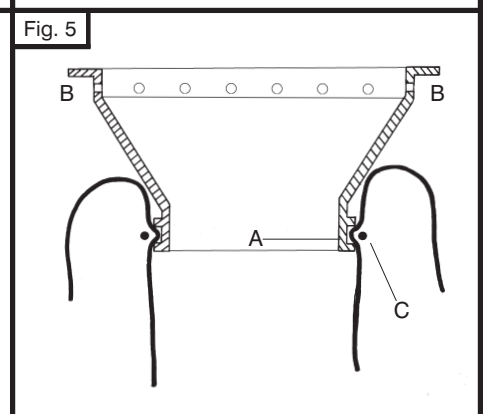
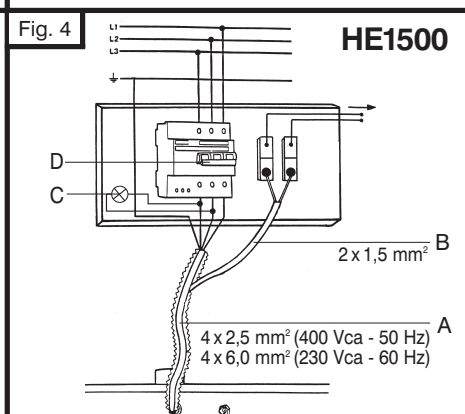
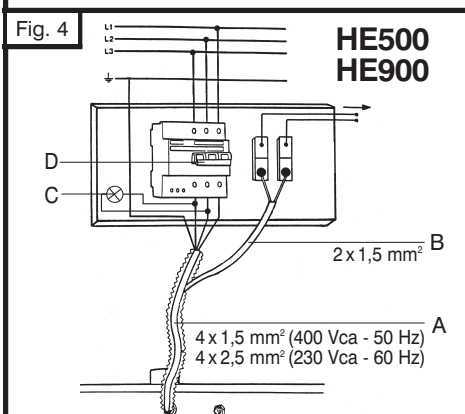
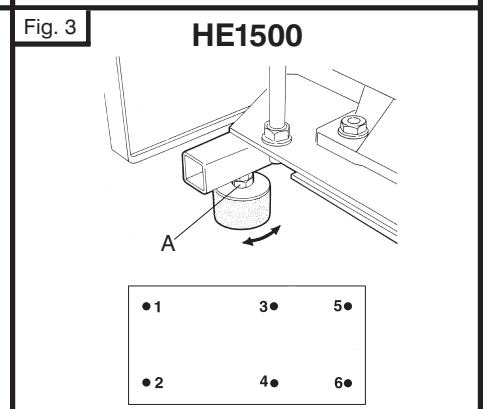
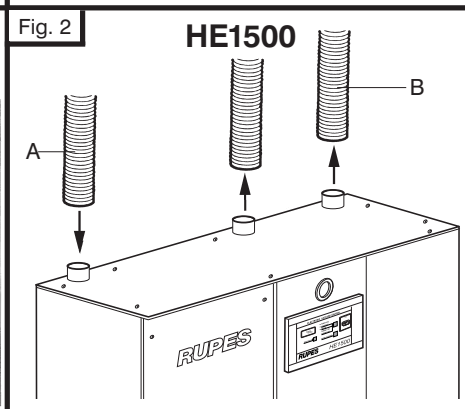
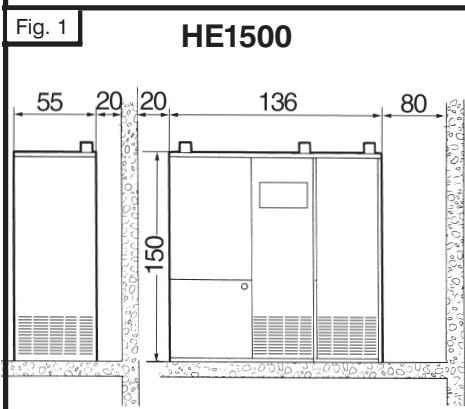
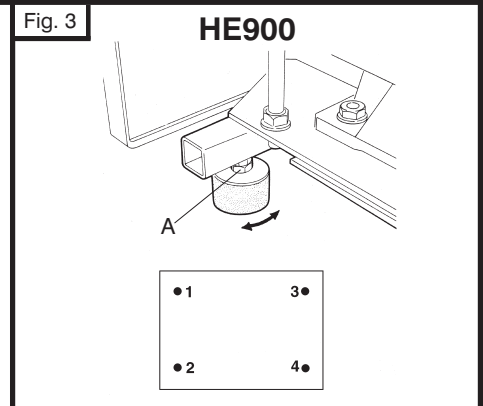
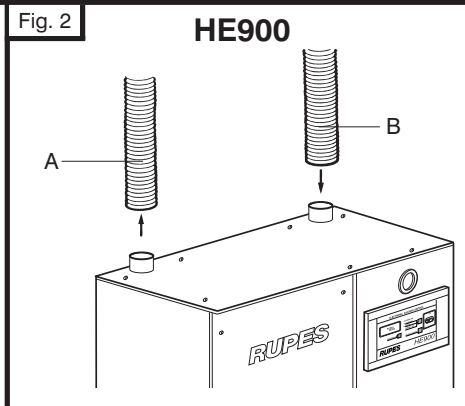
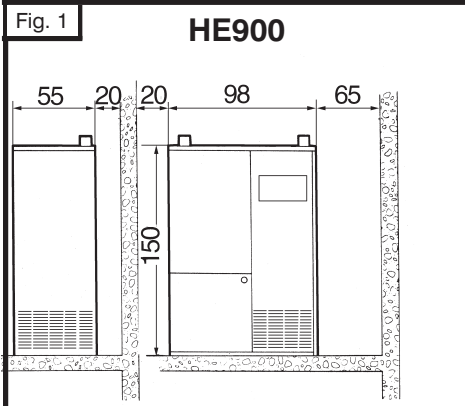
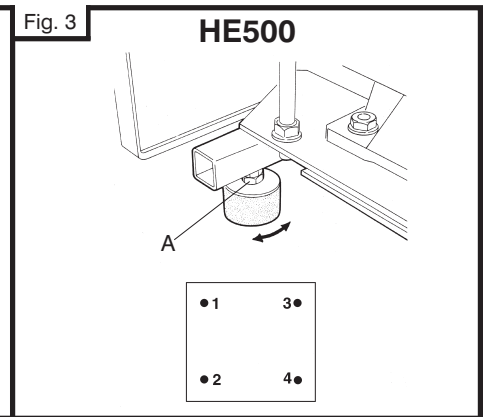
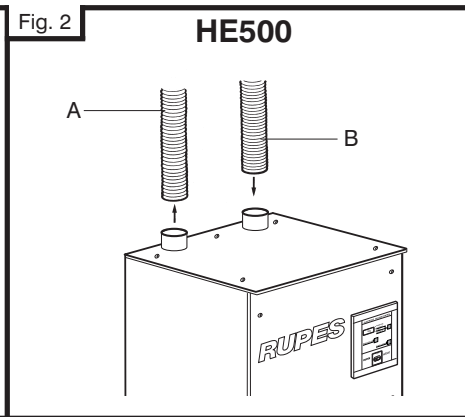
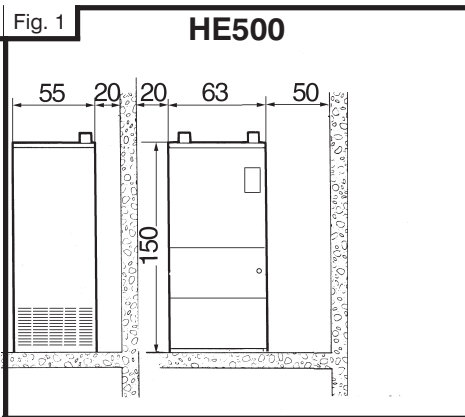
HE900





HE500





LEGGERE LE ISTRUZIONI DI SERVIZIO E RISPETTARE LE AVVERTENZE DI SICUREZZA!

ELEMENTI DEL LIBRETTO DI ISTRUZIONI

- Il presente fascicolo;
- le "INDICAZIONI PER LA SICUREZZA";
- il disegno esploso con l'indicazione dei ricambi forniti;
- il certificato di garanzia.

ISTRUZIONI PER MANEGGIARE L'IMBALLO

La macchina è contenuta in n. 1 collo delle dimensioni e del peso di:

- HE500** - cm 70x63x163h - 150 kg
- HE900** - cm 103x67x169h - 207 kg
- HE1500** - cm 141x67x178h - 290 kg

composto da:

- pedana in legno;
- cappuccio in cartone ondulato;
- regge di legatura.

L'imballo deve essere maneggiato e stivato in posizione verticale.

Non sovrapporre all'imballo altri oggetti con peso superiore e/o aventi una base con dimensioni differenti da quelle del collo.

Norme per il disimballo e lo smaltimento dello stesso

Prima di procedere all'apertura del collo, esaminare accuratamente l'aspetto dello stesso; qualora risulti danneggiato, mostri segni di precedenti aperture o la documentazione contenuta nella busta posta all'esterno non sia completa, non procedere ulteriormente ma respingere il collo avanzando le opportune riserve al vettore. L'inosservanza di tale norma comporta il decadimento della garanzia.

Per disimballare la macchina:

- tagliare le regge di legatura;
- rimuovere il cappuccio di cartone ondulato;
- togliere la macchina dalla pedana di legno;
- **ruotare la manopola (3) per aprire lo sportello (7);**
- separare il sacchetto contenente gli accessori.

Per lo smaltimento dei componenti formanti l'imballo, attenersi alle disposizioni in vigore nel luogo di messa in servizio della macchina, tenendo nel dovuto conto le regole per la raccolta differenziata, qualora prevista.

Controllo del contenuto dell'imballo

L'imballo contiene:

- la turbina corredata da cavo di alimentazione;
- il sacchetto accessori contenente n. 3 sacchi raccogli-polvere, n. 1 regolatore di pressione.

AVVERTENZE GENERALI

Norme per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni

La macchina è da considerarsi come una unità di aspirazione centralizzata collegata con una tubazione fissa a diversi punti di aspirazione localizzata. **RUPES** Spa non assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti dall'inosservanza di quanto indicato nel presente manuale.

La macchina deve essere utilizzata solo da persone addestrate ed incaricate del suo utilizzo.

La macchina deve essere collocata in un ambiente asciutto e ventilato che garantisca almeno un ricambio d'aria ogni ora con un volume di aria fresca del 50% del totale senza l'aiuto di speciali sistemi di ventilazione. L'ambiente deve avere una temperatura tra i 10° C e i 35° C con una percentuale di umidità tra 50% e 90%.

Attenzione! - Pericolo di esplosione o incendio

- Non devono essere aspirate polveri infiammabili o esplosive (ad es. magnesio, alluminio, amianto, ecc.);
- non devono essere aspirati liquidi infiammabili o esplosivi (ad es. benzina, diluenti, ecc.);
- non devono essere aspirati liquidi o sostanze aggressive (ad es. acidi, basi, solventi, ecc.);
- non devono essere aspirate polveri di levigatura di superfici trattate con vernici che non hanno completato il ciclo di catalizzazione;
- in caso di fuoriuscita di polvere dalla macchina, scollegare immediatamente l'aspiratore dalla rete di alimentazione;
- in caso di incendio utilizzare il sistema antincendio e allontanarsi dalla zona.

Utilizzo conforme agli scopi previsti

La macchina è idonea a sollecitazioni elevate per applicazioni industriali secondo le norme EN55014-1 e EN60335-1.

La macchina è idonea all'aspirazione di polveri secche di levigatura con tutti i valori limite di esposizione dovuti al tipo di lavoro.

In ottemperanza alle leggi regionali e nazionali vigenti, la macchina è dotata di connessione per lo scarico esterno dell'aria aspirata e filtrata.

PARTI DELLE MACCHINE

- 1 - raccordo aspirazione
- 2 - raccordo scarico
- 3 - apertura sportello
3A viti pannello (HE500)
- 4 - manometro indicatore pressione di servizio
- 5 - quadro elettronico di comando e controllo
- 6 - griglie di ventilazione
- 7 - sportello contenitore secchio raccogli polvere
- 8 - targhetta di identificazione
- 9 - regolatore di pressione aria compressa
9A - manopola di regolazione
- 10 - scarico condensa
- 11 - cavi elettrici
- 12 - pompa aspirante
- 13 - silenziatore
- 14 - tubo aspirazione
- 15 - filtro
- 16 - sistema pulizia filtro rotojet
- 17 - secchio raccogli-polvere
- 18 - sacco raccogli-polvere
- 19 - anello porta sacco
- 20 - interruttore generale
- 21 - scheda elettronica
- 22 - contattore
22A - protezioni termiche (HE1500)
- 23 - trasformatore
- 24 - fusibili
- 25 - elettrovalvola
- 26 - valvola pneumatica
- 27 - manopola accensione / spegnimento
- 28 - spia macchina in tensione
- 29 - spia modalità automatica
- 30 - spia modalità automatica
- 31 - spia sistema pulizia filtro in funzione
- 32 - display di visualizzazione
- 33 - pulsante per scelta modalità
- 34 - pulsante pulizia filtro in modalità manuale
- 35 - pulsante menu display
- 36 - valvola di sicurezza
- 37 - sensore temperatura

INSTALLAZIONE

Attenzione!

La macchina deve essere installata e messa in funzione per la prima volta da personale specializzato!

Posizionamento turbina (Fig. 1)

- La macchina deve essere posizionata su un piano solido e livellato alle distanze indicate nella (Fig. 1), generalmente installata sullo stesso piano di lavoro, oppure più in basso.
- Evitare di installare la turbina in posizione sopraelevata rispetto al piano di lavoro.
- Le griglie di ventilazione (6) della turbina devono essere mantenute pulite e non ostruite da materiali.
- Livellare la turbina agendo sui piedi di regolazione (Fig. 3).
- Terminata la regolazione bloccare i controdadi di fermo (Fig. 3 A).
- Collegare all'impianto di aspirazione la connessione sinistra (Fig. 2 A) della turbina con 50 cm. di tubo flessibile Ø 75 interno.
- Lo scarico (Fig. 2 B) può essere collegato con l'esterno.

MESSA IN SERVIZIO

Requisiti minimi delle reti di alimentazione e relativi collegamenti:

Rete elettrica cui allacciare la turbina:

- Tensione trifase 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); con conduttore di messa a terra a sezione adeguata;
- a monte della linea di alimentazione dovrà essere installato un interruttore magnetotermico differenziale secondo le istruzioni riportate per ciascuna turbina.

Requisiti della rete di aria compressa:

- la rete dovrà fornire aria deumidificata ed adeguatamente filtrata ad una pressione max. di 10 bar.

MESSA IN FUNZIONE

Controlli preliminari

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti verificare che:

- nel contenitore (17) sia presente il sacco di plastica raccolta polveri (18);
- che il manometro (4) indichi la corretta pressione dell'aria e non vi siano perdite;
- che i collegamenti elettrici siano completati correttamente e la spia di linea (Fig. 4 C) sul quadro esterno sia accesa;
- che tutti i pannelli della turbina siano correttamente montati.

Spegnimento turbina

Per spegnere la turbina ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina e disinserire l'interruttore generale (Fig. 4 D) sul quadro elettrico esterno, con lo spegnimento anche della spia di linea (Fig. 4 C). In caso di necessità di manutenzione bloccare il quadro elettrico esterno con un lucchetto per evitare avviamenti accidentali. Le chiavi del lucchetto devono essere custodite dal responsabile della sicurezza dello stabilimento.

Impostazione lingua MENU DISPLAY

Mantenendo premuto il pulsante MENU DISPLAY per almeno 5 secondi, dopo l'accensione dell'interruttore generale (20), si può accedere al menu lingua. Per scorrere le varie lingue premere il tasto MENU DISPLAY. Una volta selezionata la lingua desiderata premere il tasto FILTER CLEANING per impostarla. Per uscire dal menu lingua premere il tasto MANUAL-AUTOMATIC oppure togliere e rimettere l'alimentazione generale.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La macchina è composta da 5 sezioni:

- sezione aspirante;
- sezione filtrante;
- sezione elettrica;
- sezione pneumatica;
- sezione display.

Sezione aspirante

Consiste in una pompa a canale laterale di notevole rendimento. Sulla pompa è installata una valvola di sicurezza per limitare il valore di vuoto ed un sensore di temperatura che interviene arrestando la turbina in caso di anomalie o malfunzionamenti.

Sezione filtrante

Consiste in un unico filtro di varie metrature: (3 m² per HE500) - (5,2 m² per HE900) - (8 m² per HE1500) di superficie, in poliestere classificato M secondo EN 60335-2-69, mantenuto costantemente efficiente da un sistema di pulizia a contro flusso a getto rotante (16).

La polvere che si stacca dal filtro cade in un contenitore in acciaio inox (17) contenente un robusto sacco di plastica (18) che facilita lo smaltimento senza spargere polvere nell'ambiente. La ermeticità tra sede del filtro e contenitore polveri è garantita da un sistema pneumatico di apertura/chiusura collegato allo sportello del contenitore polveri (17).

Sezione elettrica

Un quadro elettronico (5) di comando e controllo con componenti separati e opportunamente sovradimensionati gestisce tutte le funzioni della turbina, dall'avviamento automatico a distanza con spegnimento ritardato alla pulizia periodica del filtro. Tutte le parti elettriche sono protette da automatismi magnetotermici e da fusibili.

Sezione pneumatica

E' composta da un filtro regolatore (9) dell'aria compressa collegata ad un manometro (4) ed a una elettrovalvola (25) che gestisce la pulizia del filtro e da una valvola pneumatica (26) che garantisce la costante chiusura del contenitore polveri.

Sezione display

Le turbine RUPES sono dotate di un'interfaccia utente con display che permette la visualizzazione di parametri, messaggi diagnostici e condizioni di funzionamento (32). Premendo in sequenza il tasto "MENU DISPLAY" (35) sono visualizzate in sequenza le seguenti informazioni:

- Ore di funzionamento della pompa (pompa 1 e 2 nel modello HE1500).
- Ore di utilizzo filtro
- Consigli d'uso per il corretto funzionamento, utilizzo e manutenzione della turbina

Il display segnala inoltre all'operatore in automatico messaggi relativi a interventi di manutenzione, condizioni di funzionamento e attivazione di allarmi.

HE500

DATI TECNICI

TENSIONE DI LAVORO	trifase 230Vca-60Hz / trifase 400 Vca-50Hz	
CORRENTE ASSORBITA MAX.	12 A (230 V)	7,5 A (400 V)
PORTATA MAX POMPA	390 m ³ /h	
POTENZA ASSORBITA	3000 W - 4 HP	
DEPRESSIONE MAX.	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
CATEGORIA FILTRO	3.0 m ²	
PESO	135 Kg	
RUMOROSITÀ	68 dB(A) LpA	
CAPACITÀ SACCO	35 l	
PRESSIONE DI ESERCIZIO	6 bar	

Collegamento rete elettrica

Dopo aver controllato che l'interruttore generale (Fig. 4 D) sia disinserito:

Versione 400 V - 50 Hz

- collegare il cavo 4 x 1.5 mm² (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale (20 Amp.) e dotato di spia di linea (Fig. 4 C).

Versione 230 V - 60 Hz

- collegare il cavo 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale (25 Amp.) e dotato di spia di linea (Fig. 4 C).

Il cavo 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) deve essere portato alla stessa scatola elettrica e collegato per l'avviamento a distanza ad un braccio HB o HF o ad una centralina EP3 con un sistema di avviamento con utensili elettrici o pneumatici. E' importantissimo assicurarsi del collegamento del cavo di terra.

N.B.: Il materiale per il collegamento elettrico non è fornito insieme alla dotazione della turbina ma deve essere predisposto a cura dell'installatore dell'impianto elettrico generale.

Queste operazioni devono essere eseguite da personale elettricista specializzato (secondo la norma CEI 64-8 conformemente al decreto legge 46-90).

Collegamento alla rete pneumatica

Montare il regolatore di pressione (9), rispettando la freccia, completo del relativo manometro (4).

La linea di alimentazione aria compressa (Ø 3/4") deve essere regolata mediante la manopola (9A) ad una pressione massima di 6 bar (vedi manometro 4). Effettuata la regolazione bloccare la manopola (9A) premendola a fondo.

IMPORTANTE: deve essere usata esclusivamente aria filtrata ed essiccata.

Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato.

USO DELLA MACCHINA

Inserire l'interruttore generale (Fig. 4 D).

Modalità manuale

La modalità MANUALE prevede il funzionamento in continuo della turbina.

Per interrompere il funzionamento e passare in modalità AUTOMATICO premere il pulsante (33); ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

Modalità automatico

La modalità AUTOMATICO prevede il funzionamento della turbina con avviamento a distanza con comando remoto.

Questo sistema deve essere collegato a bracci HB o HF o centraline EP3 dotate di automatismi per l'avviamento della turbina tramite l'accensione degli utensili elettrici o pneumatici.

Spegnendo l'utensile la turbina continua a funzionare per 1 minuto dopodichè si ferma e rimane in condizione di stand-by in attesa del successivo avviamento.

Avviamento (versione 400 V. - 50 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31
- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;
- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Avviamento (versione 230 V. - 60 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono sul quadro elettronico i LED 28-29-30-31; Quindi si spengono automaticamente i LED 30-31
- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;
- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Controllo rotazione motore della turbina

Il motore della pompa è di tipo trifase e può avere doppio senso di rotazione: in fase di installazione della turbina, durante il primo avviamento, verificare che il flusso dell'aria corrisponda al senso indicato dalle frecce adesive. In caso contrario collegare nuovamente il cavo di alimentazione invertendo due fasi.

HE900

DATI TECNICI

TENSIONE DI LAVORO	trifase 230 Vca-60Hz / trifase 400 Vca-50Hz	
CORRENTE ASSORBITA MAX.	20 A (230 V)	12 A (400 V)
PORTATA MAX POMPA	530 m ³ /h	
POTENZA ASSORBITA	5500 W - 7.5 HP	
DEPRESSIONE MAX.	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
SUPERFICIE FILTRANTE	5.2 m ²	
PESO	185 Kg	
RUMOROSITÀ	71 dB(A) LpA	
CAPACITÀ SACCO	50 l	
PRESSIONE DI ESERCIZIO	6 bar	

Collegamento rete elettrica

Dopo aver controllato che l'interruttore generale (Fig. 4 D) sia disinserito:

Versione 400 V - 50 Hz

- collegare il cavo 4 x 1.5 mm² (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale (20 Amp.) e dotato di spia di linea (Fig. 4 C).

Versione 230 V - 60 Hz

- collegare il cavo 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale (32 Amp.) e dotato di spia di linea (Fig. 4 C).

Il cavo 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) deve essere portato alla stessa scatola elettrica e collegato per l'avviamento a distanza ad un braccio HB o HF o ad una centralina EP3 con un sistema di avviamento con utensili elettrici o pneumatici. E' importantissimo assicurarsi del collegamento del cavo di terra.

N.B.: Il materiale per il collegamento elettrico non è fornito insieme alla dotazione della turbina ma deve essere predisposto a cura dell'installatore dell'impianto elettrico generale.

Queste operazioni devono essere eseguite da personale elettricista specializzato (secondo la norma CEI 64-8 conformemente al decreto legge 46-90).

Collegamento alla rete pneumatica

Montare il regolatore di pressione (9), rispettando la freccia, completo del relativo manometro (4).

La linea di alimentazione aria compressa (Ø 3/4") deve essere regolata mediante la manopola (9A) **ad una pressione massima di 6 bar** (vedi manometro 4). Effettuata la regolazione bloccare la manopola (9A) premendola a fondo.

IMPORTANTE: deve essere usata esclusivamente aria filtrata ed essiccata.

Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato.

USO DELLA MACCHINA

Inserire l'interruttore generale (Fig. 4 D).

Modalità manuale

La modalità MANUALE prevede il funzionamento in continuo della turbina. Per interrompere il funzionamento e passare in modalità AUTOMATICO premere il pulsante (33); ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

Modalità automatico

La modalità AUTOMATICO prevede il funzionamento della turbina con avviamento a distanza con comando remoto.

Questo sistema deve essere collegato a bracci HB o HF o centraline EP3 dotate di automatismi per l'avviamento della turbina tramite l'accensione degli utensili elettrici o pneumatici.

Spegnendo l'utensile la turbina continua a funzionare per 1 minuto dopodichè si ferma e rimane in condizione di stand-by in attesa del successivo avviamento.

Avviamento (versione 400 V. - 50 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31.

- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;

- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Avviamento (versione 230 V. - 60 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono sul quadro elettronico i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31

- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;

- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Controllo corretto senso di rotazione della pompa

Il motore della pompa è di tipo trifase e può avere doppio senso di rotazione: in fase di installazione della turbina, durante il primo avviamento, verificare che il flusso dell'aria corrisponda al senso indicato dalle frecce adesive. In caso contrario collegare nuovamente il cavo di alimentazione invertendo due fasi.

HE1500

DATI TECNICI

TENSIONE DI LAVORO	trifase 230 Vca-60Hz / trifase 400 Vca-50Hz	
CORRENTE ASSORBITA MAX.	40 A (230 V)	24 A (400 V)
PORTATA MAX POMPA	550 + 550 m ³ /h	
POTENZA ASSORBITA	11000 W - 15 HP	
DEPRESSIONE MAX.	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
SUPERFICIE FILTRANTE	8 m ²	
PESO	270 Kg	
RUMOROSITÀ	74 dB(A) LpA	
CAPACITÀ SACCO	50 l	
PRESSIONE DI ESERCIZIO	6 bar	

Collegamento rete elettrica

Dopo aver controllato che l'interruttore generale (Fig. 4 D) sia disinserito:

Versione 400V - 50 Hz

- collegare il cavo 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale da 32 Amp. e dotata di spia di linea (Fig. 4 C).

Versione 230 V - 60 Hz

- la scatola elettrica con l'interruttore magnetotermico differenziale da 60 Amp. e la spia di linea, è già predisposta e collegata alla macchina con cavi 4 x 10 mm².

Il cavo 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) deve essere portato alla stessa scatola elettrica e col legato per l'avviamento a distanza ad un braccio HB o HF o ad una centralina EP3 con un sistema di avviamento con utensili elettrici o pneumatici. E' importantissimo assicurarsi del collegamento del cavo di terra.

N.B.: Il materiale per il collegamento elettrico non è fornito insieme alla dotazione della turbina ma deve essere predisposto a cura dell'installatore dell'impianto elettrico generale.

Queste operazioni devono essere eseguite da personale elettricista specializzato (secondo la norma CEI 64-8 conformemente al decreto legge 46-90).

Collegamento alla rete pneumatica

Montare il regolatore di pressione (9), rispettando la freccia, completo del relativo manometro (4).

La linea di alimentazione aria compressa (Ø 3/4") deve essere regolata mediante la manopola (9A) **ad una pressione massima di 6 bar** (vedi manometro 4). Effettuata la regolazione bloccare la manopola (9A) premendola a fondo.

IMPORTANTE: deve essere usata esclusivamente aria filtrata ed essiccata.

Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato.

USO DELLA MACCHINA

Inserire l'interruttore generale (Fig. 4 D).

Modalità manuale

La modalità MANUALE prevede il funzionamento in continuo dell'unità:

- scegliendo la modalità manuale la turbina 1 si avvia immediatamente;
- premendo il pulsante (33) per la seconda volta si avvia la turbina 2;
- premendo il pulsante (33) per la terza volta si arresta la turbina 1;
- premendo il pulsante (33) per la quarta volta si arresta la turbina 2 e si passa in modalità "automatico".

Ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

Modalità automatico

La modalità AUTOMATICO prevede il funzionamento dell'unità con avviamento a distanza con comando remoto. Secondo le condizioni di lavoro sui bracci HB o HF o sulle centraline EP3 dotate di automatismi elettro-pneumatici, l'avviamento dell'unità è soggetto a 2 possibilità:

1) il commutatore a tre posizioni (MAN, "0", AUT) posizionato su **MAN**:

- la turbina 1 si avvia immediatamente;
- l'avviamento della turbina 2 è invece determinato dal grado di vuoto nel condotto di aspirazione. Se è alto la turbina 2 non si avvia, se è basso si avvia. Se la turbina 2 si è avviata e se nel condotto di aspirazione il grado di vuoto è salito oltre il punto di taratura, la turbina 2 si arresta.

Per spegnere anche la turbina 1, posizionare il commutatore su "0"; dopo un minuto la turbina 1 si arresta, rimanendo in stand-by.

2) il commutatore (MAN, "0", AUT) posizionato su **AUT**:

- la turbina 1 si avvia all'accensione degli utensili elettrici o pneumatici;
- l'avviamento della turbina 2 è invece determinato dal grado di vuoto nel condotto di aspirazione. Se è alto la turbina 2 non si avvia, se è basso si avvia. Se la turbina 2 si è avviata e se nel condotto di aspirazione il grado di vuoto è salito oltre il punto di taratura, la turbina 2 si arresta.

Per arrestare anche la turbina 1 spegnere gli utensili. La turbina 1 dopo un minuto si arresta rimanendo in stand-by. Ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

Avviamento (versione 400 V. - 50 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31

- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA

mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;

- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Avviamento (versione 230 V. - 60 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono sul quadro elettronico i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31

- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;

- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Funzionamento alternato delle turbine 1 e 2

Il microprocessore del controllo elettronico è programmato appositamente in modo che dopo ogni ora di funzionamento le turbine si alternano nella posizione perché l'utilizzo delle stesse sia equivalente.

Controllo corretto senso di rotazione della pompa

Il motore della pompa è di tipo trifase e può avere doppio senso di rotazione: in fase di installazione della turbina, durante il primo avviamento, verificare che il flusso dell'aria corrisponda al senso indicato dalle frecce adesive, per entrambe le pompe. In caso contrario collegare nuovamente il cavo di alimentazione invertendo due fasi.

SEGNALAZIONI, DISPOSITIVI DI SICUREZZA E ALLARMI

Su tutti i modelli di turbine RUPES sono visualizzati in automatico sul display i seguenti messaggi:

Sostituzione filtro

Ogni 2500 ore è visualizzato il messaggio di sostituzione del filtro principale.

L'operatore, al fine di evitare problemi di funzionamento e danni alla pompa, deve contattare il centro assistenza e provvedere alla sostituzione del filtro principale.

Segnalazione vuoto basso (solo HE1500)

In caso di aspirazione scarsa è visualizzato il messaggio: "ASPIRAZIONE MINIMA" Il problema può essere causato da:

- perdite nell'impianto di aspirazione (verificare presenza eventuali perdite e se necessario contattare il centro assistenza)
- numero di punti di aspirazione attivi eccessivo (ridurre il numero di punti di aspirazione attivi in modo da garantire una corretta aspirazione in ogni postazione)

Arresto per sovratemperatura

Sulla pompa è installato un sensore di temperatura (37). In caso di raggiungimento della temperatura limite la turbina è arrestata ed è visualizzato il seguente messaggio:

"ALTA TEMPERATURA"

Raggiunto un valore di temperatura corretto è visualizzato il seguente messaggio "TEMPERATURA OK spegnere e riaccendere per riavviare la macchina"

In caso di ripetersi del problema, arrestare immediatamente la turbina tramite l'interruttore generale e contattare un centro assistenza.

Arresto per protezione magnetotermica (solo HE1500)

In caso di intervento di una o entrambe le protezioni magnetotermiche è visualizzato il seguente messaggio "TURBINA x IN BLOCCO" (x = "1", "2", "1 e 2"). Nel caso di blocco di una sola delle 2 pompe è comunque possibile utilizzare la turbina con 1 sola pompa. Per risolvere il problema contattare un centro assistenza autorizzato.

Valvola di sicurezza

Su ogni turbina è installata una valvola di sicurezza limitatrice di vuoto (36). La valvola è regolata per limitare il valore di vuoto ed evitare surriscaldamenti della macchina. RUPES Spa non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti provocati da una manomissione o modifica della regolazione della valvola di sicurezza.

MANUTENZIONI GENERALI

Manutenzione ordinaria (a cura dell'utilizzatore)

- Controllare lo stato dei tubi di alimentazione dell'aria compressa e dei relativi

raccordi;

- controllare lo stato dei tubi di aspirazione polveri;

- sostituire periodicamente il sacco di raccolta polveri;

- scaricare tutti i giorni la condensa dalla tazza di raccolta del regolatore di pressione (9) ruotando in senso antiorario la apposita vite (10).

Il sacco raccogli polvere è contenuto in un secchio (17) posizionato nel vano chiuso dallo sportello (7).

Al mattino prima di avviare la turbina, ispezionare visivamente la corretta disposizione del sacco raccogli polvere e il contenuto che non deve superare i 3/4 della capacità del sacco stesso.

Sostituzione sacco raccogli polvere:

- Spegnerne completamente la turbina, ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

- Aprendo lo sportello (7) automaticamente si solleva il fusto porta filtro e si libera il secchio polveri. Estrarre il secchio (17) e liberare il sacco (18) dall'anello in plastica (19). Estrarre il sacco (18) contenente le polveri e chiuderlo con una fascetta. Vedi sequenza Fig. 6 - 7 - 8 - 9.

Calzare il sacco (18) sull'anello di plastica (19) e fissarlo con il relativo elastico (Fig. 5 C) nella sede (Fig. 5 A); rivoltare il sacco in modo che i fori di compenso pressione (Fig. 5 B) siano liberi; posizionare il sacco nel secchio e stenderlo molto bene sul fondo.

Tutte queste operazioni devono essere fatte con la massima attenzione evitando di spargere polvere nell'ambiente. Indossare una maschera antipolvere tipo 3M cod. 06922.

Il sacco chiuso va consegnato ai centri di smaltimento autorizzati.

Sistema pulizia filtro

Sia in modalità manuale che automatica con motore acceso, il sistema di pulizia del filtro effettua periodicamente un ciclo di pulizia della durata di 3 secondi. Questo sistema consente di mantenere sempre efficiente la cartuccia filtro. Inoltre è possibile effettuare ulteriori cicli manuali di pulizia premendo il pulsante (34); nei modelli HE900 e HE1500 la durata del ciclo viene determinata da quanto tempo viene premuto il pulsante.

Manutenzione straordinaria (a cura del servizio assistenza)

La manutenzione straordinaria e le riparazioni sotto elencate devono essere eseguite da personale elettromeccanico specializzato e autorizzato dalla RUPES Spa.

Prima di accedere alle parti interne della turbina, scollegare la turbina dalla rete elettrica di alimentazione. Bloccare il quadro elettrico esterno con un lucchetto per evitare avviamenti accidentali. Le chiavi del lucchetto devono essere custodite dal responsabile della sicurezza dello stabilimento.

RUPES Spa non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti dall'innoservanza di quanto indicato nel presente manuale. Utilizzare la funzione contatore come riferimento

Pompa di aspirazione (12)

Non necessita di manutenzione per un uso continuo giornaliero di 8 ore.

Sostituire i cuscinetti ogni 20000 ore. Controllare ogni 6 mesi lo stato dei cavi elettrici di collegamento e assicurarsi che la griglia di raffreddamento sia pulita.

Tubazioni flessibili (13 - 1)

Controllare serraggio fascette ogni 6 mesi.

Filtro (15)

Controllare ogni 6 mesi. Sostituire ogni 2500 ore.

Impianto pneumatico completo

Controllare se ci sono perdite ogni 6 mesi.

Quadro elettronico (5)

Controllare il serraggio di tutti i morsetti ogni 6 mesi, pulire tutto l'interno con **aria compressa asciutta** a bassa pressione; controllare l'efficienza della protezione termica.

Struttura turbina

In occasione delle visite periodiche controllare il serraggio di tutte le viti ed in particolare i quattro piedi di regolazione (Fig. 3).

EVENTUALI ANOMALIE E LORO ELIMINAZIONE

EFFETTI	CAUSE	RIMEDI
La turbina non si avvia	Mancanza di corrente Cavo alimentazione, interruttore o motore difettoso	Verificare il collegamento al quadro elettrico Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
La turbina non si avvia automaticamente	Avaria del modulo elettronico o del micro-switch	Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
La capacità di aspirazione è insufficiente	Sacco troppo pieno Uno dei tubi o degli accessori è otturato Avaria sistema pulizia filtro Filtro intasato	Sostituire il sacco Controllare il tubo flessibile e gli accessori Controllare pressione aria. Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
Fuoriescono polveri dallo scarico turbina	Filtro a cartuccia lacerato	Spegnere immediatamente la turbina e rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
Non arriva aria compressa al distributore	Raccordo in entrata non collegato correttamente	Verificare il collegamento
Manovrando il regolatore di pressione non si hanno variazioni corrispondenti sul manometro	Regolatore in avaria o perdita d'aria dall'impianto	Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato

READ THE SERVICE INSTRUCTIONS AND OBSERVE THE SAFETY WARNINGS!

CONTENTS OF THE INSTRUCTION BOOK

- This booklet;
- "SAFETY INSTRUCTIONS";
- Exploded view with list of parts supplied;
- warranty certificate.

PACKAGE HANDLING INSTRUCTIONS

The machine is packaged in n. 1 box with the following dimensions and weight:

HE500 - cm 70x63x163h - 150 kg

HE900 - cm 103x67x169h - 207 kg

HE1500 - cm 141x67x178h - 290 kg

made up of:

- wooden platform;
- corrugated cardboard covering;
- binding straps.

The box must be handled and stored in the upright position.

Do not place any objects on the package that weigh more and/or have a different sized base than the package.

Unpacking and disposal of packing material

Before unpacking, carefully examine the condition of the parcel, if there is any damage, signs of it having been opened or missing documentation in the document envelope affixed to the outside, then proceed no further. In this case the delivery must be refused with appropriate notification to the carrier. The non-observance of this requirement will nullify the guarantee.

To unpack the machine:

- cut the binding straps;
- remove the corrugated cardboard covering;
- take the machine off the wooden platform;
- turn the knob (3) to open the door (7);
- remove the bag containing the accessories.

When disposing of the packing material, the requirements in force at the place of installation of the machine must be complied with, taking into account any regulations concerning the differentiated collection of materials.

Checking the contents of the supply

The supply includes:

- turbine complete with feed cable;
- bag of accessories containing: n. 3 dust collection bags, n. 1 pressure regulator.

WARNINGS

Safety and accident prevention instructions

The machine is to be considered a centralised vacuum unit connected by a permanent hose to various located vacuum points.

RUPES Spa is not liable for any direct or indirect damages due to failure to comply with the instructions provided in this manual.

The machine must only be used by trained and qualified personnel.

The machine must be located in a dry and well-ventilated area where air is changed at least once an hour with 50% of the total fresh air without the aid of special ventilation systems. The temperature of the work area must be between 10°C and 35°C with humidity between 50% and 90%.

Warning! - Explosion or fire hazard

- Do not vacuum flammable or explosive dust (i.e. magnesium, aluminium, asbestos, etc.);
- do not vacuum flammable or explosive liquids (i.e. petrol, thinners, etc.);
- do not vacuum aggressive liquids or substances (i.e. acids, bases, solvents, etc.);
- do not vacuum sanding dust from surfaces treated with paints that have not completed the catalyst cycle;
- immediately disconnect the machine from the electrical mains if dust is discharged;
- use the fire alarm system and leave the area in the event of fire.

Specific use

The machine is high stress qualified for industrial applications according to regulations EN55014-1 and EN60335-1.

The machine is designed to vacuum dry sanding dust with all exposure limit values due to the work type.

The machine is equipped with a fitting for external exhaust of vacuumed and filtered air as required by the current regional and national laws.

PARTS OF THE TOOL

- 1 - suction fitting
- 2 - discharge fitting
- 3 - door opening
 - 3A panel screws (HE500)
- 4 - working pressure indicator gauge
- 5 - electronic command and control panel
- 6 - ventilation grill
- 7 - dust bag compartment door
- 8 - identification plate
- 9 - compressed air pressure regulator
 - 9A - control knob
- 10 - condensate drain
- 11 - electrical power supply cable
- 12 - suction pump
- 13 - silencer
- 14 - suction pipe
- 15 - filter
- 16 - rotojet filter cleaning system
- 17 - dust bag container
- 18 - dust bag
- 19 - dust bag retaining ring
- 20 - main switch
- 21 - circuit board
- 22 - contactor
 - 22A - thermal protections (HE1500)
- 23 - transformer
- 24 - fuses
- 25 - electro-valve
- 26 - pneumatic valve
- 27 - ON/OFF knob
- 28 - machine "on" indicator light
- 29 - manual mode indicator
- 30 - automatic mode indicator
- 31 - filter cleaning in operation indicator
- 32 - display
- 33 - mode selection button
- 34 - clean filter in manual mode button
- 35 - display menu button
- 36 - safety valve
- 37 - temperature sensor

INSTALLATION

Warning!

The machine must be installed and started for the first time by qualified personnel!

Turbine positioning (Fig. 1)

- The machine must be positioned on a solid and level surface at the distances indicated in (Fig. 1), generally installed on the same or lower work surface.
- Avoid installing the turbine higher than the work surface.
- The turbine vents (6) must be kept clean and unclogged.
- Level the turbine using the adjustment feet (Fig. 3).
- After adjustments, tighten the lock nuts (Fig. 3 A).
- Connect the turbine's left coupling to the vacuum system (Fig. 2 A) with 50 cm. of 75 internal Ø flexible tube.
- The exhaust (Fig. 2 B) can be connected with the exterior.

START-UP

Minimum power supply requisites and connections:

Electrical power supply connections:

- Three phase voltage 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); with a suitably dimensioned grounding wire;
- a circuit breaker must be installed upstream from the power line according to the instructions provided for each turbine.

Compressed air system requirements:

- Maximum working pressure: 7 bar;
- the mains must supply dehumidified and filtered air at max pressure not over 10 bar; .

OPERATING INSTRUCTIONS

Preliminary checks

After having performed all connections check that:

- the plastic dust bag (17) is in the container (18);
- that the pressure gauge (4) indicates correct air pressure and there are no leaks;
- that electrical connections were performed correctly and the line indicator light (Fig. 4 C) on the external panel is on;
- that all turbine panels are mounted correctly.

Shutdown turbine

To shut down the turbine, turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine and switch off the main switch (Fig. 4 D) on the external control panel which also switches off the line indicator (Fig. 4 C).

When carrying out maintenance, lock the external control panel in the off position using a padlock to prevent accidental start-up.

The key to the padlock must be kept by the person responsible for factory safety.

Setting the language of the DISPLAY menu

Press and hold button DISPLAY MENU for at least 5 seconds, after pressing the main switch (20), to open the Language menu. To browse the available languages, press the DISPLAY MENU button. After selecting the desired language, press button FILTER CLEANING to set it. To exit from the Language menu, press MANUAL-AUTOMATIC or power cycle the unit.

OPERATING PRINCIPLE

The machine is made up of 5 sections:

- suction section;
- filter section;
- electric section;
- pneumatic section;
- display section.

Suction section

It comprises a pump and a side channel with a high output. The pump is fitted with a safety valve to limit the vacuum and with a temperature sensor that enables to stop the turbine in case of anomalies or faults.

Filtering section

It comprises a single filter supplied in several lengths (3 m² for HE500) - (5.2 m² for HE703) - (8 m² for HE1500), in polyester and with a class M resistance, in compliance with standard EN 60335-2-69, which is maintained in good working order by back flushing system with revolving nozzles (16).

The dust particles which fall from the filter drop into a stainless steel container (17) containing a strong RESY plastic bag (18) which facilitates the correct disposal of the dust. The seal between the filter housings and the dust container is ensured by a pneumatic opening/closing system connected to the dust container door (17).

Electric section

An electronic command and control panel (5) with separated components and suitably oversized, manages all the functions of the turbine, from automatic remote start-up with delayed shut-down to periodic filter cleaning. All the electrical parts are protected by automatic thermo-magnetic switches and fuses.

Pneumatic section

Consists of a compressed air control filter (9) connected to a pressure gauge (4) and an electro-valve (25) which controls the filter cleaning and a pneumatic valve (26) which guarantees the closure of the dust container.

Display section

RUPES turbines have a user interface with display that enables operators to view parameters, diagnostic messages and operating conditions. (32)

By pressing several times button "DISPLAY MENU" (35), it is possible to display in sequence the following information:

- Hours of operation of the pump (pumps 1 and 2 on model HE1500).
- Hours of usage of the filter
- Recommendations regarding the correct operation, usage and maintenance of the turbine

The display automatically shows messages related to maintenance, operating conditions and alarms.

HE500

TECHNICAL SPECIFICATIONS

WORKING VOLTAGE	three-phase 230 Vca-60Hz / three-phase 400 Vca-50Hz
MAX. ABSORBED CURRENT	12 A (230 V) 7,5 A (400 V)
SUCTION CAPACITY	390 m ³ /h
ABSORBED POWER	3000 W - 4 HP
MAX. DEPRESSION	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa
FILTER CATEGORY	3.0 m ²
WEIGHT	135 Kg
NOISE LEVEL	68 dB(A) LpA
BAG CAPACITY	35 lt
WORKING PRESSURE	6 bar

Connection to the electrical mains

After making sure the main switch (Fig. 4 D) is off:

Version 400 V - 50 Hz

- connect turbine cord 4 x 1.5 mm² (Fig. 4 A) to an electrical box with a circuit breaker (20 Amp.) and line light (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- connect the turbine cord 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) to an electrical box with a circuit breaker (25 Amp.) and line light (Fig. 4 C).

The cord 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) must be connected to the same electrical box and connected to a HB or HF arm or EP3 unit with an electric or pneumatic tool ignition system for remote starting. Ensuring grounding wire connections is very important.

N.B.: Electrical connections materials are not standardly supplied and must be provided by the general electric system installation technician.

These operations must be performed by a qualified electrician (according to regulation CEI 64-8 in accordance with legal decree 46-90).

Connecting to the compressed air system

Assemble the pressure regulator (9), respecting the direction of the arrow, complete with its pressure gauge (4).

The compressed air supply line (Ø 3/4") must be regulated through knob (9A) to a maximum pressure of 6 bar (see pressure gauge 4). Carry out the adjustment and lock knob (9A) by pushing it as far as it will go.

IMPORTANT: Only filtered dry air must be used.

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

MACHINE USE

Turn on the main switch (Fig. 4 D).

Manual mode

In manual mode, the turbine will operate continuously.

To interrupt the continuous operation, press button (33) to pass to AUTOMATIC mode, or turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.

Automatic mode

In AUTOMATIC mode, the turbine is started by remote control.

This system must be connected to HB or HF arms or a EP3 power unit equipped with an automatic turbine start-up system when electric or pneumatic tools are switched-on.

When the tool is switched off, the turbine will continue to operate for 1 minute. After 1 minute it will then shut-down and remain on stand-by waiting for the next start-up.

Starting (400 V - 50 Hz model)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDs 28-29-30-31 will light-up in sequence. LEDs 30-31 will then switch off automatically;
- LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Start-up (version 230 V. - 60 Hz)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDs 28-29-30-31 light on the electronic panel in sequence.
- Will then switch off automatically and LEDs 30-31 LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Checking the direction of rotation of the turbine motor

The pump has a three-phase motor and is designed to rotate in both directions: during the installation of the turbine and initial start-up, check that the air flow matches the direction shown on the adhesive arrows.

Otherwise, reconnect the power cord, inverting two phases.

HE900

TECHNICAL SPECIFICATIONS

WORKING VOLTAGE	three-phase 230 Vca-60Hz / three-phase 400 Vca-50Hz
MAX. ABSORBED CURRENT	20 A (230 V) 12 A (400 V)
SUCTION CAPACITY	550 m ³ /h
ABSORBED POWER	5500 W - 7.5 HP
MAX. DEPRESSION	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa
FILTER CATEGORY	5.2 m ²
WEIGHT	185 Kg
NOISE LEVEL	71 dB(A) LpA
BAG CAPACITY	50 lt
WORKING PRESSURE	6 bar

Connection to the electrical mains

After making sure the main switch (Fig. 4 D) is off:

Version 400 V - 50 Hz

- connect turbine cord 4 x 1.5 mm² (Fig. 4 A) to an electrical box with a circuit breaker (20 Amp.) and line light (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- connect the turbine cord 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) to an electrical box with a circuit breaker (32 Amp.) and line light (Fig. 4 C).

The cord 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) must be connected to the same electrical box and connected to a HB or HF arm or EP3 unit with an electric or pneumatic tool ignition system for remote starting. Ensuring grounding wire connections is very important.

N.B.: Electrical connections materials are not standardly supplied and must be provided by the general electric system installation technician.

These operations must be performed by a qualified electrician (according to regulation CEI 64-8 in accordance with legal decree 46-90).

Connecting to the compressed air system

Assemble the pressure regulator (9), respecting the direction of the arrow, complete with its pressure gauge (4).

The compressed air supply line (Ø 3/4") must be regulated through knob (9A) to a maximum pressure of 6 bar (see pressure gauge 4). Carry out the adjustment and lock knob (9A) by pushing it as far as it will go.

IMPORTANT: Only filtered dry air must be used.

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

MACHINE USE

Turn on the main switch (Fig. 4 D).

Manual mode

In manual mode, the turbine will operate continuously.

To interrupt the continuous operation, press button (33) to pass to AUTOMATIC mode, or turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.

Automatic mode

In AUTOMATIC mode, the turbine is started by remote control.

This system must be connected to HB or HF arms or a EP3 power unit equipped with an automatic turbine start-up system when electric or pneumatic tools are switched-on.

When the tool is switched off, the turbine will continue to operate for 1 minute. After 1 minute it will then shut-down and remain on stand-by waiting for the next start-up.

Starting (400 V - 50 Hz model)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDs 28-29-30-31 will light-up in sequence. LEDs 30-31 will then switch off automatically;
- LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Start-up (version 230 V. - 60 Hz)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDs 28-29-30-31 will light-up in sequence. LEDs 30-31 will then switch off automatically;
- LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33)

Checking the direction of rotation of the turbine motor

The pump has a three-phase motor and is designed to rotate in both directions: during the installation of the turbine and initial start-up, check that the air flow matches the direction shown on the adhesive arrows.

Otherwise, reconnect the power cord, inverting two phases.

HE1500

TECHNICAL SPECIFICATIONS

WORKING VOLTAGE	three-phase 230 Vca-60Hz / three-phase 400 Vca-50Hz
MAX. ABSORBED CURRENT	40 A (230 V) 24 A (400 V)
SUCTION CAPACITY	550+550 m ³ /h
ABSORBED POWER	11000 W - 15 HP
MAX. DEPRESSION	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa
FILTER CATEGORY	8 m ²
WEIGHT	270 Kg
NOISE LEVEL	74 dB(A) LpA
BAG CAPACITY	50 lt
WORKING PRESSURE	6 bar

Connection to the electrical mains

After making sure the main switch (Fig. 4 D) is off:

Version 400V - 50 Hz

- connect the turbine cord 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) to an electrical box with a circuit breaker (32 Amp.) and line light (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- the electrical box with 60 Amp. circuit breaker and line light are already installed and connected to the machine with cords 4 x 10 mm². Cord 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) must be connected to the same electrical box and connected to a HB or HF arm or EP3 unit with an electric or pneumatic tool ignition system for remote starting. Ensuring grounding wire connections is very important.

N.B.: Electrical connections materials are not standardly supplied and must be provided by the general electric system installation technician.

These operations must be performed by a qualified electrician (according to regulation CEI 64-8 in accordance with legal decree 46-90).

Connecting to the compressed air system

Assemble the pressure regulator (9), respecting the direction of the arrow, complete with its pressure gauge (4).

The compressed air supply line (Ø 3/4") must be regulated through knob (9A) to a maximum pressure of 6 bar (see pressure gauge 4). Carry out the adjustment and lock knob (9A) by pushing it as far as it will go.

IMPORTANT: Only filtered dry air must be used.

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

MACHINE USE

Turn on the main switch (Fig. 4 D).

Manual mode

In MANUAL mode, the unit operates continuously:

- when manual mode is selected, turbine 1 is started up immediately;
- if push button (33) is pushed a second time, turbine 2 is started up;
- if push button (33) is pushed a third time, turbine 1 is cut off;
- if push button (33) is pushed a fourth time, turbine 2 is cut off and the unit switches to "automatic" mode.

Turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.

Automatic mode

In automatic mode, the turbine is started by remote control. The unit may be started up in one of two ways, depending on the conditions in effect on the HB or HF arms or EP3 units with automatic electro-pneumatic systems:

1) The commutator (MAN, "0", AUT) is set to **MAN**:

- turbine 1 is started up immediately;
- turbine 2 is started up when required, depending on the strength of the vacuum created in the suction pipe. If the vacuum is high, turbine 2 is not started up; if it is low, turbine 2 is started up. If turbine 2 has been started up and the vacuum in the suction pipe exceeds the set value, turbine 2 is stopped.

To turn off turbine 1, set the switch to "0", and turbine 1 will go off after 1 minute, remaining on standby.

2) The commutator (MAN, "0", AUT) is set to **AUT**:

- turbine 1 is started up whenever an electrical or pneumatic tool is started up;
- turbine 2 is started up when required, depending on the strength of the vacuum created in the suction pipe. If the vacuum is high, turbine 2 is not started up; if it is low, turbine 2 is started up. If turbine 2 has been started up and the vacuum in the suction pipe exceeds the set value, turbine 2 is stopped.

To turn off turbine 2, turn off the tools. Turbine 2 will go off after 1 minute, remaining on standby. Turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.

Starting (400 V - 50 Hz model)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDs 28-29-30-31 will light-up in sequence. LEDs 30-31 will then switch off automatically;
- LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Start-up (version 230 V. - 60 Hz)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDs 28-29-30-31 light on

the electronic panel in sequence.

- Will then switch off automatically and LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Alternate use of turbines 1 and 2

The microprocessor of the electronic control is specifically programmed to alternate the position of the turbines so that they are used for the same amount of time.

Checking the direction of rotation of the pump

The pump has a three-phase motor and is designed to rotate in both directions: during the installation of the turbine and initial start-up, check that the air flow of both pumps matches the direction shown on the adhesive arrows. Otherwise, reconnect the power cord, inverting two phases.

INDICATORS, SAFETY DEVICES AND ALARMS

All RUPES turbines automatically display the following messages:

Replace filter

The message prompting the user to replace the main filter is displayed every 2,500 hours.

To ensure a correct operation of the pump and prevent potential damage, it is necessary to call the support center and have the main filter replaced.

Low vacuum warning (on model HE1500 only)

Message "MINIMUM VACUUM" displays when the vacuum is low.

This problem may originate from one of the following causes:

- Leaks in the vacuum system (verify there are no leaks and contact the support center if necessary)
- Excessive number of active suction points (reduce the number or active suction points in order to optimize suction in all locations)

Stop due to overtemperature

The pump is fitted with a temperature sensor (37). If the temperature exceeds the limit, the turbine stops and message

"HIGH TEMPERATURE"

displays.

As soon as the correct temperature value is reached, message "TEMPERATURE OK: power cycle the unit to restart it" displays.

If the problem persists, immediately stop the turbine using the main switch and contact the support center.

Stop triggered by magnetothermal device (on model HE1500 only)

If one or both magnetothermal protection devices enable, message "TURBINE STOPPED" (x = "1", "2", "1 and 2") displays. If only one of the 2 pumps stops, it is possible to continue operating the turbine with 1 pump only.

Contact the support center for assistance.

Safety valve

Each turbine is fitted with a vacuum-limiting safety valve (36), which is calibrated to limit the vacuum value and prevent the machine from overheating.

RUPES Spa shall not be responsible for direct or indirect damage originating from the tampering with or alteration of the safety valve.

GENERAL MAINTENANCE

Ordinary maintenance (by the user)

- Check the condition of the compressed air feed hoses and relative connections;
- check the condition of the dust suction pipes;
- periodically replace the dust bag;
- drain the condensate from the pressure regulator collection tray (9) daily by rotating screw (10) anticlockwise.

The dust bag is housed in a container (17) located inside a compartment (7). Each morning, prior to starting the turbine, visually inspect the correct positioning of the dust bag and the contents, which must not be more than 3/4 of the capacity of the bag itself.

Replacing the dust bag:

- Switch off the turbine completely by turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.
- Open door (7) and the filter housing will lift automatically to free the dust bag. Extract the container (17) and free the dust bag (18) from the plastic ring (19). Remove the bag (18) containing the dust and seal it with a clip. See the sequence in Fig. 6 - 7 - 8 - 9.

Hook the bag (18) onto the plastic ring (19) and fix it in position in its housing (Fig. 5 A) using the elastic (Fig. 5 C). Tilt the bag so that the pressure balancing holes (Fig. 5 B) are free. Place the bag in the container ensuring that it is well spread on the bottom of the container. Place all the components inside the compartment and close the door (7).

The utmost care must be taken when carrying out these operations to prevent dust from being allowed to enter the environment. Wear a dust mask like 3M cod. 06922.

The sealed bag must be delivered to an authorised disposal centre.

Filter cleaning system

When the motor is switched on, in either automatic or manual mode, the filter cleaning system will carry out a periodic filter cleaning cycle of duration 3 seconds. This system allows the filter cartridge to operate efficiently. It is also possible to perform manual cleaning cycles by pressing button (34). On models HE900 and HE1500, the length of the cycle varies according to how long you keep the button pressed.

Extraordinary maintenance (by the service centre)

Extraordinary maintenance and the repairs listed below must be carried out by specialised electronic personnel authorised by RUPES Spa. Before gaining access to the internal parts of the turbine, disconnect the unit from the mains electricity supply. Lock the external panel using padlock to prevent accidental start-up. The key to the padlock must be kept by the person responsible for factory safety.

RUPES Spa will not be held responsible for direct or indirect damages resulting from non-compliance with the requirements of this manual. Use the hour meter feature as reference.

Suction pump (12)

The unit does not require maintenance if used continuously for 8 hours a day. Replace the bearings every 20,000 hours. Check the conditions of the electric cables every 6 months and verify that the cooling grid is cleaned.

Hoses (13-14)

Check the tightness of the clips every 6 months.

Filter (15)

Check every 6 months. Replace every 2,500 hours.

Complete pneumatic plant

Check for leaks every 6 months.

Electronic panel (5)

Check the tightening of all clamps every 6 months, clean all the internal components with **dry and low pressure compressed air**, and check the working conditions of the thermal protection device.

Turbine structure

During the periodic inspections, check the tightness of all bolts, in particular the four adjustable feet (Fig. 3).

TROUBLESHOOTING AND SOLUTION

EFFECTS	CAUSES	SOLUTIONS
The turbine will not start	No power	Check the connection at the electric panel
	Power supply cable, switch or motor faulty	Call an authorised service centre
The turbine will not start in automatic	Faulty electronics or microswitch	Call an authorised service centre
Poor suction capacity	Dust bag full	Replace the bag
	One of the pipes or accessories is blocked	Check hoses and accessories
	Filter cleaning system fault	Check air pressure.
Dust leaks from the turbine discharge	Blocked filter	Call an authorised service centre
	Cartridge filter ruptured	Switch off the turbine immediately and call an authorised service centre
Compressed air does not arrive at the distributor	Inlet coupling not connected properly	Check the connection
Adjusting the regulator change in the pressure gauge reading	Regulator faulty or air leak in the system in the system	Call an authorised service centre

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DE SERVICE ET RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉLÉMENTS DU MANUEL D'INSTRUCTION

- Ce manuel;
- les "CONSIGNES DE SÉCURITÉ";
- le dessin éclaté avec mention des pièces détachées fournies;
- le certificat de garantie.

INSTRUCTIONS POUR LE DÉPLACEMENT ET STOCKAGE DES EMBALLAGES

La machine est contenue dans un paquet avec les dimensions et le poids indiqués ci-dessous:

- HE500** - cm 70x63x163h - 150 kg
- HE900** - cm 103x67x169h - 207 kg
- HE1500** - cm 141x67x178h - 290 kg

Elle est composée de:

- plate-forme en bois;
- couvercle en carton ondulé;
- feuillard de ligature.

L'emballage doit être manipulé et stocké en position verticale.

Ne posez aucun objet ou poids ayant un poids supérieur à celui du paquet ou une base d'appui plus grande que celle dudit paquet sur celui-ci.

Normes relatives au déballage et à son élimination

Avant d'ouvrir le colis, examiner attentivement son aspect; s'il est endommagé, s'il présente des signes d'ouvertures précédentes ou si la documentation contenue dans l'enveloppe située sur l'extérieur n'est pas complète, ne pas poursuivre. Refuser le colis et faire part des réserves opportunes au transporteur.

Le non-respect de cette règle provoque l'annulation de la garantie.

Pour déballer la machine:

- coupez le feuillard de ligature;
- soulevez le couvercle de carton ondulé;
- enlevez la machine de la plate-forme de bois.
- tourner le bouton (3) pour ouvrir le volet (7);
- séparer les sacs contenant les accessoires.

Pour éliminer les composants de l'emballage, respecter les dispositions en vigueur dans le Pays dans lequel la machine est mise en service, en tenant compte de la réglementation relative à la collecte différenciée, si prévue.

Contrôle du contenu de l'emballage

L'emballage contient:

- la turbine équipée d'un câble d'alimentation;
- le sac d'accessoires contenant: n. 3 sacs pour recueillir la poussière, n. 1 limiteur de pression.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Mesures de sécurité et prévention des accidents

Considérez la machine comme une unité d'aspiration centralisée raccordée par des conduites fixes à divers points d'aspiration localisés.

RUPES Spa décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects provoqués par le non-respect des indications de ce manuel.

La machine ne doit être utilisée que par des personnes spécialement formées et chargées de l'utiliser.

La machine doit être placée dans un lieu sec et aéré garantissant un apport d'air frais minimum de 50% toutes les heures, sans le secours d'un quelconque outil de ventilation. La température du lieu d'installation doit être comprise entre 10 °C et 35 °C avec un pourcentage d'humidité compris entre 50% et 90%.

Attention! - Danger d'explosion ou d'incendie

- Il est interdit d'aspirer des poussières inflammables ou explosives (par ex. de magnésium, d'aluminium, d'amiante, etc.);
- il est interdit d'aspirer des liquides inflammables (par ex. essence, diluants, etc.);
- il est interdit d'aspirer des liquides ou des substances agressives (par ex. acides, bases, solvants, etc.);
- il est interdit d'aspirer les poussières de polissage de surfaces traitées avec des peintures n'ayant pas achevé leur cycle de catalyse;
- si des poussières s'échappent de la machine, débrancher immédiatement l'aspirateur du réseau d'alimentation;
- en cas d'incendie, utiliser le système de lutte contre les incendies et s'éloigner de la zone.

Utilisation conforme aux buts prévus

La machine est en mesure de supporter les degrés élevés de sollicitation des applications industrielles, conformément aux normes EN55014-1 et EN60335-1.

La machine est en mesure d'aspirer les poussières sèches de polissage avec les valeurs-limites d'exposition associées à ce type de travail.

Conformément aux lois régionales et nationales en vigueur, la machine est équipée d'un raccordement pour évacuation extérieure de l'air aspiré et filtré.

PARTIES DE LA MACHINE

- 1 - raccord d'aspiration
- 2 - raccord d'échappement
- 3 - clé du portillon
- 3 - ouverture de la trappe
3A vis du panneau (HE500)
- 4 - manomètre indicateur de la pression de service
- 5 - tableau électrique de commande et contrôle
- 6 - grilles du ventilateur
- 7 - portillon conteneur du sac de collecte de la poussière
- 8 - étiquette d'identification
- 9 - limiteur de pression de l'air comprimé
9A - pommeau de réglage
- 10 - vidange de la condensation
- 11 - câble électrique d'alimentation
- 12 - pompe aspirante
- 13 - silencieux
- 14 - tuyau d'aspiration
- 15 - filtre
- 16 - système de nettoyage du filtre rotojet
- 17 - sac de collecte de poussière
- 18 - sac de collecte de poussière
- 19 - anneau porte-sac
- 20 - interrupteur général
- 21 - carte électronique
- 22 - contacteur
22A - protections thermiques (HE1500)
- 23 - transformateur
- 24 - fusibles
- 25 - électrovanne
- 26 - soupape pneumatique
- 27 - poignée marche / arrêt
- 28 - témoin machine sous tension
- 29 - témoin modalité manuelle
- 30 - témoin modalité automatique
- 31 - témoin système de nettoyage filtre en fonctionnement
- 32 - écran d'affichage
- 33 - bouton-poussoir pour le choix de la modalité
- 34 - bouton-poussoir de nettoyage du filtre en modalité manuelle
- 35 - touche menu display
- 36 - soupape de sécurité
- 37 - capteur température

INSTALLATION

Attention!

La première fois, la machine doit être installée et mise en service par des personnes spécialisées!

Positionnement de la turbine (Fig. 1)

- La machine doit être placée sur une surface plate solide et à niveau aux distances indiquées (Fig. 1), généralement installée sur le plan de travail même, ou plus en bas.
- Éviter d'installer la turbine en position surélevée par rapport au plan de travail.
- Les grilles de ventilation (6) de la turbine doivent être maintenues propres et sans obstruction de matériel.
- Mettez la turbine à niveau en agissant sur les pieds de réglage (Fig. 3).
- Après le réglage, bloquez les contre-écrous (Fig. 3A).
- Raccordez la connexion de gauche à l'équipement d'aspiration (Fig. 2 A) avec 50 cm de tube flexible d'un diamètre interne de 75 cm.
- La sortie de refoulement (Fig. 2B) peut être raccordée avec l'extérieur.

MISE EN SERVICE

Caractéristiques minimum du réseau d'alimentation et branchements:

Réseau électrique sur lequel brancher la turbine :

- Tension triphasée 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz) avec conducteur de mise à la

terre de section adéquate;

- en amont de la ligne d'alimentation installer un interrupteur magnétothermique différentiel, conformément aux instructions de chaque turbine.

Caractéristiques du réseau d'air comprimé:

- le réseau devra fournir de l'air déshumidifié et correctement filtré à une pression maximum de 10 bar.

MISE EN FONCTION

Contrôles préliminaires

Une fois tous les branchements effectués, vérifier si:

- le récipient (17) contient le sac en plastique de récolte des poussières (18) ;
- le manomètre (4) indique la pression d'air correcte et s'il n'y a pas de fuites;
- les branchements électriques sont effectués correctement et si la lampe-témoin de ligne (Fig. 4C) du tableau externe est allumée;
- tous les panneaux de la turbine sont correctement montés.

Arrêt turbine

Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine et couper l'interrupteur général (Fig. 4 D) sur le tableau électrique extérieur ; le témoin de ligne s'éteindra (Fig. 4 C).

En cas d'exigence d'opérations d'entretien, bloquer le tableau électrique extérieur à l'aide d'un cadenas pour éviter tout démarrage accidentel.

Les clés du cadenas doivent être conservées par le responsable de la sécurité de l'établissement.

Configuration de la langue du MENU DISPLAY

En maintenant la touche MENU DISPLAY enfoncée pendant au moins 5 secondes, après que l'interrupteur général (20) se soit allumé, il est possible d'accéder au menu de la langue. Pour faire défiler les différentes langues, appuyer sur la touche MENU DISPLAY. Après avoir sélectionné la langue souhaitée, appuyer sur la touche FILTER CLEANING pour la configurer. Pour quitter le menu langue, appuyer sur la touche MANUAL-AUTOMATIC ou bien couper et rétablir l'alimentation générale.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La machine se compose de 5 sections:

- section aspirante;
- section filtrante;
- section électrique;
- section pneumatique;
- section écran.

Section aspirante

Elle est formée d'une pompe à canal latéral au rendement considérable. Sur la pompe est installée une soupape de sécurité pour limiter la valeur de vide et un capteur de température qui se déclenche en arrêtant la turbine en cas d'anomalie ou de dysfonctionnement.

Section filtrante

Elle est formée d'un filtre unique de différents métrages : (3 m2 pour HE500) - (5,2 m2 pour HE703) - (8 m2 pour HE1500) de surface, en polyester classé M selon l'EN 60335-2-69, maintenu constamment efficace par un système de nettoyage à contre-courant à jet rotatif (16).

La poussière qui se détache du filtre tombe dans un conteneur en acier inox (17) contenant un sac solide en plastique (18), qui facilite l'évacuation sans diffuser de la poussière dans l'environnement. L'étanchéité entre le siège du filtre et le conteneur de la poussière est garantie par un système pneumatique d'ouverture/fermeture, relié au portillon du conteneur de poussière (17).

Section électrique

Un tableau électronique (5) de commande et contrôle, avec composants séparés et surdimensionnés, garantit toutes les fonctions de la turbine, du démarrage automatique à distance avec arrêt retardé au moment du nettoyage périodique du filtre. Toutes les parties électriques sont protégées par des automatismes magnétothermiques et par des fusibles.

Section pneumatique

Elle se compose d'un filtre régulateur (9) de l'air comprimé, raccordé à un manomètre (4) et à une électrovanne (25) qui commande le nettoyage du filtre et par une soupape pneumatique (26) qui garantit la fermeture constante du conteneur de poussière.

Section écran

Les turbines RUPES sont équipées d'une interface utilisateur avec un écran qui permet d'afficher les paramètres, les messages de diagnostic et les conditions de fonctionnement. (32)

En appuyant à plusieurs reprises sur la touche « MENU DISPLAY » (35) les informations suivantes s'affichent l'une après l'autre :

- Heures de fonctionnement de la pompe (pompe 1 et 2 dans le modèle HE1500) ;
- Heures d'utilisation du filtre ;
- Conseils d'utilisation pour le fonctionnement, l'utilisation et l'entretien corrects de la turbine.

En outre, l'écran signale à l'opérateur en automatique les messages relatifs aux interventions d'entretien, aux conditions de fonctionnement et au déclenchement des alarmes.

HE500

DONNÉES TECHNIQUES

TENSION DE TRAVAIL	triphasée 230 Vca-60Hz / triphasée 400 Vca-50Hz	
COURANT ABSORBÉ MAXI.	12 A (230 V)	7,5 A (400 V)
CAPACITÉ D'ASPIRATION	390 m³/h	
PUISSANCE ABSORBÉE	3000 W - 4 HP	
DÉPRESSION MAXI.	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
CATÉGORIE DU FILTRE	3.0 m²	
POIDS	135 Kg	
BRUIT	68 dB(A) LpA	
CAPACITÉ DU SAC	35 lt	
PRESSION D'EXERCICE	6 bar	

Raccord avec le réseau électrique

Après avoir contrôlé que l'interrupteur général (Fig. 4D) est bien débranché:

Version 400 V - 50 Hz

- raccorder le câble de 4 x 1,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (20 Amp.) doté d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- raccorder le câble de 4 x 2,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (25 Amp.) doté d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Le câble de 2 x 1,5 mm² (Fig. 4 B) doit être raccordé à la même boîte électrique et branché, pour allumage à distance, à un bras HB ou HF ou à un central EP3 au moyen d'un système d'allumage avec instruments électriques ou pneumatiques. Il est très important de s'assurer du raccord correct du fil de terre.

N.B.: Le matériel pour le raccord électrique n'est pas livré avec le matériel attaché à la turbine, mais doit être disposé d'avance par le poseur de l'installation électrique générale.

Ces opérations doivent être conduites par des électriciens spécialisés (conformément à la norme CEI 64-8 et le décret-loi 46-90).

Raccordement au réseau pneumatique

Monter le limiteur de pression (9) en respectant la flèche. Avec son manomètre (4). La ligne d'alimentation de l'air comprimé (Ø 3/4") doit être réglé au moyen du pommeau (9A) à une pression maxi. de 6 bar (voir manomètre 4).

Après le réglage bloquer le pommeau (9A) en appuyant à fond.

IMPORTANT: il faut utiliser exclusivement de l'air filtré et séché.

Cette opération doit être effectuée par le personnel spécialisé.

UTILISATION DE LA MACHINE

Brancher l'interrupteur général (Fig. 4D).

Modalité manuelle

La modalité manuelle prévoit le fonctionnement en continu de la turbine. Pour interrompre le fonctionnement en continu, appuyer sur le bouton-poussoir (33) pour passer en modalité automatique, ou tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

Modalité automatique

La modalité automatique prévoit le fonctionnement de la machine avec le démarrage à distance via une commande éloignée.

Ce système doit être raccordé aux bras HB ou HF ou à la centrale EP3 pourvus d'automatismes pour le démarrage de la turbine via l'activation des outils électriques ou pneumatiques.

En arrêtant l'outil, la turbine continue à fonctionner pendant 1 minute après quoi elle s'arrête et reste en conditions de veille pour attendre le démarrage suivant.

Allumage (version 400 V. - 50 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement les LED 30-31;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Allumage (version 230 V - 60 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement les LED 30-31;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Contrôle de la rotation du moteur de la turbine

Le moteur de la pompe est du type triphasé et il peut avoir un double sens de rotation : en phase d'installation et à l'occasion du premier démarrage, vérifier que le débit d'air soit bien orienté dans le sens indiqué par les flèches adhésives.

Dans le cas contraire, rebrancher le câble d'alimentation en inversant les deux phases.

HE900

DONNÉES TECHNIQUES

TENSION DE TRAVAIL	triphasee 230 Vca-60Hz / triphasee 400 Vca-50Hz	
COURANT ABSORBÉ MAXI.	20 A (230 V)	12 A (400 V)
CAPACITÉ D'ASPIRATION	550 m ³ /h	
PUISSANCE ABSORBÉE	5500 W - 7.5 HP	
DÉPRESSION MAXI.	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
CATÉGORIE DU FILTRE	5.2 m ²	
POIDS	185 Kg	
BRUIT	71 dB(A) LpA	
CAPACITÉ DU SAC	50 lt	
PRESSION D'EXERCICE	6 bar	

Raccord avec le réseau électrique

Après avoir contrôlé que l'interrupteur général (Fig. 4D) est bien débranché :

Version 400 V - 50 Hz

- raccorder le câble de 4 x 1,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (20 Amp.) doté d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- raccorder le câble de 4 x 2,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (32 Amp.) doté d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Le câble de 2 x 1,5 mm² (Fig. 4 B) doit être raccordé à la même boîte électrique et branché, pour allumage à distance, à un bras HB ou HF ou à un central EP3 au moyen d'un système d'allumage avec instruments électriques ou pneumatiques. Il est très important de s'assurer du raccord correct du fil de terre.

N.B.: Le matériel pour le raccord électrique n'est pas livré avec le matériel attaché à la turbine, mais doit être disposé d'avance par le poseur de l'installation électrique générale.

Ces opérations doivent être conduites par des électriciens spécialisés (conformément à la norme CEI 64-8 et le décret-loi 46-90).

Raccordement au réseau pneumatique

Monter le limiteur de pression (9) en respectant la flèche. Avec son manomètre (4). La ligne d'alimentation de l'air comprimé (Ø 3/4") doit être réglé au moyen du pommeau (9A) à une pression maxi. de 6 bar (voir manomètre 4). Après le réglage bloquer le pommeau (9A) en appuyant à fond.

IMPORTANT: il faut utiliser exclusivement de l'air filtré et séché.

Cette opération doit être effectuée par le personnel spécialisé.

UTILISATION DE LA MACHINE

Brancher l'interrupteur général (Fig. 4D).

Modalité manuelle

La modalité manuelle prévoit le fonctionnement en continu de la turbine. Pour interrompre le fonctionnement en continu, appuyer sur le bouton-poussoir (33) pour passer en modalité automatique, ou tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

Modalité automatique

La modalité automatique prévoit le fonctionnement de la machine avec le démarrage à distance via une commande éloignée.

Ce système doit être raccordé aux bras HB ou HF ou à la centrale EP3 pourvus d'automatismes pour le démarrage de la turbine via l'activation des outils électriques ou pneumatiques.

En arrêtant l'outil, la turbine continue à fonctionner pendant 1 minute après quoi elle s'arrête et reste en conditions de veille pour attendre le démarrage suivant.

Allumage (version 400 V - 50 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement les LED 30-31 ;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension ;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Allumage (version 230 V - 60 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement les LED 30-31 ;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension ;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Contrôle de la rotation du moteur de la turbine

Le moteur de la pompe est du type triphasé et il peut avoir un double sens de rotation : en phase d'installation et à l'occasion du premier démarrage, vérifier que le débit d'air soit bien orienté dans le sens indiqué par les flèches adhésives.

Dans le cas contraire, rebrancher le câble d'alimentation en inversant les deux phases.

HE1500

DONNÉES TECHNIQUES

TENSION DE TRAVAIL	triphasee 230 Vca-60Hz / triphasee 400 Vca-50Hz	
COURANT ABSORBÉ MAXI.	40 A (230 V)	24 A (400 V)
CAPACITÉ D'ASPIRATION	550 + 550 m ³ /h	
PUISSANCE ABSORBÉE	11000 W - 15 HP	
DÉPRESSION MAXI.	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
CATÉGORIE DU FILTRE	8 m ²	
POIDS	270 Kg	
BRUIT	74 dB(A) LpA	
CAPACITÉ DU SAC	50 lt	
PRESSION D'EXERCICE	6 bar	

Raccord avec le réseau électrique

Après avoir contrôlé que l'interrupteur général (Fig. 4D) est bien débranché :

Version 400 V - 50 Hz

- raccorder le câble de 4 x 2,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (32 Amp.) doté d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel de 60 Amp. Le témoin de ligne est déjà disposée et raccordée à la machine au moyen de câbles de 4 x 10 mm². Le câble de 2 x 1,5 mm² (Fig. 4 B) doit être raccordé à la même boîte électrique et branché, pour allumage à distance, à un bras HB ou HF ou à un central EP3 au moyen d'un système d'allumage avec instruments électriques ou pneumatiques. Il est très important de s'assurer du raccord correct du fil de terre.

N.B.: Le matériel pour le raccord électrique n'est pas livré avec le matériel attaché à la turbine, mais doit être disposé d'avance par le poseur de l'installation électrique générale.

Ces opérations doivent être conduites par des électriciens spécialisés (conformément à la norme CEI 64-8 et le décret-loi 46-90).

Raccordement au réseau pneumatique

Monter le limiteur de pression (9) en respectant la flèche. Avec son manomètre (4). La ligne d'alimentation de l'air comprimé (Ø 3/4") doit être réglé au moyen du pommeau (9A) à une pression maxi. de 6 bar (voir manomètre 4). Après le réglage bloquer le pommeau (9A) en appuyant à fond.

IMPORTANT: il faut utiliser exclusivement de l'air filtré et séché.

Cette opération doit être effectuée par le personnel spécialisé.

UTILISATION DE LA MACHINE

Brancher l'interrupteur général (Fig. 4D).

Modalité manuelle

- La modalité manuelle prévoit le fonctionnement en continu de la machine:
- en choisissant la modalité manuelle la turbine 1 démarre automatiquement;
 - en appuyant sur le bouton-poussoir (33) une deuxième fois, la turbine 2 démarre;
 - en appuyant sur le bouton-poussoir (33) une troisième fois, la turbine 1 s'arrête;
 - en appuyant sur le bouton-poussoir (33) une quatrième fois, la turbine 2 s'arrête et on passe à la modalité "automatique".

Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

Modalité automatique

La modalité automatique prévoit le fonctionnement de la machine avec le démarrage à distance. En fonction des conditions de travail sur les bras HB ou HF ou sur les centrales EP3 pourvus d'automatismes électro-pneumatiques, le démarrage de la machine a deux possibilités:

1. Le commutateur à trois positions (MAN, "0", "AUT") est placé sur MAN:
 - la turbine 1 démarre immédiatement;
 - le démarrage de la turbine 2 est provoqué par le degré de vide dans la conduite d'aspiration. Si il est élevé la turbine 2 ne démarre pas, s'il est bas elle démarre. Si la turbine 2 démarre et dans la conduite d'aspiration le degré de vide dépasse le point de tarage, la turbine 2 s'arrête.

Pour arrêter également la turbine 1, placer le commutateur sur "0" et après 1 minute la turbine 1 s'arrête et reste en stand-by.

2. Le commutateur (MAN "0", AUT) est placé sur AUT:

- la turbine 1 démarre à l'allumage des outils électriques ou pneumatiques
- le démarrage de la turbine 2 est par contre déterminé par le degré de vide dans la conduite d'aspiration. Si il est élevé la turbine 2 ne démarre pas, s'il est bas elle démarre. Si la turbine 2 démarre et dans la conduite d'aspiration le degré de vide dépasse le point de tarage, la turbine 2 s'arrête.

Pour arrêter également la turbine 2, éteindre tous les outils. Après une minute la turbine 2 s'arrête et reste en stand-by. Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

Allumage (version 400 V - 50 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement les LED 30-31 ;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension ;

- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Allumage (version 230 V - 60 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine: les témoins 28-29-30-31 s'allumeront successivement sur le tableau électrique.
- S'éteignent automatiquement les LED 30-31 la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Fonctionnement alterné des turbines 1 et 2

Le microprocesseur du contrôle électronique est programmé spécialement de manière à ce qu'après chaque heure de fonctionnement, les turbines s'alternent dans la position afin que leur utilisation soit équivalente.

Contrôle du sens correct de rotation de la pompe

Le moteur de la pompe est du type triphasé et il peut avoir un double sens de rotation : en phase d'installation et à l'occasion du premier démarrage, vérifier que le débit d'air soit bien orienté dans le sens indiqué par les flèches adhésives pour les deux pompes. Dans le cas contraire, rebrancher le câble d'alimentation en inversant les deux phases.

SIGNALISATIONS, DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET ALARMES

Sur tous les modèles de turbines RUPES, les messages suivants s'affichent automatiquement à l'écran :

Remplacement du filtre

Toutes les 2500 heures le message de remplacement du filtre principal s'affiche. Afin d'éviter les problèmes de fonctionnement et les dommages à la pompe, l'opérateur doit contacter le centre d'assistance et s'occuper du remplacement du filtre principal.

Signalisation de vide bas (uniquement HE1500)

En cas de mauvaise aspiration, le message « ASPIRATION MINIMALE » s'affiche. Le problème peut être dû à :

- des fuites au niveau de l'installation d'aspiration (vérifier s'il y a d'éventuelles fuites et le cas échéant, contacter le centre d'assistance) ;
- un nombre de points d'aspiration actifs excessif (réduire le nombre de points d'aspiration actifs afin de garantir une aspiration correcte à chaque poste).

Arrêt à cause d'un échauffement limite

Un capteur de température est installé sur la pompe (37). Si on atteint la température limite, la turbine s'arrête et le message suivant s'affiche :

« HAUTE TEMPÉRATURE »

Quand on atteint une valeur de température correcte, le message suivant s'affiche : « TEMPÉRATURE OK éteindre et rallumer pour redémarrer la machine »

Si le problème se présente à nouveau, arrêter immédiatement la turbine au moyen de l'interrupteur général et contacter un centre d'assistance.

Arrêt dû à la protection magnétothermique (uniquement HE1500)

En cas d'intervention d'une ou des deux protections magnétothermiques, le message suivant s'affiche : « TURBINE x BLOQUÉE » (x = « 1 », « 2 », « 1 et 2 »). En cas de blocage d'une seule des deux pompes, il est néanmoins possible d'utiliser la turbine avec une seule pompe.

Pour résoudre le problème, contacter un centre d'assistance agréé.

Soupape de sécurité

Sur chaque turbine est installée une soupape de sécurité limitant le vide (36). La soupape est réglée afin de limiter la valeur du vide et d'éviter les surchauffes de la machine. RUPES Spa ne peut être tenue pour responsable des dommages directs ou indirects provoqués par une altération ou une modification du réglage de la soupape de sécurité.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Entretien ordinaire (aux soins de l'utilisateur)

- Contrôler l'état des tuyaux d'alimentation de l'air comprimé et des raccordements correspondants;

- contrôler l'état des tuyaux d'aspiration de la poussière;
- remplacer périodiquement le sac de collecte de la poussière;
- chaque jour vidanger la condensation du godet du limiteur de pression (9) en tournant, dans le sens horaire, la vis spéciale (10).

Le sac à poussière est contenu dans un seau (17) positionné dans le logement fermé par le volet (7).

Le matin, avant de démarrer la turbine, contrôler visuellement l'emplacement du sac et son contenu qui ne doit pas dépasser les 3/4 de sa capacité.

Remplacement du sac de collecte de la poussière:

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

- Ouvrir le portillon (7) automatiquement et le fût porte-filtre se soulève pour libérer le seau de poussière. Extraire le seau (17) et libérer le sac (18) de l'anneau en plastique (19). Extraire le sac (18) contenant la poussière et le fermer à l'aide d'une bague. Voir les séquences de travail Fig. 6 - 7 - 8 - 9

Enfiler le sac (18) sur l'anneau en plastique (19) et le fixer par l'élastique (Fig. 5 C) dans le siège (Fig. 5 A); retourner le sac de façon à ce que les trous de compensation de la pression (Fig. 5 B) soient libres ;positionner le tout dans le logement et fermer le volet (7). Toutes ces opérations doivent être accomplies en faisant particulièrement attention pour éviter de répandre la poussière dans l'environnement. Endosser un masque de protection, type 3M cod. 06922.

Le sac fermé doit être remis aux centres d'évacuation autorisés.

Système de nettoyage du filtre

En modalité manuelle ou automatique, lorsque le moteur est allumé, le système de nettoyage du filtre effectue périodiquement un cycle de nettoyage durant 3 secondes. Ce système permet de conserver le bon état de fonctionnement de la cartouche filtre. On peut effectuer d'autres cycles manuels de nettoyage en appuyant sur le bouton-poussoir (34); dans les modèles HE900 et HE1500, la durée du cycle est déterminée par la durée pendant laquelle la touche reste appuyée.

Entretien extraordinaire (aux soins du service Après-Vente)

L'entretien extraordinaire et les réparations indiquées ci-après doivent être effectués par le personnel spécialisé et autorisé par RUPES Spa.

Avant d'accéder aux parties internes de la turbine, déconnecter cette dernière du réseau électrique d'alimentation. Bloquer le tableau électrique extérieur à l'aide d'un cadenas pour éviter le démarrage accidentel. Les clés du cadenas doivent être conservées par le responsable de la sécurité de l'établissement. La société RUPES Spa n'assume aucune responsabilité en cas de dommages directs ou indirects provoqués par la non-observation des indications de ce manuel. Utiliser la fonction compteur horaire comme référence

Pompe d'aspiration (12)

Aucun entretien n'est nécessaire pour une utilisation continue journalière de 8 heures. Remplacer les coussinets toutes les 20 000 heures. Contrôler tous les 6 mois l'état des câbles électriques de raccordement et s'assurer que la grille de refroidissement soit propre.

Tuyaux flexibles (13-14)

Contrôler le serrage des bagues tous les 6 mois.

Filtre (15)

Contrôler tous les 6 mois. Remplacer toutes les 2500 heures.

Installation pneumatique complète

Vérifier éventuelles pertes tous les 6 mois.

Tableau électronique (5)

Contrôler le serrage de toutes les bornes tous les 6 mois, nettoyer tout l'intérieur avec de l'air comprimé sec et à basse pression ; contrôler que la protection thermique soit efficace.

Structure de la turbine

Lors des contrôles périodiques, vérifier le serrage de toutes les vis et, en particulier, les quatre pieds de réglage (Fig. 3).

ANOMALIES ÉVENTUELLES ET LEUR ÉLIMINATION

EFFETS	CAUSES	REMEDES
La turbine ne démarre pas	Absence de courant Câble d'alimentation interrupteur ou moteur défectueux	Vérifier la connexion au tableau électrique S'adresser au service après-vente autorisé
La turbine ne démarre pas automatiquement	Avarie au module électronique ou au microinterrupteur	S'adresser au service après-vente autorisé
La capacité d'aspiration est insuffisante	Sac trop plein L'un des tuyaux ou des accessoires est obstrué Avarie au système de nettoyage du filtre Filtre obstrué	Remplacer le sac contrôler le tuyau flexible et les accessoires Contrôler la pression de l'air. S'adresser au service après-vente autorisé
Perte de poussière à l'échappement de la turbine	Filtre à cartouche déchiré	Arrêter immédiatement la turbine et s'adresser au service après-vente autorisé
L'air comprimé n'arrive pas au distributeur	Le raccord d'entrée n'est pas connecté correctement	Vérifier le raccordement
En manoeuvrant le limiteur de pression il n'y a pas de variations correspondantes sur le manomètre	Le limiteur de pression est en panne ou il y a une perte d'air sur l'installation	S'adresser au service après-vente électrique

LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANWEISUNG UND BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSHINWEISE!

BESTANDTEILE DER GEBRAUCHSANLEITUNG

- das vorliegende Heft;
- die HINWEISE ZUR SICHERHEIT;
- Explosionszeichnung mit Angabe der lieferbaren Ersatzteile;
- Garantieschein.

HINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEN VERPACKUNGEN

Die Maschine ist in 1 Frachtstück mit folgenden Abmessungen und folgendem Gewicht verpackt:

HE500 - cm 70x63x163h - 150 kg

HE900 - cm 103x67x169h - 207 kg

HE1500 - cm 141x67x178h - 290 kg

bestehend aus:

- Palette;
- Abdeckung aus Wellpappkarton;
- Verpackungsband.

Die Verpackung muss in vertikaler Position bewegt und verstaut werden.

Auf die Verpackung dürfen keine anderen Objekte gestellt werden, die ein höheres Gewicht haben und/oder deren Bodenfläche eine andere Abmessung als das Frachtstück besitzt.

Vorschriften zum Auspacken und zur Entsorgung der Verpackung

Vor dem Öffnen der Verpackung sorgfältig das Aussehen derselben überprüfen; falls sie Anzeichen von Beschädigung, oder für ein vorausgehendes Öffnen aufweist oder, falls die in der ausser angebrachten Mappe enthaltene Dokumentation nicht vollständig ist, so sollte das Auspacken nicht fortgesetzt werden; die Annahme ablehnen und dem Spediteur Meldung erstatten. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift führt zum Verfall des Garantieleistungsanspruches.

Beim Entpacken der Maschine ist folgendermaßen vorzugehen:

- das Verschnürungsband aufschneiden;
- die Abdeckung aus Wellpappkarton entfernen;
- die Maschine vom Holzpodest nehmen.
- den Drehknopf (3) betätigen, um die Klappe (7) zu öffnen;
- den Beutel mit den Zubehörteilen herausnehmen.

Bei der Entsorgung der Verpackungsmaterialien müssen die am Ort der Inbetriebnahme der Maschine geltenden Vorschriften beachtet werden, wobei, wo vorgesehen, auch die Regeln der Wertstofftrennung befolgt werden müssen.

Kontrolle des Packungsinhalts

Die Verpackung enthält:

- die Maschine mit dem Netzkabel;
- den Zubehörbeutel mit: 3 Staubsäcken und 1 Druckregler.

ALLGEMEINE HINWEISE

Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Die Maschine ist eine zentralisierte Saugereinheit, die über eine feste Rohrleitung an verschiedene, lokalisierte Absaugpunkte angeschlossen wird.

Das Unternehmen **RUPES** Spa übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die aus der Nichtbeachtung der in diesem Handbuch angegebenen Hinweise entstehen.

Die Maschine darf nur von Personal benutzt werden, das für deren Bedienung geschult und entsprechend beauftragt ist.

Die Maschine muss in einer trockenen und belüfteten Umgebung aufgestellt werden, die einen stündlichen Luftaustausch und ein Frischluftvolumen von 50% des Gesamtvolumens garantiert ohne Einsatz spezieller Belüftungssysteme.

- Die Temperatur am Arbeitsplatz muss zwischen 10° und 35° liegen, die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 50% und 90%.

Achtung! - Explosions- oder Brandgefahr

- Es dürfen keine entzündbaren oder explosiven Pulver abgesaugt werden (z. B. Magnesium, Aluminium, Asbest usw.);
- Es dürfen keine entzündbaren oder explosiven Flüssigkeiten abgesaugt werden (z. B. Benzin, Verdünnungsmittel usw.);
- Es dürfen keine aggressiven Flüssigkeiten oder Substanzen abgesaugt werden (z. B. Säuren, Basen, Lösungsmittel usw.);
- es dürfen keine Pulver von lackierten Oberflächen abgesaugt werden, deren Lack noch nicht vollständig ausgehärtet ist;
- Tritt Staub aus dem Absauger, ist dieser sofort vom Netz zu trennen;
- Im Brandfall das Feuerlöschsystem benutzen und sich aus dem gefährdeten Bereich entfernen.

Zweckentsprechende Nutzung

Die Maschine ist für Beanspruchungen von für Industrieanwendungen gemäß den Richtlinien EN55014-1 e EN60335-1 geeignet.

Die Maschine ist für das Ansaugen von trockenem Schleifstaub geeignet und genügt allen für diese Betriebsart gültigen Belastungsgrenzwerten.

Entsprechend den regional und national gültigen Gesetzen ist die Maschine mit einem Anschluss für den externen Ablass der angesaugten, gefilterten Luft ausgerüstet.

BAUTEILE DER MASCHINE

- 1 - Ansauganschluss
- 2 - Auslassanschluss
- 3 - Öffnen der Klappe
3A Schrauben der Platte (HE500)
- 4 - Manometer Betriebsdruck
- 5 - Schalttafel zur Bedienung und Überwachung
- 6 - Lüftungsgitter
- 7 - Klappe Staubsbehälter
- 8 - Identifizierungsetikett
- 9 - Luftdruckminderer
9A - Einstellknopf
- 10 - Kondenswasserauslass
- 11 - Netzkabel
- 12 - Saugpumpe
- 13 - Schalldämpfer
- 14 - Ansaugleitung
- 15 - Filter
- 16 - Filterreinigungssystem Rotojet
- 17 - Staubsbehälter
- 18 - Staubsack
- 19 - Sackhalterung
- 20 - Hauptschalter
- 21 - Elektronikarte
- 22 - Stundenzählwerk
22A - Thermosicherung (HE1500)
- 23 - Transformator
- 24 - Sicherungen
- 25 - Magnetventil
- 26 - Druckluftventil
- 27 - Einschalt-/Ausschaltknopf
- 28 - Kontrollleuchte Maschine unter Spannung
- 29 - Kontrollleuchte manueller Betrieb
- 30 - Kontrollleuchte Automatikbetrieb
- 31 - Kontrollleuchte Filterreinigungssystem in Betrieb
- 32 - Anzeige-Display
- 33 - Taste für die Wahl der Betriebsart
- 34 - Taste manuelle Filterreinigung
- 35 - Taste Menu Display
- 36 - Sicherheitsventil
- 37 - Temperatur Sensor

INSTALLATION

Achtung!

Die Installation und erste Inbetriebnahme der Turbine muss durch spezialisiertes Personal erfolgen!

Positionierung der Turbine (Abb. 1)

- Die Maschine muss auf einem festen und ebenen Untergrund sowie mit den in (Abb. 1) dargestellten Abständen installiert werden. Die Positionierung erfolgt in der Regel direkt auf der Arbeitsebene oder tiefer.
- Vermeiden Sie es, die Turbine in einer Position zu installieren, die im Vergleich zur Arbeitsebene höher liegt.
- Die Lüftungsgitter (6) der Turbine müssen sauber gehalten werden und dürfen nicht durch Materialrückstände verschlossen werden.
- Nivellieren Sie die Turbine an den Regulierfüßen (Abb. 3).
- Blockieren Sie nach erfolgter Ausrichtung die Arretiermutter (Abb. 3 A).
- Schließen Sie die linke Verbindung (Abb. 2 A) der Turbine mit 50 cm Schlauch (Innendurchmesser 75) an die Absauganlage an.
- Der Ablass (Abb. 2 B) kann nach außen geführt werden.

INBETRIEBNAHME

Mindestanforderungen an die Stromversorgung und die entsprechenden Anschlüsse:

Stromnetz zum Anschluss der Turbine:

- dreiphasige Spannung 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz), mit Erdungsleiter mit an-

gemessenem Querschnitt;

- Vor der Netzsteckdose muss den Anleitungen für jede Turbine entsprechend ein thermomagnetischer Differenzialschalter installiert werden.

Eigenschaften des Pressluftnetzes:

- Das Versorgungsnetz muss entfeuchtete und angemessen gefilterte Pressluft mit einem Höchstdruck von 10 bar bereitstellen.

INBETRIEBNAHME

Vorbereitende Kontrollen

Nachdem alle Anschlüsse vorgenommen wurden, sicherstellen, dass:

- im Behälter (17) der Staubsack (18) vorhanden ist;
- das Manometer (4) den korrekten Luftdruck anzeigt und keine Verluste auftreten;
- die elektrischen Anschlüsse korrekt vorgenommen wurden und die Betriebsstatusanzeige (Abb. 4C) an der externen Schalttafel leuchtet;
- alle Paneele der Turbine korrekt montiert sind. Die Motoren der Turbine sind

Abschalten der Turbine

Zum Abschalten der Turbine den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet und den Hauptschalter (Abb. 4D) auf der externen Schalttafel abschalten; dabei geht auch die Leitungskontrolleuchte aus (Abb. 4 C). Falls eine Wartung erforderlich ist, die externe Schalttafel mit einem Vorhängeschloss blockieren, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Die Schlüssel des Vorhängeschlosses müssen von dem Sicherheitsbeauftragten des Werks aufbewahrt werden.

Sprachauswahl MENU DISPLAY

Indem die Taste MENU DISPLAY mindestens fünf Sekunden nach dem Einschalten über den Hauptschalter (20) gedrückt gehalten wird, erhält man Zugriff auf das Sprachmenü. Zum Durchlaufen der unterschiedlichen Sprachen die Taste MENU DISPLAY betätigen. Sobald die gewünschte Sprache ausgewählt wurde, die Taste FILTER CLEANING betätigen, um sie einzustellen. Um das Sprachmenü zu verlassen, die Taste MANUAL-AUTOMATIC betätigen oder die Hauptversorgung ein- und ausschalten.

FUNKTIONSPRINZIPIEN

Die Maschine besteht aus 5 Baugruppen:

- Ansaugung;
- Filter;
- Elektrik;
- Pneumatik;
- Abschnitt Display.

Ansaugung

Besteht aus einer Pumpe mit Seitenkanal und beachtlicher Leistung. Auf der Pumpe ist ein Sicherheitsventil installiert, um den Vakuumwert zu begrenzen und ein Temperatursensor, der eingreift, indem er die Turbine im Fall von Problemen oder Funktionsstörungen stoppt.

Filterelement

Besteht aus einem einzelnen Filter verschiedener Abmessungen: (3 m² für HE500) - (5,2 m² für HE703) - (8 m² für HE1500) Oberfläche, aus Polyester der Klasse M gemäß EN 60335-2-69, Wirkungsgrad kontinuierlich durch ein Reinigungssystem mit Gegenfluss und Drehstrahl (16) erhalten.

Der Staub, der sich vom Filter löst, fällt in einen Behälter aus Edelstahl (17) mit einem strapazierfähigen Plastik-Staubsack (18), der die Entsorgung gestattet, ohne dass der Staub in der Umgebung verstreut wird. Der hermetische Abschluss von Sitz des Filters und Staubbehälter wird durch ein Druckluftsystem zum Öffnen und Schließen gewährleistet, das mit der Klappe des Staubbehälters (17) verbunden ist.

Elektrik

Eine Elektronik (5) zur Bedienung und Überwachung mit getrennt und in entsprechender Weise überdimensionierten Komponenten steuert alle Funktionen der Turbine vom automatischen Fernstart mit verzögertem Abschalten bis zur regelmäßigen Reinigung des Filters. Alle elektrischen Bauteile werden durch magneto-thermischen Schaltautomaten und Sicherungen geschützt.

Pneumatik

Besteht aus einem Filter/Druckminderer (9) für die Druckluft, angeschlossen an ein Manometer (4) und an ein Magnetventil (25), das die Reinigung des Filters steuert, und an ein Pneumatikventil (26), das das konstante Schließen des Staubbehälters gewährleistet.

Abschnitt Display

Die Turbinen von RUPES sind mit einer Benutzerschnittstelle mit Display ausgestattet, die das Anzeigen von Parametern, Diagnosemeldungen und Betriebsbedingungen gestattet. (32)

Durch Drücken der Taste "MENU DISPLAY" in Folge (35) werden in Folge die folgenden Informationen eingeblendet:

- Betriebsstunden der Pumpe (Pumpe 1 und 2 im Modell HE1500).
- Einsatzstunden Filter
- Benutzungsempfehlungen für die korrekte Funktionsweise, Verwendung und Wartung der Turbine

Das Display zeigt dem Bediener außerdem automatisch Meldungen in Bezug auf Wartungseingriffe, Betriebsbedingungen und Alarmaktivierung an.

HE500

TECHNISCHE DATEN

BETRIEBSSPANNUNG	Drehstrom 230 Vca-60Hz / Drehstrom 400 Vca-50Hz	
MAX. STROMAUFNAHME	12 A (230 V)	7,5 A (400 V)
ANSAUGKAPAZITÄT	390 m ³ /h	
LEISTUNGS-AUFNAHME	3000 W - 4 HP	
MAX. UNTERDRUCK	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
FILTERKATEGORIE	3,0 m ²	
GEWICHT	135 Kg	
GERÄUSCHENTWICKLUNG	68 dB(A) LpA	
BEUTELKAPAZITÄT	35 lt	
BETRIEBSDRUCK	6 bar	

Anschluss an das Stromnetz

Nachdem sichergestellt wurde, dass die Maschine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ausgeschaltet wurde:

Version 400 V - 50 Hz

- Das Kabel 4 x 1,5 mm² (Abb. 4 A) der Turbine an einen elektrischen Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter (20 Amp.) und Leitungskontrolleuchte (Abb. 4 C) anschließen.

Version 230 V - 60 Hz

- Das Kabel 4 x 2,5 mm² (Abb. 4 A) der Turbine an einen elektrischen Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter (25 Amp.) und Leitungskontrolleuchte (Abb. 4 C) anschließen.

Das Kabel 2 x 1,5 mm² (Abb. 4 B) muss zu demselben Schaltkasten geführt und zur Fernsteuerung an einen HB bzw. HF Arm oder eine Steuerzentrale EP3 mit Startsystem über elektrische oder pneumatische Antriebs Elemente angeschlossen werden. Überzeugen Sie sich unbedingt von dem korrekten Anschluss des Erdungskabels.

Anmerkung: Das Material für den elektrischen Anschluss ist nicht im Lieferumfang der Turbine enthalten, sondern muss vom Installateur der allgemeinen Elektroanlage zur Verfügung gestellt werden.

Diese Operationen müssen von spezialisierten Elektrikern vorgenommen werden (gemäß Richtlinie CEI 64-8 in Übereinstimmung mit der Gesetzesverordnung 46-90).

Anschluss an das Druckluftnetz

Den Druckminderer (9) unter Beachtung des Pfeils montieren. Komplet mit entsprechendem Manometer (4).

Die Leitung der Druckluftzufuhr (Ø 3/4") muss mit dem Knopf (9A) auf einen max. Druck von 6 bar eingestellt werden (siehe Manometer 4). Nach der Einstellung den Knauf (9A) blockieren, indem er ganz eingedrückt wird.

WICHTIG: Es darf ausschließlich gefilterte und getrocknete Luft verwendet werden. Dieser Arbeitsschritt darf ausschließlich von spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

BENUTZUNG DER TURBINE

Schalten Sie die Turbine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ein.

Manueller Betrieb

Der manuelle Betrieb sieht den Dauerbetrieb der Turbine vor. Zur Unterbrechung des Dauerbetriebs die Taste (33) drücken, um zum automatischen Betrieb zu wechseln, oder Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet, um die Turbine komplett abzuschalten.

Automatischer Betrieb

Der automatische Betrieb sieht den Betrieb der Turbine mit Fernstart über ein entferntes Bedienungselement vor.

Dieses System muss eine EP3-Steereinheit mit Automatik zum Starten der Turbine mit den elektrischen oder pneumatischen Werkzeuge angeschlossen werden.

Beim Abschalten des Werkzeugs läuft die Turbine 1 Minute weiter und bleibt dann im Stand-by stehen, um auf das nächste Starten zu warten.

Starten (400 V - 50 Hz)

- Den Knopf (27) in Position ON drehen, um die Turbine einzuschalten, auf der elektrischen Schalttafel leuchten nacheinander die LEDs 28-29-30-31 auf.
- Dann gehen automatisch die LEDs 30-31 die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzuzeigen, dass die Turbine spannungsführend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Turbinenstart (Version 230 V - 60 Hz)

- Den Knopf (27) in Position ON drehen, um die Turbine einzuschalten, auf der elektrischen Schalttafel leuchten nacheinander die LEDs 28-29-30-31 auf.
- Dann gehen automatisch die LEDs 30-31 die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzuzeigen, dass die Turbine spannungsführend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Überprüfung der Motordrehung der Turbine

Der Motor der Pumpe ist ein Dreiphasenmotor und kann in beiden Richtungen betrieben werden: während des Einbaus der Turbine und des ersten Starts überprüfen, ob der Luftfluss mit der von den aufgeklebten Pfeilen angegebenen Richtung übereinstimmt.

Andernfalls das Netzkabel neu anschließen und dabei die beiden Phasen umkehren.

HE900

TECHNISCHE DATEN

BETRIEBSSPANNUNG	Drehstrom 230 Vca-60Hz / Drehstrom 400 Vca-50Hz	
MAX. STROMAUFNAHME	20 A (230 V)	12 A (400 V)
ANSAUGKAPAZITÄT	550 m³/h	
LEISTUNGS-AUFNAHME	5500 W - 7.5 HP	
MAX. UNTERDRUCK	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
FILTERKATEGORIE	5.2 m²	
GEWICHT	185 Kg	
GERÄUSCHENTWICKLUNG	71 dB(A) LpA	
BEUTELKAPAZITÄT	50 lt	
BETRIEBSDRUCK	6 bar	

Anschluss an das Stromnetz

Nachdem sichergestellt wurde, dass die Maschine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ausgeschaltet wurde:

Version 400 V - 50 Hz

- Das Kabel 4 x 1.5 mm² (Abb. 4 A) der Turbine an einen elektrischen Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter (20 Amp.) und Leitungskontrollanzeige (Abb. 4 C) anschließen.

Version 230 V - 60 Hz

- Das Kabel 4 x 2.5 mm² (Abb. 4 A) der Turbine an einen elektrischen Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter (32 Amp.) und Leitungskontrollanzeige (Abb. 4 C) anschließen.

Das Kabel 2 x 1.5 mm² (Abb. 4 B) muss zu demselben Schaltkasten geführt und zur Fernsteuerung an einen HB bzw. HF Arm oder eine Steuerzentrale EP3 mit Startsystem über elektrische oder pneumatische Antriebselemente angeschlossen werden. Überzeugen Sie sich unbedingt von dem korrekten Anschluss des Erdungskabels.

Anmerkung: Das Material für den elektrischen Anschluss ist nicht im Lieferumfang der Turbine enthalten, sondern muss vom Installateur der allgemeinen Elektroanlage zur Verfügung gestellt werden.

Diese Operationen müssen von spezialisierten Elektrikern vorgenommen werden (gemäß Richtlinie CEI 64-8 in Übereinstimmung mit der Gesetzesverordnung 46-90).

Anschluss an das Druckluftnetz

Den Druckminderer (9) unter Beachtung des Pfeils montieren. Komplett mit entsprechendem Manometer (4).

Die Leitung der Druckluftzufuhr (Ø 3/4") muss mit dem Knopf (9A) auf einen max. Druck von 6 bar eingestellt werden (siehe Manometer 4). Nach der Einstellung den Knauf (9A) blockieren, indem er ganz eingedrückt wird.

WICHTIG: Es darf ausschließlich gefilterte und getrocknete Luft verwendet werden. Dieser Arbeitsschritt darf ausschließlich von spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

BENUTZUNG DER TURBINE

Schalten Sie die Turbine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ein.

Manueller Betrieb

Der manuelle Betrieb sieht den Dauerbetrieb der Turbine vor.

Zur Unterbrechung des Dauerbetriebs die Taste (33) drücken, um zum automatischen Betrieb zu wechseln, indem der Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet.

Automatischer Betrieb

Der automatische Betrieb sieht den Betrieb der Turbine mit Fernstart über ein entferntes Bedienungselement vor.

Dieses System muss eine EP3-Steuereinheit mit Automatik zum Starten der Turbine mit den elektrischen oder pneumatischen Werkzeugen angeschlossen werden.

Beim Abschalten des Werkzeugs läuft die Turbine 1 Minute weiter und bleibt dann im Stand-by stehen, um auf das nächste Starten zu warten.

Starten (400 V - 50 Hz)

- Den Knopf (27) in Position ON drehen, um die Turbine einzuschalten; nacheinander leuchten die LEDS 28-29-30-31 auf Dann gehen automatisch die LEDS 30-31;

- die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzuzeigen, dass die Turbine spannungsführend ist;

- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Turbinenstart (Version 230 V - 60 Hz)

- Den Knopf (27) in Position ON drehen, um die Turbine einzuschalten; nacheinander leuchten die LEDS 28-29-30-31 auf dann gehen automatisch die LEDS 30-31;

- die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzuzeigen, dass die Turbine spannungsführend ist;

- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Überprüfung der Motordrehung der Turbine

Der Motor der Pumpe ist ein Dreiphasenmotor und kann in beiden rehrichtungen betrieben werden: während des Einbaus der Turbine und des ersten Starts überprüfen, ob der Luftfluss mit der von den aufgeklebten Pfeilen angegebenen Richtung übereinstimmt. Andernfalls das Netzkabel neu anschließen und dabei die beiden Phasen umkehren.

HE1500

TECHNISCHE DATEN

BETRIEBSSPANNUNG	Drehstrom 230 Vca-60Hz / Drehstrom 400 Vca-50Hz	
MAX. STROMAUFNAHME	40 A (230 V)	24 A (400 V)
ANSAUGKAPAZITÄT	550 + 550 m³/h	
LEISTUNGS-AUFNAHME	11000 W - 15 HP	
MAX. UNTERDRUCK	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
FILTERKATEGORIE	8 m²	
GEWICHT	270 Kg	
GERÄUSCHENTWICKLUNG	74 dB(A) LpA	
BEUTELKAPAZITÄT	50 lt	
BETRIEBSDRUCK	6 bar	

Anschluss an das Stromnetz

Nachdem sichergestellt wurde, dass die Maschine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ausgeschaltet wurde:

Version 400V - 50 Hz

- Das Kabel 4 x 2.5 mm² (Abb. 4 A) der Turbine an einen elektrischen Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter (32 Amp.) und Leitungskontrollanzeige (Abb. 4 C) anschließen.

Version 230 V - 60 Hz

- Der elektrische Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter von 60 Amp. und die Leitungskontrollanzeige sind bereits vorgesehen und mit Kabeln von 4 x 10 mm² an die Maschine angeschlossen. Das Kabel 2 x 1.5 mm² (Abb. 4 B) muss zu demselben Schaltkasten geführt und zur Fernsteuerung an einen HB bzw. HF Arm oder eine Steuerzentrale EP3 mit Startsystem über elektrische oder pneumatische Antriebselemente angeschlossen werden. Überzeugen Sie sich unbedingt von dem korrekten Anschluss des Erdungskabels.

Anmerkung: Das Material für den elektrischen Anschluss ist nicht im Lieferumfang der Turbine enthalten, sondern muss vom Installateur der allgemeinen Elektroanlage zur Verfügung gestellt werden.

Diese Operationen müssen von spezialisierten Elektrikern vorgenommen werden (gemäß Richtlinie CEI 64-8 in Übereinstimmung mit der Gesetzesverordnung 46-90).

Anschluss an das Druckluftnetz

Den Druckminderer (9) unter Beachtung des Pfeils montieren. Komplett mit entsprechendem Manometer (4).

Die Leitung der Druckluftzufuhr (Ø 3/4") muss mit dem Knopf (9A) auf einen max. Druck von 6 bar eingestellt werden (siehe Manometer 4). Nach der Einstellung den Knauf (9A) blockieren, indem er ganz eingedrückt wird.

WICHTIG: Es darf ausschließlich gefilterte und getrocknete Luft verwendet werden. Dieser Arbeitsschritt darf ausschließlich von spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

BENUTZUNG DER TURBINE

Schalten Sie die Turbine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ein.

Manueller Betrieb

Der manuelle Betrieb sieht den Dauerbetrieb der Einheit vor:

- Bei Auswahl des manuellen Betriebs startet die Turbine 1 automatisch sofort;
- Wird die Taste (33) ein zweites Mal gedrückt, startet die Turbine 2;
- Wird die Taste (33) ein drittes Mal gedrückt, hält Turbine 1 an;
- Wird die Taste (33) ein viertes Mal gedrückt, hält Turbine 2 an und man geht über in den "Automatikbetrieb".

Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet.

Automatischer Betrieb

Der automatische Betrieb sieht den Betrieb der Einheit mit Fernstart und Fernsteuerung. Vor Je nach Arbeitsbedingungen auf den Armen RPBC oder den Geräte RP.SATAUT, die mit elektropneumatischen Automatismen ausgestattet sind, gibt es 2 Möglichkeiten für den Start der Einheit:

1) Der Umschalter mit 3 Positionen (MAN, "0", AUT) steht auf **MAN**:

- Die Turbine 1 startet sofort;
- Der Start der Turbine 2 wird bestimmt vom Grad des Vakuums in der Absaugleitung. Ist der Vakuumgrad hoch, schaltet sich die Turbine 2 nicht ein; ist er niedrig, startet sie hingegen. Ist die Turbine 2 eingeschaltet und wenn der Vakuumgrad in der Absaugleitung über die Eichschwelle gestiegen ist, hält die Turbine 2 an.

Zum Ausschalten auch von Turbine 1 den Umschalter auf "0" stellen und nach einer Minute geht die Turbine 1 aus und bleibt in Stand-by.

2) Der Umschalter mit 3 Positionen (MAN, "0", AUT) steht auf **AUT**:

- Die Turbine 1 startet bei Einschalten der elektrischen oder pneumatischen Werkzeuge.
- Der Start der Turbine 2 wird bestimmt vom Grad des Vakuums in der Absaugleitung. Ist der Vakuumgrad hoch, schaltet sich die Turbine 2 nicht ein; ist er niedrig, startet sie hingegen. Ist die Turbine 2 eingeschaltet und wenn der Vakuumgrad in der Absaugleitung über die Eichschwelle gestiegen ist, hält die Turbine 2 an.

Zum Ausschalten auch von Turbine 2 müssen die Werkzeuge ausgeschaltet werden. Die Turbine 2 geht nach einer Minute aus und bleibt in Stand-by. Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet.

Starten (400 V - 50 Hz)

- Den Knopf (27) in Position ON drehen, um die Turbine einzuschalten; nacheinander leuchten die LEDS 28-29-30-31 auf; dann gehen automatisch die LEDS

30-31

- Die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzuzeigen, dass die Turbine spannungsführend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Turbinenstart (Version 230 V - 60 Hz)

- Den Knopf (27) in Position ON drehen, um die Turbine einzuschalten, auf der elektrischen Schalttafel leuchten nacheinander die LEDs 28-29-30-31 auf.
- Dann gehen automatisch die LEDs 30-31 - die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 29 eingeschaltet bleibt, um anzuzeigen, dass die Turbine spannungsführend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Abwechselnder Betrieb der Turbinen 1 und 2

Der Mikroprozessor der elektronischen Steuerung ist eigens so programmiert, dass die Turbinen sich nach jeder Betriebsstunde in der Position abwechseln, d mit der Einsatz derselben gleichmäßig erfolgt.

Kontrolle der korrekten Drehrichtung der Pumpe

Der Motor der Pumpe ist ein Dreiphasenmotor und kann in beiden Drehrichtungen betrieben werden: während des Einbaus der Turbine und des ersten Starts überprüfen, ob der Luftfluss mit der von den aufgeklebten Pfeilen angegebenen Richtung für beide Pumpen übereinstimmt. Andernfalls das Netzkabel neu anschließen und dabei die beiden Phasen umkehren.

SIGNALISIERUNGEN, SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALARME

Auf allen Turbinenmodellen von RUPES werden auf dem Display automatisch die folgenden Meldungen eingeblendet:

Ersetzen des Filters

Alle 2500 Stunden wird die Meldung zum Ersetzen des Hauptfilters eingeblendet. Der Bediener muss, um Funktionsstörungen und Schäden an der Pumpe zu vermeiden, das Kundendienstzentrum kontaktieren und für das Ersetzen des Hauptfilters sorgen.

Signalisierung des geringen Vakuums (nur HE1500)

Im Fall geringer Ansaugung wird die Meldung: "ANSAUGUNG MINIMAL" eingeblendet. Das Problem kann durch Folgendes verursacht worden sein:

- Verluste in der Ansauganlage (eventuelle Verluste überprüfen und wenn erforderlich den Kundendienst verständigen)
- zu hohe Anzahl der aktiven Ansaugpunkte (die Anzahl der aktiven Ansaugpunkte verringern, um eine korrekte Ansaugung an jeder Station zu garantieren)

Stopp wegen Übererwärmung

Auf der Pumpe ist ein Temperatursensor installiert (37). Im Fall des Erreichens des Temperaturgrenzwerts stoppt die Turbine und die folgende Meldung wird eingeblendet:

"HOHE TEMPERATUR"

Nach dem Erreichen des korrekten Temperaturwerts wird die folgende Meldung eingeblendet: "TEMPERATURA OK, Aus- und Einschalten, um die Maschine neu zu starten". Sollte das Problem wiederholt auftreten, die Turbine unverzüglich über den Hauptschalter ausschalten und den Kundendienst verständigen.

Stopp aufgrund magnetothermischen Schutzes (nur HE1500)

Im Fall eines Eingreifens einer oder beider magnetothermischer Schutzvorrichtungen wird die folgende Meldung eingeblendet: "TURBINE x BLOKIERTE" (x = "1", "2", "1 und 2"). Bei Blockierung nur einer der beiden Pumpen ist es in jedem Fall möglich, die Turbine mit nur einer Pumpe zu betreiben. Um das Problem zu lösen, ein autorisiertes Kundendienstzentrum kontaktieren.

Sicherheitsventile

Auf jeder Turbine ist ein Vakuumbegrenzungsventil (36) installiert. Das Ventil wird geregelt, um den Vakuumwert zu begrenzen und Übererwärmungen der Maschine zu vermeiden. RUPES Spa übernimmt keinerlei Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden durch eine Beschädigung oder Änderung der Einstellung des Sicherheitsventils.

ALLGEMEINE WARTUNG

ORDENTLICHE WARTUNG (durch den Benutzer)

- Den Zustand der Leitungen der Druckluftzufuhr und der entsprechenden Anschlüsse kontrollieren;
- den Zustand der Leitungen für die Absaugung des Staubs kontrollieren;
- den Staubsack in regelmäßigen Abständen ersetzen;
- täglich das Kondenswasser aus dem Auffanggefäß des Druckminderers (9) ablassen, indem die entsprechende Schraube (10) in Gegenuhrzeigerichtung gedreht wird.

Der Staubeutel ist in einem Eimer (17) enthalten, der sich in dem von der Klappe (7) verschlossenen Fach befindet. Morgens vor dem Starten der Turbine eine Sichtkontrolle durchführen, um sicherzustellen, dass der Staubsack richtig eingesetzt ist und, dass der Inhalt 3/4 des Fassungsvermögens desselben nicht übersteigt.

Ersetzen des Staubsacks:

- Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet.
- Beim Öffnen der Klappe (7) hebt sich der Filterhalter automatisch an und gibt den Staubeimer frei. Den Eimer (17) herausnehmen und den Sack (18) aus dem Kunststoffring (19) lösen. Den Sack (18) mit dem Staub herausnehmen und verschließen. Siehe Sequenz Abbildungen 6 - 7 - 8 - 9.

Den Sack (18) auf den Kunststoffring (19) aufziehen und mit dem entsprechenden Gummiring (Abb. 5 C) am Sitz befestigen (Abb. 5 A); den Sack so wenden, dass die Löcher für den Druckausgleich (Abb. 5 B) frei sind. Alle diese Arbeiten müssen mit der größtmöglichen Vorsicht vorgenommen werden, um zu vermeiden, dass der Staub in der Umgebung verstreut wird. Dabei eine Staubschutzmaske vom Typ 3M cod. 06922 tragen.

Der geschlossene Sack wird den amtlichen Entsorgungsstellen zugeführt.

Filterreinigungssystem

Sowohl beim manuellen, als auch beim automatischen Betrieb mit eingeschaltetem Motor führt das System in regelmäßigen Abständen eine Reinigung vor, die ca. 3 Sekunden dauert. Dieses System gestattet es, die Filterpatrone immer wirksam zu halten. Außerdem ist es möglich, weitere manuelle Reinigungszyklen vorzunehmen, indem die Taste (34) gedrückt wird, wobei die Dauer des Zyklus davon abhängt, wie lange die Taste gedrückt wird; bei den Modellen HE900 und HE1500 wird die Dauer des Zyklus dadurch bestimmt, wie lange die Taste betätigt wird.

Ausserordentliche Wartung (durch den Kundendienst)

Die unten aufgeführten außerordentlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von spezialisiertem und von der RUPES Spa dazu befugtem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Eingriffen an Bauteilen im Innern der Turbine dieselbe von der elektrischen Speisung abschalten. Die externe Schalttafel mit einem Vorhängeschloss blockieren, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden. Die Schlüssel des Vorhängeschlosses müssen von dem Sicherheitsbeauftragten des Werks aufbewahrt werden. Das Unternehmen RUPES Spa übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die aus der Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen entstehen. Die Stundenzählerfunktion als Bezug verwenden.

Absaugpumpe (12)

Bei einem kontinuierlichen Einsatz von acht Stunden pro Tag ist keine Wartung erforderlich. Die Lager alle 20000 Stunden ersetzen. Alle sechs Monate den Zustand der Anschlusskabel kontrollieren und sicherstellen, dass der Kühlergrill sauber ist.

Schläuche (13-14)

Anzug der Schellen alle 6 Monate kontrollieren.

Filter (15)

Alle 6 Monate kontrollieren. Alle 2 Jahre ersetzen. Alle 2500 Stunden ersetzen

Vollständige Druckluftanlage

Alle 6 Monate kontrollieren, ob Lecks vorhanden sind.

Elektronik (5)

Das Anzugsmoment aller Klemmen alle sechs Monate kontrollieren, das gesamte Innere mit trockener Druckluft bei niedrigem Druck reinigen und den Wirkungsgrad des Thermoschutzes kontrollieren.

Turbinenstruktur

Bei Kontrollen in regelmäßigen Abständen den Anzug der Schrauben und insbesondere der vier Einstellfüße überprüfen (Abb. 3).

EVENTUELLE STORUNGEN UND IHRE BEHEBUNG

WIRKUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Turbine läuft nicht an	Kein Strom vorhanden	Anschluss der Schalttafel kontrollieren
	Netzkabel, Schalter oder Motor defekt	Kundendienst benachrichtigen
Die Turbine läuft nicht automatisch an	Störung der Elektronik oder des Mikrowitches	Kundendienst benachrichtigen
Die Ansaugleistung ist ungenügend	Sack zu voll	Sack ersetzen
	Einer der Schläuche oder die Zubehörteile sind verstopft	Den Schlauch oder die Zubehörteile kontrollieren
	Störung des Filterreinigungssystems	Luftdruck kontrollieren
Aus dem Auslass der Turbine tritt Staub aus	Filter verstopft	Kundendienst benachrichtigen
	Filterpatronen gerissen	Turbine sofort abschalten und Kundendienst benachrichtigen
Am Wegeventil kommt keine Druckluft an	Eingangsanschluss nicht richtig angeschlossen	Anschluss überprüfen
Beim Einstellen des Druckminderers ändert sich die Anzeige des Manometers nicht	Druckminderer defekt oder Anlage verliert Luft	Kundendienst benachrichtigen

¡LEER LAS INSTRUCCIONES DE SERVICIO Y RESPETAR LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD!

ELEMENTOS DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES

- El presente manual;
- las "INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD";
- el dibujo de despiece con la indicación de los repuestos suministrados;
- el certificado de garantía.

INSTRUCCIONES PARA MANEJAR EL EMBALAJE

La máquina viene en n. 1 bulto con las medidas y el peso de:

- HE500** - cm 70x63x163h - 150 kg
- HE900** - cm 103x67x169h - 207 kg
- HE1500** - cm 141x67x178h - 290 kg

formado por:

- plataforma de madera;
- cobertura en cartón ondulado;
- flejes de atadura.

El embalaje debe manejarse y almacenarse en posición vertical.

No poner encima del embalaje otros objetos con peso mayor y/o que tengan una base con medidas distintas que las del bulto.

Normas para desembalar y eliminar los componentes del embalaje

Antes de abrir el bulto, examine cuidadosamente el aspecto del mismo; si resultase dañado o mostrase signos de anterior apertura, o si la documentación contenida en el sobre adherido en el lado exterior no está completa, no continúe con la operación de apertura sino que rechace el bulto presentando las debidas reservas al vector de transporte. La inobservancia de dicha norma conlleva la caducidad de la garantía.

Para desembalar la máquina:

- cortar los flejes de atadura;
- quitar la cobertura en cartón ondulado;
- quitar la máquina de la plataforma de madera;
- girar el pomo (3) para abrir la tapa (7);
- separe la bolsa que contiene los accesorios.

Para eliminar los componentes que forman el embalaje, atégase a las disposiciones en vigor en el lugar de puesta en servicio de la máquina, teniendo debidamente en cuenta las reglas para la recogida diferenciada de basura siempre que esté prevista.

Control del contenido del embalaje

El embalaje contiene:

- la turbina dotada de cable de alimentación;
- la bolsa de accesorios que contiene: 3 bolsas para recoger el polvo, 1 regulador de presión.

ADVERTENCIAS GENERALES

Normas para la seguridad y la prevención de accidentes

La máquina debe ser considerada como una unidad de aspiración centralizada, conectada con una tubería fija en distintos puntos de aspiración localizada.

RUPES Spa. no asume ninguna responsabilidad ante daños, directos o indirectos, causados por incumplimiento de cuanto se indica en el presente manual.

La máquina debe ser utilizada sólo por personas entrenadas y encargadas de utilizarla.

La máquina debe instalarse en un ambiente seco y ventilado que garantice al menos un recambio de aire cada hora con un volumen de aire fresco del 50% del total sin ayuda de sistemas de ventilación especiales. En el ambiente de trabajo debe haber una temperatura comprendida entre 10°C y 35°C con un porcentaje de humedad entre el 50% y el 90%.

¡Atención! - Peligro de explosión o incendio

- No se deben aspirar polvos inflamables o explosivos (por ej. magnesio, aluminio, amianto, etc.);
- no se deben aspirar líquidos inflamables o explosivos (por ej. bencina, diluyentes, etc.);
- no se deben aspirar líquidos o sustancias agresivas (por ej. ácidos, bases, disolventes, etc.);
- no se deben aspirar polvos de pulido de superficies tratadas con pinturas que no han terminado su ciclo de catalización;
- en caso de salida de polvo del aspirador, desconectarlo inmediatamente de la red de alimentación.;
- En caso de incendio utilizar el sistema contra incendios y alejarse de la zona.

Uso conforme a las finalidades previstas

La máquina es idónea para grandes esfuerzos en aplicaciones industriales según las normas EN55014-1 y EN60335-1.

La máquinas es idónea para aspirar polvos secos de lijado con todos los valores límite de exposición debidos al tipo de trabajo.

Conforme con las leyes regionales y nacionales vigentes, la máquina tiene conexión para la descarga al exterior del aire aspirado y filtrado.

PARTES DE LA MÁQUINA

- 1 - empalme de inspiración
- 2 - empalme de descarga
- 3 - apertura ventanilla
3A tornillos panel (HE500)
- 4 - manómetro indicador presión de servicio
- 5 - cuadro electrónico de comando y control
- 6 - rejillas de ventilación
- 7 - puerta contenedor recipiente recogedor de polvo
- 8 - etiqueta de identificación
- 9 - regulador de presión aire comprimido
9A - pomo de regulación
- 10 - descarga de condensados
- 11 - cable eléctrico de alimentación
- 12 - bomba aspirante
- 13 - silenciador
- 14 - tubo de aspiración
- 15 - filtro
- 16 - sistema de limpieza filtro rotojet
- 17 - recipiente recogedor de polvo
- 18 - bolsa recogedora de polvo
- 19 - anillo portasaco
- 20 - interruptor general
- 21 - tarjeta electrónica
- 22 - contador
22A - protecciones térmicas (HE1500)
- 23 - transformador
- 24 - fusibles
- 25 - electroválvula
- 26 - válvula neumática
- 27 - pomo de encendido / apagado
- 28 - señal luminosa máquina en tensión
- 29 - señal luminosa modo manual
- 30 - señal luminosa modo automático
- 31 - señal luminosa sistema limpieza filtro funcionando
- 32 - display de visualización
- 33 - botón para seleccionar modo
- 34 - botón de limpieza filtro en modo manual
- 35 - tecla menú display
- 36 - válvula de seguridad
- 37 - Sensor de temperatura

INSTALACIÓN

¡Atención!

¡La máquina debe ser instalada y puesta en servicio, la primera vez, por personal especializado!

Colocación turbina (Fig. 1)

- La máquina debe colocarse sobre un plano sólido y a nivel, a las distancias indicadas en la (Fig. 1), generalmente se instala sobre el mismo plano de trabajo, o bien más abajo.
- Evitar instalar la turbina en posición elevada con respecto al plano de trabajo.
- Las rejillas de ventilación (6) de la turbina deben mantenerse limpias y no tapadas por materiales.
- Poner a nivel la turbina actuando sobre sus patas de regulación (Fig. 3).
- Terminada la regulación, bloquear las contratueras de sujeción (Fig. 3 A).
- Conectar con la instalación de aspiración el empalme izquierdo (Fig. 2 A) de la turbina, utilizando 50 cm. de manguera flexible Ø 75 interno.
- La boca de descarga (Fig. 2 B) puede conectarse con el exterior.

PUESTA EN SERVICIO

Requisitos mínimos de las redes de alimentación y correspondientes conexiones:

Red eléctrica con la cual conectar la turbina:

- Tensión trifásica 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); con conductor de puesta a tier-

ra de sección adecuada;

- aguas arriba de la línea de alimentación deberá instalarse un interruptor magnetotérmico diferencial según las instrucciones presentadas para cada turbina.

Requisitos de la red del aire comprimido:

- la red deberá proporcionar aire deshumidificado y adecuadamente filtrado con una presión máxima de 10 bar.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Comprobaciones preliminares

Después de haber efectuado todas las conexiones, comprobar que:

- en el contenedor (17) haya presente el saco de plástico para la recogida de los polvos (18);
- que el manómetro (4) indique la correcta presión del aire y que no haya pérdidas;
- que las conexiones eléctricas estén efectuadas correctamente y que el indicador luminoso de línea (Fig. 4 C) en el cuadro exterior esté encendido;
- que todos los paneles de la turbina estén montados correctamente.

Apagado turbina

Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina y desconecte el interruptor general (Fig. 4 D) en el tablero eléctrico exterior, con lo que se apagará también la señal luminosa de línea (Fig. 4 C).

En caso de necesidad de mantenimiento, bloquee el tablero eléctrico exterior con un candado para evitar arranques accidentales.

Las llaves del candado deben ser custodiadas por el responsable de la seguridad del establecimiento.

Configuración del idioma MENU DISPLAY

Manteniendo pulsada la tecla MENU DISPLAY al menos 5 segundos después de encender el interruptor general (20), se puede acceder al menú idioma. Para ir viendo los distintos idiomas, pulsar la tecla MENU DISPLAY. Una vez seleccionado el idioma deseado, pulsar la tecla FILTER CLEANING para dejarlo configurado. Para salir del menú idioma, pulsar la tecla MANUAL-AUTOMATIC o desconectar y volver a conectar la alimentación general.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La máquina se compone de 5 secciones:

- sección aspirante;
- sección filtrante;
- sección eléctrica;
- sección neumática;
- sección display.

Sección aspirante

Consiste en una bomba de canal lateral de notable rendimiento. La bomba tiene instalados una válvula de seguridad para limitar el valor de vacío y un sensor de temperatura que detiene la turbina en caso de anomalías o malfuncionamientos.

Sección filtrante

Consiste en un único filtro de diferentes medidas: (3 m2 en HE500) - (5,2 m2 en HE703) - (8 m2 en HE1500) de superficie, en poliéster clasificado M según EN 60335-2-69, cuya eficiencia se mantiene con un sistema de limpieza de contraflujo por chorro giratorio (16).

El polvo que se despega del filtro cae en un contenedor de acero inoxidable (17) que contiene una robusta bolsa de plástico (18) que facilita la eliminación sin esparcir polvo en el ambiente. La hermeticidad entre asiento del filtro y contenedor de polvo garantiza un sistema neumático de apertura/cierre conectado con la puerta del contenedor de polvo (17).

Sección eléctrica

Un tablero electrónico (5) de mando y control con componentes separados y adecuadamente sobredimensionado maneja todas las funciones de la turbina, desde el arranque automático a distancia con apagado retardado hasta la limpieza periódica del filtro. Todas las partes eléctricas están protegidas por automatismos magnetotérmicos y fusibles.

Sección neumática

Está compuesta por un filtro regulador (9) del aire comprimido conectado a un manómetro (4) y a una electroválvula (25) que administra la limpieza del filtro y por una válvula neumática (26) que garantiza el cierre constante del contenedor de polvo.

Sección display

Las turbinas RUPES están dotadas de una interfaz de usuario con display que muestra los parámetros, los mensajes de diagnóstico y las condiciones de funcionamiento. (32)

Al pulsar varias veces la tecla "MENU DISPLAY" (35) aparece en secuencia la siguiente información:

- Horas de funcionamiento de la bomba (bomba 1 y 2 en el modelo HE1500)
- Horas de uso del filtro
- Consejos de uso para el correcto funcionamiento, uso y mantenimiento de la turbina En el display aparecen automáticamente mensajes sobre el mantenimiento, las condiciones de funcionamiento y la activación de alarmas.

HE500

DATOS TÉCNICOS

TENSIÓN DE OPERACIÓN	trifásica 230 Vca-60Hz / trifásica 400 Vca-50Hz	
CORRIENTE ABSORBIDA MÁX	12 A (230 V)	7,5 A (400 V)
CAPACIDAD DE ASPIRACIÓN	390 m³/h	
POTENCIA ABSORBIDA	3000 W - 4 HP	
DEPRESIÓN MÁX	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
CATEGORÍA FILTRO	3.0 m²	
PESO	135 Kg	
EMISIÓN DE RUIDO	68 dB(A) LpA	
CAPACIDAD DE LA BOLSA	35 lt	
PRESIÓN DE OPERACIÓN	6 bar	

Conexión con la red eléctrica

Después de haber comprobado que el interruptor general (Fig. 4 D) esté apagado:

Versión 400 V - 50 Hz

- conectar el cable 4 x 1.5 mm² (Fig. 4 A) de la turbina en una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (20 Amp.) y con indicador luminoso de presencia de línea (Fig. 4 C).

Versión 230 V - 60 Hz

- conectar el cable 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) de la turbina en una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (25 Amp.) y con indicador luminoso de presencia de línea (Fig. 4 C).

El cable 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) debe llegar a la misma caja eléctrica y debe conectarse para la puesta en marcha a distancia, con un brazo HB ó HF o con una centralita EP3, con un sistema de puesta en marcha con herramientas eléctricas o neumáticas. Es muy importante comprobar la conexión del cable de tierra.

N.B.: El material para el conexionado eléctrico no es suministrado junto con la turbina, sino que debe prepararlo el instalador que se ocupa de la instalación eléctrica general.

Estas operaciones deben ser efectuadas por electricistas especializados (según la norma CEI 64-8 conforme al decreto ley italiano 46-90).

Conexión a la red neumática

Montar el regulador de presión (9), respetando la flecha, provisto con el respectivo manómetro (4).

La línea de alimentación de aire comprimido (Ø 3/4) debe regularse mediante el pomo (9A) a una presión máxima de 6 bar (véase manómetro 4). Una vez efectuada la regulación, bloquear el pomo (9A) presionándolo a fondo.

IMPORTANTE: se debe usar exclusivamente aire filtrado y seco.

Esta operación debe ser efectuada por personal especializado.

USO DE LA MÁQUINA

Encender el interruptor general (Fig. 4 D).

Modo manual

El modo manual prevé el funcionamiento continuado de la turbina.

Para interrumpir el funcionamiento continuado presione el botón (33) para pasar al modo AUTOMÁTICO, o girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.

Modo automático

El modo automático prevé el funcionamiento de la turbina con arranque a distancia mediante comando de control remoto. Este sistema debe conectarse con brazos HB o HF o centralitas EP3 dotadas de automatismos para el arranque de la turbina mediante el encendido de herramientas eléctricas o neumáticas.

Apagando la herramienta la turbina continúa funcionando por 1 minuto, después de lo cual se para quedándose en posición stand-by, en espera del arranque sucesivo.

Arranque (versión 400 V - 50 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED 30-31 y los ;
- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Puesta en marcha (versión 230 V. - 60 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED 30-31 y los ;
- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Control de la rotación del motor de la turbina

El motor de la bomba es trifásico y puede tener doble sentido de rotación:

cuando se instala la turbina, al primer arranque hay que comprobar que el flujo del aire siga el sentido indicado por las flechas adhesivas.

En caso contrario, conectar nuevamente el cable de alimentación invirtiendo dos fases.

HE900

DATOS TÉCNICOS

TENSIÓN DE OPERACIÓN	trifásica 230 Vca-60Hz / trifásica 400 Vca-50Hz	
CORRIENTE ABSORBIDA MÁX	20 A (230 V)	12 A (400 V)
CAPACIDAD DE ASPIRACIÓN	550 m³/h	
POTENCIA ABSORBIDA	5500 W - 7.5 HP	
DEPRESIÓN MÁX	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
CATEGORÍA FILTRO	5.2 m²	
PESO	185 Kg	
EMISIÓN DE RUIDO	71 dB(A) LpA	
CAPACIDAD DE LA BOLSA	50 lt	
PRESIÓN DE OPERACIÓN	6 bar	

Conexión con la red eléctrica

Después de haber comprobado que el interruptor general (Fig. 4 D) esté apagado:

Versión 400 V - 50 Hz

- conectar el cable 4 x 1.5 mm² (Fig. 4 A) de la turbina en una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (20 Amp.) y con indicador luminoso de presencia de línea (Fig. 4 C).

Versión 230 V - 60 Hz

- conectar el cable 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) de la turbina en una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (32 Amp.) y con indicador luminoso de presencia de línea (Fig. 4 C).

El cable 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) debe llegar a la misma caja eléctrica y debe conectarse para la puesta en marcha a distancia, con un brazo HB ó HF o con una centralita EP3, con un sistema de puesta en marcha con herramientas eléctricas o neumáticas. Es muy importante comprobar la conexión del cable de tierra.

N.B.: El material para el conexionado eléctrico no es suministrado junto con la turbina, sino que debe prepararlo el instalador que se ocupa de la instalación eléctrica general.

Estas operaciones deben ser efectuadas por electricistas especializados (según la norma CEI 64-8 conforme al decreto ley italiano 46-90).

Conexión a la red neumática

Montar el regulador de presión (9), respetando la flecha, provisto con el respectivo manómetro (4).

La línea de alimentación de aire comprimido (Ø 3/4) debe regularse mediante el pomo (9A) a una presión máxima de 6 bar (véase manómetro 4). Una vez efectuada la regulación, bloquear el pomo (9A) presionándolo a fondo.

IMPORTANTE: se debe usar exclusivamente aire filtrado y seco. Esta operación debe ser efectuada por personal especializado.

USO DE LA MÁQUINA

Encender el interruptor general (Fig. 4 D).

Modo manual

El modo manual prevé el funcionamiento continuado de la turbina.

Para interrumpir el funcionamiento continuado presione el botón (33) para pasar al modo AUTOMÁTICO, o girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.

Modo automático

El modo automático prevé el funcionamiento de la turbina con arranque a distancia mediante comando de control remoto. Este sistema debe conectarse con brazos HB o HF o centralitas EP3 dotadas de automatismos para el arranque de la turbina mediante el encendido de herramientas eléctricas o neumáticas. Apagando la herramienta la turbina continúa funcionando por 1 minuto, después de lo cual se para quedándose en posición stand-by, en espera del arranque sucesivo.

Arranque (versión 400 V - 50 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED 30-31;
- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Puesta en marcha (versión 230 V. - 60 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED 30-31;
- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Control de la rotación del motor de la turbina

El motor de la bomba es trifásico y puede tener doble sentido de rotación: cuando se instala la turbina, al primer arranque hay que comprobar que el flujo del aire siga el sentido indicado por las flechas adhesivas. En caso contrario, conectar nuevamente el cable de alimentación invirtiendo dos fases.

HE1500

DATOS TÉCNICOS

TENSIÓN DE OPERACIÓN	trifásica 230 Vca-60Hz / trifásica 400 Vca-50Hz	
CORRIENTE ABSORBIDA MÁX	40 A (230 V)	24 A (400 V)
CAPACIDAD DE ASPIRACIÓN	550 + 550 m³/h	
POTENCIA ABSORBIDA	11000 W - 15 HP	
DEPRESIÓN MÁX	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
CATEGORÍA FILTRO	8 m²	
PESO	270 Kg	
EMISIÓN DE RUIDO	74 dB(A) LpA	
CAPACIDAD DE LA BOLSA	50 lt	
PRESIÓN DE OPERACIÓN	6 bar	

Conexión con la red eléctrica

Después de haber comprobado que el interruptor general (Fig. 4 D) esté apagado:

Versión 400V - 50 Hz

- conectar el cable 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) de la turbina en una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial de 32 Amp. y con indicador luminoso de presencia de línea (Fig. 4 C).

Versión 230 V - 60 Hz

- la caja eléctrica con el interruptor magnetotérmico diferencial de 60 Amp. y el indicador luminoso de presencia de línea, ya está preparada y conectada con la máquina mediante cables 4 x 10 mm². El cable 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) debe llegar a la misma caja eléctrica y debe conectarse para la puesta en marcha a distancia con un brazo HB ó HF o con una centralita EP3, con un sistema de puesta en marcha con herramientas eléctricas o neumáticas. Es muy importante comprobar la conexión del cable de tierra.

N.B.: El material para el conexionado eléctrico no es suministrado junto con la turbina, sino que debe prepararlo el instalador que se ocupa de la instalación eléctrica general.

Estas operaciones deben ser efectuadas por electricistas especializados (según la norma CEI 64-8 conforme al decreto ley italiano 46-90).

Conexión a la red neumática

Montar el regulador de presión (9), respetando la flecha, provisto con el respectivo manómetro (4).

La línea de alimentación de aire comprimido (Ø 3/4) debe regularse mediante el pomo (9A) a una presión máxima de 6 bar (véase manómetro 4). Una vez efectuada la regulación, bloquear el pomo (9A) presionándolo a fondo.

IMPORTANTE: se debe usar exclusivamente aire filtrado y seco. Esta operación debe ser efectuada por personal especializado.

USO DE LA MÁQUINA

Encender el interruptor general (Fig. 4 D).

Modo manual

El modo manual prevé el funcionamiento continuado de la unidad:

- seleccionando la modalidad manual la turbina 1 arranca inmediatamente;
- presionando el botón (33) por segunda vez arranca la turbina 2;
- presionando el botón (33) por tercera vez se para la turbina 1;
- presionando el botón (33) por cuarta vez se para la turbina 2 y se pasa al modo "automático".

Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.

Modo automático

El modo automático prevé el funcionamiento de la unidad con arranque a distancia mediante comando de control remoto. Según las condiciones de trabajo en los brazos RPBC o en las centralitas RPSATAUT dotadas de automatismos electro-neumáticos, el arranque de la unidad está sujeto a 2 posibilidades:

- 1) el conmutador de tres posiciones (MAN, "0", AUT) colocado en MAN:
 - la turbina 1 arranca inmediatamente;
 - el arranque de la turbina 2 está determinado en cambio por el grado de vacío en el conducto de aspiración. Si es alto, la turbina 2 no arranca, si es bajo arranca. Si la turbina 2 ha arrancado y si en el conducto de aspiración el grado de vacío ha aumentado más arriba del punto de calibración, la turbina 2 se para. Para apagar también la turbina 1, coloque el conmutador en "0". Después de 1 minuto la turbina 1 se para, quedando en stand-by.
- 2) el conmutador (MAN, "0", AUT) colocado en OUT:
 - la turbina 1 arranca al encenderse las herramientas eléctricas o neumáticas;
 - el arranque de la turbina 2 está determinado en cambio por el grado de vacío en el conducto de aspiración. Si es alto, la turbina 2 no arranca, si es bajo arranca. Si la turbina 2 ha arrancado y si en el conducto de aspiración el grado de vacío ha aumentado más arriba del punto de calibración, la turbina 2 se para. Para apagar también la turbina 2, apague las herramientas. Después de 1 minuto la turbina 2 se para, quedando en stand-by. Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.

Arranque (versión 400 V - 50 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED 30-31;
- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;

- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Puesta en marcha (versión 230 V. - 60 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, se encienden en secuencia, en el cuadro electrónico, los LEDs 28-29-30-31;
- Luego se apagan automáticamente los LED 30-31 - el LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Funcionamiento alternado de las turbinas 1 y 2

El microprocesador del control electrónico está programado expresamente para que después de una hora de funcionamiento las turbinas se alternen y de este modo trabajen por igual.

Control del correcto sentido de rotación de la bomba

El motor de la bomba es trifásico y puede tener doble sentido de rotación: cuando se instala la turbina, al primer arranque hay que comprobar que el flujo del aire siga el sentido indicado por las flechas adhesivas, en ambas bombas. En caso contrario, conectar nuevamente el cable de alimentación invirtiendo dos fases.

SEÑALIZACIONES, DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y ALARMAS

En todos los modelos de turbinas RUPES aparecen automáticamente los siguientes mensajes de display:

Sustitución filtro

Cada 2500 horas aparece el mensaje de sustitución del filtro principal. Para evitar problemas de funcionamiento y daños en la bomba, el operador debe llamar al centro de asistencia para sustituir el filtro principal.

Señalización vacío bajo (sólo HE1500)

En caso de defecto de aspiración aparece el mensaje:

"ASPIRACIÓN MÍNIMA".

El problema puede estar causado por:

- fugas en el sistema de aspiración (verificar si hay fugas y en tal caso llamar al centro de asistencia)
- demasiados puntos de aspiración activos (reducir el número de puntos de aspiración activos para garantizar una aspiración correcta en cada punto)

Parada por exceso de temperatura

La bomba tiene instalado un sensor de temperatura (37). En caso de alcanzar la temperatura límite, la turbina se para y aparece el siguiente mensaje: "ALTA TEMPERATURA: esperar mensaje de confirmación antes de reiniciar la máquina"

Alcanzado el valor de temperatura correcto, aparece el siguiente mensaje: "TEMPERATURA OK apagar y volver a encender para reiniciar la máquina"

En caso de repetirse el problema, parar inmediatamente la turbina mediante el interruptor general y llamar a un centro de asistencia.

Parada por protección magnetotérmica (sólo HE1500)

En caso de intervención de una o ambas protecciones magnetotérmicas, aparece el siguiente mensaje: "TURBINA x EN BLOQUEO" (x = "1", "2", "1 y 2"). En caso de bloqueo de sólo una de las dos bombas, es posible seguir utilizando la turbina con una sola bomba. Para resolver el problema, llamar a un centro de asistencia autorizado.

Válvula de seguridad

Cada turbina tiene instalada una válvula de seguridad limitadora de vacío (36). La válvula está regulada para limitar el valor de vacío y evitar que la máquina se recaliente. RUPES Spa no asume ninguna responsabilidad en caso de daños directos o indirectos provocados por la alteración o modificación de la regulación de la válvula de seguridad.

MANTENIMIENTO GENERAL

Mantenimi ordinario (a cargo del usuario)

- Controlar el estado de los tubos de alimentación del aire comprimido y de sus empalmes correspondientes;

- controlar el estado de los tubos de aspiración del polvo;
- substituir periódicamente la bolsa recogedora de polvo;
- escargue todos los días el condensado de la tasa de recolección del regulador de presión (9) girando en sentido contrario a las saetas del reloj el tornillo correspondiente (10).

La bolsa recogedora de polvo está contenida en un recipiente (17) colocado en el espacio cerrado por la puerta (7).

Por la mañana, antes de poner en funcionamiento la turbina, inspeccione visivamente la correcta disposición de la bolsa recogedora de polvo y su contenido, el cual no debe superar los 3/4 de la capacidad de la misma bolsa.

Substitución de la bolsa recogedora de polvo:

- Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.
- Abriendo la puerta (7) se levanta automáticamente el contenedor portafiltro y libera el recipiente del polvo. Quite el recipiente (17) y libere la bolsa (18) del anillo de plástico (19). Saque la bolsa (18) llena de polvo y ciérrela con una faja. Ver la secuencia Fig. 6 - 7 - 8 - 9.

Calce la bolsa (18) en el anillo de plástico (19) y fijela en su sede (Fig. 5 A) con el relativo elástico (Fig. 5 C) gire la bolsa de modo que los orificios de compensación de la presión (Fig. 5 B) queden libre. Póngase una máscara antipolvo de tipo 3M cod. 06922.

La bolsa cerrada debe entregarse a los centros de eliminación de basura autorizados.

Sistema de limpieza del filtro

Tanto en modo manual como automático con el motor encendido, el sistema de limpieza del filtro efectúa periódicamente un ciclo de limpieza que dura 3 segundos. Este sistema consiente mantener siempre eficiente el cartucho filtrante. Además es posible efectuar ulteriores ciclos manuales de limpieza presionando el botón (34); en los modelos HE900 y HE1500, la duración del ciclo está determinada por el tiempo de accionamiento de la tecla.

Mantenimiento extraordinario (a cargo del servicio de asistencia)

El mantenimiento extraordinario y las reparaciones abajo en miradas de vencer efectuadas por personal electromecánico especializado y autorizado por **RUPES Spa**. Antes de acceder a las partes internas de la turbina, desconecte la de la red eléctrica de alimentación. Bloquee el tablero eléctrico exterior con un candado para evitar arranques accidentales. Las llaves del candado que vencer custodiadas por el responsable de la seguridad del establecimiento.

RUPES Spa no se asume ninguna responsabilidad por daños directos o indirectos derivados de la inobservancia de cuanto indicado en el presente manual. Utilizar la función cuantahoras como referencia.

Bomba de aspiración (12)

No requiere mantenimiento para un uso diario continuo de 8 horas. Sustituir los cojinetes cada 20000 horas. Controlar cada 6 meses el estado de los cables eléctricos de conexión y comprobar que la rejilla de refrigeración esté limpia.

Tubos flexibles (13-14)

Controle cada 6 meses que las abrazaderas de tubo estén bien apretadas.

Filtro (15)

Controlar cada 6 meses. Sustituir cada 2500 horas.

lequipo neumático completo

Controle cada 6 meses que no hayan pérdidas.

Tablero electrónico (5)

Controlar el apriete de todos los bornes cada 6 meses; limpiar todo el interior con aire comprimido seco a baja presión; controlar la eficiencia de la protección térmica.

Estructura turbina

Con ocasión de las inspecciones periódicas, controle que todos los tornillos estén bien apretados y en especial los cuatro pies de regulación (Fig. 3).

EVENTUALES ANOMALÍAS Y SU ELIMINACIÓN

EFFECTOS	CAUSAS	RIMEDI
La turbina no arranca	Falta corriente	Verificar la conexión con el tablero eléctrico
	Cable de alimentación, interruptor motor defectuoso	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
La turbina no arranca automáticamente	Avería del módulo electrónico o del micro-switch	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
La capacidad de aspiración es insuficiente	Bolsa muy llena	Cambiar la bolsa
	Uno de los tubos o de los accesorios está obturado	Controle el tubo flexible y los accesorios
	Avería sistema de limpieza filtro	Controle la presión del aire
Pérdida de polvo por la descarga de la turbina	Filtro obstruido	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
	Filtro de cartucho roto	Apague inmediatamente la turbina y diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
No llega aire comprimido al distribuidor	Empalme en entrada no conectado correctamente	Verifique la conexión
Maniobrando el regulador de presión no se obtienen variaciones correspondientes en el manómetro	Regulador en avería o pérdida de aire de la instalación	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado

LEES DE GEBRUIKSAANWIJZING AANDACHTIG EN NEEM DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN IN ACHT!

ONDERDELEN VAN DE GEBRUIKSAANWIJZING

- Dit boekje;
- "VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN";
- explosietekening met vermelding van de geleverde reserveonderdelen;
- garantiebewijs.

AANWIJZINGEN VOOR HET HANTEREN VAN DE VERPAKKING

De machine is verpakt in één collo met de volgende afmetingen en het volgende gewicht:

- HE500** - cm 70x63x163h - 150 kg
- HE900** - cm 103x67x169h - 207 kg
- HE1500** - cm 141x67x178h - 290 kg

dat uit het volgende bestaat:

- houten pallet;
- deksel van golfkarton;
- spanbanden.

De verpakking moet rechtop gehanteerd en opgeslagen worden.

Er mogen geen andere voorwerpen bovenop de verpakking gezet worden die zwaarder zijn en/of waarvan de onderkant andere afmetingen heeft dan die van de verpakking.

Voorschriften voor het uitpakken en weggooiën van het verpakkingsmateriaal

Controleer de verpakking zorgvuldig alvorens de verpakking open te maken; als de verpakking beschadigingen vertoont of als er tekenen zijn waaraan te zien is dat de verpakking opengemaakt is of als de documentatie die in de hoes aan de buitenkant zit niet volledig is moet u niet verder gaan maar moet u de verpakking weigeren en een klacht bij de transporteur indienen. Door veronachtzaming van dit voorschrift zal de garantie ongeldig worden.

Om de machine uit te pakken:

- knip de spanbanden door;
- verwijder het deksel van golfkarton;
- verwijder de machine van de houten pallet;
- draai aan de knop (3) om het deurtje (7) te openen;
- leg de zak met accessoires apart.

Ten aanzien van het weggooiën van het verpakkingsmateriaal moet u zich aan de voorschriften houden die op de plaats gelden waar de machine in bedrijf gesteld wordt, waarbij de voorschriften voor de gescheiden afvalverwerking, indien van toepassing, in acht genomen moeten worden.

Controle van de inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

- turbine inclusief elektrisch snoer;
- zak met accessoires waar 3 stofzakken en 1 drukregelaar in zitten.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften

De machine moet beschouwd worden als een centraal afzuigsysteem met een vaste leiding aangesloten op diverse afzuigpunten die in de werkplaats voorhanden zijn.

RUPES Spa kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor directe of indirecte schade die te wijten is aan het feit dat de aanwijzingen die in deze gebruiksaanwijzing staan niet in acht genomen zijn.

De machine mag uitsluitend gebruikt worden door personen die speciaal daartoe geïnstrueerd zijn en belast zijn met het gebruik ervan.

De machine moet op een droge, goed geventileerde plaats neergezet worden waar de lucht minimaal één keer per uur ververscht wordt, met een hoeveelheid frisse lucht die 50% van het totaal bedraagt zonder hulp van speciale ventilatiesystemen. De temperatuur in de werkomgeving moet tussen de 10°C en de 35°C zijn en het vochtigheidspercentage tussen de 50% en de 90%.

Let op! - Explosie- en brandgevaar

- Er mogen geen ontvlambare of explosieve stoffen (bijv. magnesium, aluminium, asbest enz.) opgezogen worden;
- er mogen geen ontvlambare of explosieve vloeistoffen (bijv. benzine, verdunners enz.) opgezogen worden;
- er mogen geen agressieve vloeistoffen of stoffen (bijv. zuren, basen, oplosmiddelen enz.) opgezogen worden;
- er mag geen schuurstof van geleverde oppervlakken opgezogen worden die hun katalysecyclus nog niet voltooid hebben;
- als er stof uit de stofzuiger komt dan moet de stofzuiger onmiddellijk van het elektriciteitsnet afgekoppeld worden;
- in geval van brand moet u het brandblussysteem gebruiken en moet u de zone verlaten.

Gebruik in overeenstemming met de voorzienige gebruiksdoeleinden

De machine is geschikt voor gebruik bij hoge belasting voor industriële toepassingen volgens de normen EN55014-1 en EN60335-1.

De machine is geschikt voor het afzuigen van droog schuurstof met alle blootstellingsgrenswaarden die het soort werk met zich meebrengt.

In overeenstemming met de geldende regionale en nationale wettelijke voorschriften is de machine voorzien van een aansluiting voor de afvoer naar buiten van de afgezogen en gefilterde lucht.

ONDERDELEN VAN DE MACHINE

- 1 - aanzuigaansluiting
- 2 - mitlaatlansluiting
- 3 - opening deurtje
 - 3A - schroeven paneel (HE500)
- 4 - manometer indicatie servicedruk
- 5 - elektronisch bedienings- en controlepaneel
- 6 - ventilatieroosters
- 7 - deurtje compartiment stofvergaarbak
- 8 - typeplaatje
- 9 - drukregelaar perslucht
 - 9A - instelknop
- 10 - condensafvoer
- 11 - elektrische snoeren
- 12 - zuigpomp
- 13 - geluiddemper
- 14 - zuigslang
- 15 - filter
- 16 - filterreinigingssysteem rotojet
- 17 - stofvergaarbak
- 18 - stofzak
- 19 - zakdraagrings
- 20 - hoofdschakelaar
- 21 - elektronische kaart
- 22 - contactschakelaar
 - 22A - thermische beveiligingen (HE1500)
- 23 - transformator
- 24 - zekeringen
- 25 - elektromagnetische klep
- 26 - pneumatisch ventiel
- 27 - Aan / uit knop
- 28 - controlelampje machine onder spanning
- 29 - controlelampje handbediende werking
- 30 - controlelampje automatische werking
- 31 - controlelampje filterreinigingssysteem in werking
- 32 - display
- 33 - knop voor keuze werkingsstand
- 34 - knop filterreiniging op handbediende stand
- 35 - knop menu display
- 36 - veiligheidsklep
- 37 - temperatuur sensor

INSTALLATIE

Let op!

De machine moet geïnstalleerd worden en de eerste keer in werking gesteld worden door vakmensen!

Plaatsing van de turbine (afb. 1)

- De machine moet op een stevige en vlakke ondergrond geplaatst worden op de op afb. 1 aangegeven afstanden, over het algemeen geïnstalleerd op dezelfde hoogte als de werkplek of lager.
- Het installeren van de turbine op een verhoogde ondergrond ten opzichte van de werkplek dient vermeden te worden.
- De ventilatieroosters (6) van de turbine moeten schoon gehouden worden en mogen niet verstopt zijn met materiaal.
- De turbine moet waterpas gezet worden door aan de stelpoten (afb. 3) te draaien.
- Na afloop van de afstelling moeten de borgcontraoeren weer aangedraaid worden (afb. 3 A).
- De linkeraansluiting (afb. 2 A) van de turbine moet met een 50 cm lange slang inw. Ø 75 op de afzuiginstallatie aangesloten worden.
- De afvoer (afb. 2 B) kan met buiten verbonden worden.

INBEDRIJFSTELLING

Minimum vereisten van de toevoernetten en de betreffende aansluitingen:

Vereisten van het elektriciteitsnet waar de turbine op aangesloten moet worden:

- Draaistroomspanning 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); met aardgeleider met een geschikte doorsnede;
- vóór de toevoerleiding moet volgens de aanwijzingen die bij elke turbine vermeld zijn een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging geïnstalleerd worden.

Vereisten van het persluchtnet:

- het net moet naar behoren gefilterd en ontvochtigde lucht verstrekken op een max. druk van 10 bar.

INGEBRUIKNEMING

Controles vooraf

Nadat alle aansluitingen uitgevoerd zijn moet gecontroleerd worden of:

- de stofzak (17) in de vergaarbak (18) zit;
- de manometer (4) de juiste druk van de lucht aangeeft en er geen lekken zijn;
- alle elektrische aansluitingen op de juiste manier voltooid zijn en of het stroomcontrolelampje (afb. 4 C) op het externe schakelpaneel aan is;
- alle panelen van de turbine op de juiste manier gemonteerd zijn.

Uitschakelen van de turbine

Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt en de hoofdschakelaar (afb. 4 D) op het externe schakelpaneel uitschakelen. Indien er onderhoud uitgevoerd moet worden moet het externe schakelpaneel met een hangslot vergrendeld worden om per ongeluk inschakelen te voorkomen.

De sleutels van het hangslot moeten bewaard worden door degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid in het bedrijf.

Instellen van de taal MENU DISPLAY

Houd de knop MENU DISPLAY na de inschakeling van de hoofdschakelaar (20) minstens 5 seconden ingedrukt om naar het menu 'taal' te gaan. Druk op de toets MENU DISPLAY om door de verschillende talen te lopen. Kies de gewenste taal en druk op de toets FILTER CLEANING om hem in te stellen. Druk op de toets MANUAL-AUTOMATIC om het menu te verlaten of schakel de hoofdvoeding uit en weer in.

WERKINGSPRINCIPE

De machine bestaat uit 5 gedeelten:

- afzuiggedeelte;
- filtergedeelte;
- elektrisch gedeelte;
- pneumatisch gedeelte;
- displaygedeelte.

Afzuiggedeelte

Dit gedeelte bestaat uit een pomp met zijkanaal met een hoge opbrengst.

Op de pomp is een veiligheidsklep geïnstalleerd om de onderdrukwaarde te beperken en een temperatuursensor die de turbine in geval van storingen of defecten stopt.

Filtergedeelte

Dit gedeelte bestaat uit één filter met een oppervlak van verschillende afmetingen: (3 m² voor HE500) - (5,2 m² voor HE703) - (8 m² voor HE1500) van polyester, klasse M, volgens EN 60335-2-69, dat constant in een goede conditie wordt gehouden door een tegenstroomreinigingssysteem met een roterende straal (16). Het stof dat loslaat van het filter valt in een roestvast stalen bak (17) waar een stevige plastic zak (18) RESY in zit waardoor het stof makkelijker weggegooid kan worden zonder dat er stof in de omgeving verspreid wordt. De hermetische dichtheid tussen de filterbehuizing en de stofvergaarbak wordt gewaarborgd door een pneumatisch openings-/sluitsysteem dat op het deurtje van de stofbak (17) aangesloten is.

Elektrisch gedeelte

Dit gedeelte bestaat uit een elektronisch bedienings- en controlepaneel (5) met aparte onderdelen die naar behoren overgedimensioneerd zijn dat alle functies van de turbine bestuurt, van de automatische inschakeling op afstand met vertraagde uitschakeling tot de regelmatige reiniging van het filter. Alle elektrische onderdelen zijn beveiligd met automaten met thermische magneetbeveiligingen en zekeringen.

Pneumatisch gedeelte

Dit gedeelte bestaat uit een filter-regeleenheid (9) van de perslucht die aangesloten is op een manometer (4) en een elektromagnetische klep die de reiniging van het filter bestuurt en een pneumatisch ventiel (25) dat de constante sluiting van de stofbak waarborgt. (26)

Displaygedeelte

De turbines van RUPES zijn voorzien van een gebruikersinterface met display waarmee de parameters, diagnoseberichten en werkingscondities kunnen worden weergegeven. (32)

Door na elkaar op de toets 'MENU DISPLAY' (35) te drukken wordt achtereenvolgens de volgende informatie weergegeven:

- Bedrijfsuren van de pomp (pomp 1 en 2 bij model HE1500).
- Gebruiksuren van het filter
- Gebruikstips voor een goede werking en een correct gebruik en onderhoud van de turbine.

Het display toont bovendien automatisch berichten over onderhoudswerkzaamheden, werkingscondities en alarmactivering aan de bediener.

HE500

TECHNISCHE GEGEVENS

AANSLUITSPANNING	draaistroom 230 Vca-60Hz / draaistroom 400 Vca-50Hz	
MAX. STROOMOPNAME	12 A (230 V)	7,5 A (400 V)
ZUIGCAPACITEIT	390 m ³ /h	
OPGENOMEN VERMOGEN	3000 W - 4 HP	
MAX. ONDERDRUK	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
FILTERCATEGORIE	3.0 m ²	
GEWICHT	135 Kg	
GELUIDSNIVEAU	68 dB(A) LpA	
INHOUD STOFZAK	35 lt	
BEDRIJFSDRUK	6 bar	

Aansluiting op het elektriciteitsnet

Nadat u gecontroleerd heeft of de hoofdschakelaar (afb. 4 D) uitgeschakeld is:

Model 400 V - 50 Hz

- moet u de kabel 4 x 1,5 mm² (afb. 4 A) van de turbine aansluiten op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (20 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

Model 230 V - 60 Hz

- moet u de kabel 4 x 2,5 mm² (afb. 4 A) van de turbine aansluiten op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (25 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

De kabel 2 x 1,5 mm² (afb. 4 B) moet naar genoemde schakelkast doorgetrokken worden en voor de inschakeling op afstand aangesloten worden op een arm HB of HF of een besturingseenheid EP3 met een inschakelautomaat voor elektrisch of persluchtgereedschap. Het is zeer belangrijk om te controleren of de aardkabel aangesloten is.

NB: Het materiaal voor de elektrische aansluiting is niet bij de levering van de turbine inbegrepen maar de installateur van de elektrische hoofdinstallatie moet hiervoor zorgen.

Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakbekwame electricien (volgens de norm CEI 64-8 in overeenstemming met het [Italiaanse] Wetsbesluit 46-90).

Aansluiting op het persluchtnet

Monteer de drukregelaar (9) waarbij u de door de pijl aangegeven richting moet aanhouden, met de bijbehorende manometer (4).

De persluchttoevoerleiding (Ø 3/4") moet met de knop (9A) op een maximum druk van 5 bar geregeld worden (zie manometer 4). Na afloop van de regeling moet de knop (9A) weer vergrendeld worden door hem helemaal in te drukken.

BELANGRIJK: Er mag uitsluitend gefilterde en droge lucht gebruikt worden. Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakman.

GEbruIK VAN DE MACHINE

Schakel de hoofdschakelaar (afb. 4 D) in.

Handbediende stand

Op de HANDBEDIENDE stand werkt de turbine continu. Om de continue werking te onderbreken moet u op de knop (33) drukken om op de AUTOMATISCHE stand over te schakelen of moet u draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

Automatische stand

Op de AUTOMATISCHE stand werkt de turbine met inschakeling op afstand door middel van afstandsbediening. Dit systeem moet aangesloten worden op de armen HB of HF of de besturingseenheden EP3 die uitgerust zijn met een inschakelautomaat van de turbine op het moment dat het elektrische of persluchtgereedschap ingeschakeld wordt.

Als het gereedschap uitgeschakeld wordt blijft de turbine nog 1 minuut functioneren, waarna de turbine stopt in in stand-by blijft staan in afwachting van de volgende inschakeling.

Inschakeling (model 400 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch uitgaan;
- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;
- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Inschakeling (model 230 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch uitgaan;
- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;
- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Controle van de draairichting van de motor van de turbine

De motor van de pomp is een draaistroommotor en kan een dubbele draairichting hebben: controleer tijdens de installatie van de turbine bij de eerste start of de lucht in de richting van de pijlen stroomt.

Als dat niet het geval is, sluit dan de voedingskabel opnieuw aan door de twee fasen om te draaien.

HE900

TECHNISCHE GEGEVENS

AANSLUITSPANNING	draaistroom 230 Vca-60Hz / draaistroom 400 Vca-50Hz	
MAX. STROOMOPNAME	20 A (230 V)	12 A (400 V)
ZUIGCAPACITEIT	550 m ³ /h	
OPGENOMEN VERMOGEN	5500 W - 7.5 HP	
MAX. ONDERDRUK	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
FILTERCATEGORIE	5.2 m ²	
GEWICHT	185 Kg	
GELUIDSNIVEAU	71 dB(A) LpA	
INHOUD STOFZAK	50 lt	
BEDRIJFSDRUK	6 bar	

Aansluiting op het elektriciteitsnet

Nadat u gecontroleerd heeft of de hoofdschakelaar (afb. 4 D) uitgeschakeld is:

Model 400 V - 50 Hz

- moet u de kabel 4 x 1,5 mm² (afb. 4 A) van de turbine aansluiten op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (20 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

Model 230 V - 60 Hz

- moet u de kabel 4 x 2,5 mm² (afb. 4 A) van de turbine aansluiten op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (25 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

De kabel 2 x 1,5 mm² (afb. 4 B) moet naar genoemde schakelkast doorgetrokken worden en voor de inschakeling op afstand aangesloten worden op een arm HB of HF of een besturingseenheid EP3 met een inschakelautoomaat voor elektrisch of persluchtgereedschap. Het is zeer belangrijk om te controleren of de aardkabel aangesloten is.

NB: Het materiaal voor de elektrische aansluiting is niet bij de levering van de turbine inbegrepen maar de installateur van de elektrische hoofdininstallatie moet hiervoor zorgen.

Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakbekwame elektricien (volgens de norm CEI 64-8 in overeenstemming met het [Italiaanse] Wetsbesluit 46-90).

Aansluiting op het persluchtnet

Monteer de drukregelaar (9) waarbij u de door de pijl aangegeven richting moet aanhouden, met de bijbehorende manometer (4).

De persluchttoevoerleiding (Ø 3/4") moet met de knop (9A) op een maximum druk van 6 bar geregeld worden (zie manometer 4). Na afloop van de regeling moet de knop (9A) weer vergrendeld worden door hem helemaal in te drukken.

BELANGRIJK: Er mag uitsluitend gefilterde en droge lucht gebruikt worden. Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakman.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

Schakel de hoofdschakelaar (afb. 4 D) in.

Handbediende stand

Op de HANDBEDIENDE stand werkt de turbine continu. Om de continue werking te onderbreken moet u op de knop (33) drukken om op de AUTOMATISCHE stand over te schakelen of moet u draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

Automatische stand

Op de AUTOMATISCHE stand werkt de turbine met inschakeling op afstand door middel van afstandsbediening. Dit systeem moet aangesloten worden op de armen HB of HF of de besturingseenheden EP3 die uitgerust zijn met een inschakelautoomaat van de turbine op het moment dat het elektrische of persluchtgereedschap ingeschakeld wordt.

Als het gereedschap uitgeschakeld wordt blijft de turbine nog 1 minuut functioneren, waarna de turbine stopt in in stand-by blijft staan in afwachting van de volgende inschakeling.

Inschakeling (model 400 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch uitgaan :

- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;

- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Inschakeling (model 230 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch uitgaan :

- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;

- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Controle van de draairichting van de motor van de turbine

De motor van de pomp is een draaistroommotor en kan een dubbele draairichting hebben: controleer tijdens de installatie van de turbine bij de eerste start of de lucht in de richting van de pijlen stroomt. Als dat niet het geval is, sluit dan de voedingskabel opnieuw aan door de twee fasen om te draaien.

HE1500

TECHNISCHE GEGEVENS

AANSLUITSPANNING	draaistroom 230 Vca-60Hz / draaistroom 400 Vca-50Hz	
MAX. STROOMOPNAME	40 A (230 V)	24 A (400 V)
ZUIGCAPACITEIT	550 + 550 m ³ /h	
OPGENOMEN VERMOGEN	11000 W - 15 HP	
MAX. ONDERDRUK	2900 mm/H ₂ O = 28,4 kPa	
FILTERCATEGORIE	8 m ²	
GEWICHT	270 Kg	
GELUIDSNIVEAU	74 dB(A) LpA	
INHOUD STOFZAK	50 lt	
BEDRIJFSDRUK	6 bar	

Aansluiting op het elektriciteitsnet

Nadat u gecontroleerd heeft of de hoofdschakelaar (afb. 4 D) uitgeschakeld is:

Model 400 V - 50 Hz

- moet u de kabel 4 x 2,5 mm² (afb. 4 A) van de turbine aansluiten op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging van 32 Amp. en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

Model 230 V - 60 Hz

- de schakelkast met de aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging van 60 Amp. en het stroomlampje is reeds voorbereid en met kabels 4 x 10 mm² aangesloten op de machine. De kabel 2 x 1,5 mm² (afb. 4 B) moet naar genoemde schakelkast doorgetrokken worden en voor de inschakeling op afstand aangesloten worden op een arm HB of HF of een besturingseenheid EP3 met een inschakelautoomaat voor elektrisch of persluchtgereedschap. Het is zeer belangrijk om te controleren of de aardkabel aangesloten is.

NB: Het materiaal voor de elektrische aansluiting is niet bij de levering van de turbine inbegrepen maar de installateur van de elektrische hoofdininstallatie moet hiervoor zorgen.

Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakbekwame elektricien (volgens de norm CEI 64-8 in overeenstemming met het [Italiaanse] Wetsbesluit 46-90).

Aansluiting op het persluchtnet

Monteer de drukregelaar (9) waarbij u de door de pijl aangegeven richting moet aanhouden, met de bijbehorende manometer (4).

De persluchttoevoerleiding (Ø 3/4") moet met de knop (9A) op een maximum druk van 6 bar geregeld worden (zie manometer 4). Na afloop van de regeling moet de knop (9A) weer vergrendeld worden door hem helemaal in te drukken.

BELANGRIJK: Er mag uitsluitend gefilterde en droge lucht gebruikt worden. Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakman.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

Schakel de hoofdschakelaar (afb. 4 D) in.

Handbediende stand

Op de HANDBEDIENDE stand werkt de unit continu:

- door de handbediende stand in te stellen start de turbine 1 onmiddellijk;
- door de tweede keer op de knop (33) te drukken start de turbine 2;
- door de derde keer op de knop (33) te drukken stopt de turbine 1;
- door de vierde keer op de knop (33) te drukken stopt de turbine 2 en wordt er overgeschakeld naar de "automatische" stand;

Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

Automatische stand

Op de AUTOMATISCHE stand werkt de unit met inschakeling op afstand door middel van afstandsbediening. Al naargelang de werkingsomstandigheden, d.w.z. of de unit aangesloten is op de armen HB of HF of op de besturingseenheden EP3 uitgerust met een inschakelautoomaat voor elektrisch of persluchtgereedschap, zijn er voor het inschakelen van de unit **2 mogelijkheden**:

1) de driestandenschakelaar (MAN, "0", AUT) op **MAN** (handbediening) zetten:

- de turbine 1 start onmiddellijk;
- het starten van de turbine 2 wordt daarentegen bepaald door de vacuümgraad in de zuigleiding. Als deze hoog is dan start de turbine 2 niet, als deze laag is start de turbine 2 wel. Als de turbine 2 gestart is en als de vacuümgraad in de zuigleiding boven het instelpunt gestegen is, stopt de turbine 2.

Om de turbine 1 ook uit te schakelen moet u de schakelaar op "0" zetten; waarna de turbine 1 na één minuut stopt en in stand-by blijft staan.

2) de schakelaar (MAN, "0", AUT) op **AUT** (automatisch) zetten:

- de turbine 1 start als het elektrische of persluchtgereedschap ingeschakeld wordt;
- het starten van de turbine 2 wordt daarentegen bepaald door de vacuümgraad in de zuigleiding. Als deze hoog is dan start de turbine 2 niet, als deze laag is start de turbine 2 wel.

Als de turbine 2 gestart is en als de vacuümgraad in de zuigleiding boven het instelpunt gestegen is, stopt de turbine 2.

Om de turbine 2 ook uit te schakelen moet u het gereedschap uitschakelen. De turbine 2 stopt na één minuut en blijft in stand-by staan. Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

Inschakeling (model 400 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch uitgaan;

- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;

- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Inschakeling (model 230 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 op het elektronische schakelpaneel branden.
- Daarna gaan de LEDs 30-31 automatisch uit de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;
- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Wisselwerking van de turbines 1 en 2

De microprocessor van de elektronische besturing is zodanig geprogrammeerd dat de turbines elkaar na elk bedrijfsuur afwisselen om ervoor te zorgen dat het gebruik ervan ook op den duur in evenwicht is.

Controle van de draairichting van de pomp

De motor van de pomp is een draaistroommotor en kan een dubbele draairichting hebben: controleer tijdens de installatie van de turbine bij de eerste start of de lucht bij beide pompen in de richting van de pijlen stroomt.

Als dat niet het geval is, sluit dan de voedingskabel opnieuw aan door de twee fasen om te draaien.

SIGNALERINGEN, VEILIGHEIDSINRICHTINGEN EN ALARMEN

Alle turbinemodellen van RUPES tonen automatisch de volgende berichten op het display:

Filter vervangen

Om de 2500 uur wordt het bericht voor vervanging van het hoofdfilter weergegeven. Om schade aan de pomp en problemen met de werking te voorkomen, moet de bediener contact opnemen met het servicecentrum en het hoofdfilter vervangen.

Signalering lage onderdruk (alleen HE1500)

Bij onvoldoende aanzuiging wordt het bericht "MINIMALE AANZUIGING" weergegeven

Dit probleem kan worden veroorzaakt door:

- lekkage in het inlaatsysteem (controleer op eventuele lekkage en neem zo nodig contact op met het servicecentrum)
- te veel actieve aanzuigpunten (verminder het aantal actieve aanzuigpunten om overal een correcte aanzuiging te garanderen)

Stop vanwege oververhitting

Op de pomp is een temperatuursensor geïnstalleerd (37). Als de grenstemperatuur wordt bereikt, wordt de turbine gestopt en wordt het volgende bericht weergegeven:

"HOGE TEMPERATUUR"

Als een correcte temperatuur wordt bereikt, wordt het volgende bericht weergegeven "TEMPERATUUR OK machine uit en weer inschakelen voor een nieuwe start" Als het probleem zich opnieuw voordoet, schakel de turbine dan onmiddellijk uit met de hoofdschakelaar en neem contact op met een servicecentrum.

Stop vanwege thermische magneetbeveiliging (alleen HE1500)

Als één of beide thermische magneetbeveiligingen in werking treden, wordt het volgende bericht getoond "TURBINE x GEBLOKKEERD" (x = "1", "2", "1 en 2"). Als slechts één van de 2 pompen is geblokkeerd, kan de turbine toch gebruikt worden met slechts 1 pomp. Neem contact op met een erkend servicecentrum om het probleem op te lossen.

Veiligheidsklep

Op elke turbine is een veiligheidsklep voor de beperking van de onderdruk (36) geïnstalleerd. De klep is afgesteld om de onderdrukwaarde te beperken en oververhitting van de machine te voorkomen. RUPES Spa is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die veroorzaakt is door geknoei met of wijzigingen van de afstelling van de veiligheidsklep.

ALGEMEEN ONDERHOUD

Gewoon onderhoud (door de gebruiker)

- De staat van de persluchttoevoerslangen en de betreffende koppelingen moet gecontroleerd worden;

- de staat van de stofzuigslangen moet gecontroleerd worden.

- de stofzak moet regelmatig vervangen worden;

- elke dag moet de condens uit de opvangbeker van de drukregelaar (9) afgevoerd worden door de betreffende schroef (10) tegen de klok in te draaien.

De stofzak zit in een bak (17) die in een ruimte is geplaatst die afgesloten is met het deurtje (7). 's Morgens alvorens de turbine te starten moet visueel gecontroleerd worden of de stofzak goed zit en moet de inhoud gecontroleerd worden die niet meer mag zijn dan 3/4 van de inhoud van de zak zelf.

Vervangen van de stofzak:

- Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

- Als u het deurtje (7) opendoet dan gaat de ton waar het filter in zit vanzelf omhoog en komt de stofvergaarbak los. Trek de bak (17) eruit en ontdoe de zak (18) van de plastic ring (19). Haal de zak (18) waar het stof in zit eruit en maak hem met een bandje dicht. Zie op volgorde afb. 6 - 7 - 8 - 9.

Doe de zak (18) weer om de plastic ring (19) heen en maak de zak met het betreffende elastiek (afb. 5 C) op zijn plaats (afb. 5 A) vast; draai de zak zodat de gaten voor het compenseren van de druk (afb. 5 B) vrij zijn; plaats alles in de ruimte en sluit het deurtje (7). Bij al deze werkzaamheden is de grootst mogelijke oplettendheid geboden om te vermijden dat het stof in de omgeving verspreid wordt. Er moet een stofmasker type 3M code 06922 gedragen worden.

De dichte volle stofzak moet weggegooid worden door hem bij een erkende afvalverwerkingsinstantie in te leveren.

Filterreinigingssysteem

Zowel op de handbediende als op de automatische stand als de motor aan is voert het filterreinigingssysteem van tijd tot tijd een reiningscyclus uit die 3 seconden duurt. Dit systeem zorgt ervoor dat het filterelement altijd efficiënt is. Bovendien is het mogelijk om met de hand andere reiningscycli uit te voeren door op de knop (34) te drukken, de duur van de cyclus wordt bepaald door hoe lang de knop ingedrukt gehouden wordt; bij de modellen HE900 en HE1500 wordt de duur van de cyclus bepaald door de tijdsduur dat op de knop wordt gedrukt.

Buitengewoon onderhoud (door een erkend servicecentrum)

Het buitengewone onderhoud en de reparaties die hieronder vermeld zijn moeten uitgevoerd worden door elektromechanische vakmensen die daartoe toestemming van **RUPES Spa** hebben gekregen. Alvorens bij de onderdelen in de turbine te komen moet de turbine eerst van het elektriciteitsnet afgekoppeld worden. Vergrendel het externe schakelpaneel met een hangslot om per ongeluk inschakelen te voorkomen. De sleutels van het hangslot moeten bewaard worden door de degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid in het bedrijf. **RUPES Spa** kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor directe of indirecte schade die te wijten is aan het feit dat de aanwijzingen die in deze gebruiksaanwijzing staan niet in acht genomen zijn. Gebruik de urentellerfunctie als referentie.

Zuigpomp (12)

Vereist geen onderhoud voor een dagelijks continu gebruik van 8 uur. Vervang de lagers om de 20000 uur. Controleer de toestand van de elektriciteitskabels om de 6 maanden en ga na of het koelrooster schoon is.

Slangen (13-14)

Om de 6 maanden moet gecontroleerd worden of de slangklemmen goed vastzitten.

Filter (15)

Het filter moet om de 6 maanden gecontroleerd worden.

Om de 2500 uur vervangen

Volledige persluchtinstallatie

Om de 6 maanden moet gecontroleerd worden of er lekken zijn.

Elektronisch schakelpaneel (5)

Controleer om de 6 maanden of alle klemmen correct zijn aangehaald, reinig de binnenkant met droge perslucht met een lage druk; controleer of de thermische beveiliging goed werkt.

Turbineconstructie

Ter gelegenheid van de periodieke controles moet gecontroleerd worden of alle schroeven goed aangedraaid zijn en dit geldt met name voor de vier stelpoten (afb. 3).

LOKALISEREN VAN STORINGEN

EFFECT	OORZAAK	REMEDIE
De turbine start niet	Geen stroom Elektrisch snoer, schakelaar of motor defect	Elektrische aansluiting op schakelpaneel controleren Contact opnemen met een erkend servicecentrum
De turbine start niet automatisch	Storing aan elektronische module of microschemakelaar	Contact opnemen met een erkend servicecentrum
De zuigcapaciteit is onvoldoende	Stofzak vol Één van de slangen of accessoires verstopt Filterreinigingssysteem defect Filter verstopt	Stofzak vervangen De slang en de accessoires controleren Luchtdruk controleren Contact opnemen met een erkend servicecentrum
Er komt stof uit de afvoer van de turbine	Filter gescheurd	De turbine onmiddellijk uitschakelen en contact opnemen met een erkend servicecentrum
Er wordt geen perslucht naar de verdeler gevoerd	Inlaatkoppelstuk niet goed aangesloten	De aansluiting controleren
Als er aan de drukregelaar gedraaid wordt worden er geen betreffende veranderingen op de manometer verkregen	Drukregelaar defect of luchtverlies uit de installatie	Contact opnemen met een erkend servicecentrum

Прочитать служебную инструкцию и соблюдать требования по безопасности!

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ИНСТРУКЦИИ

- Инструкция;
- "УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ";
- список специализированных центров технического обслуживания;
- подробные чертежи поставляемых запасных частей.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С МАШИНОЙ В УПАКОВКЕ

Машина поставляется в одной коробке с размерами и весом:

HE500 - см 70x63x163 высота - 150 кг

HE900 - см 103x67x169 высота - 207 кг

HE1500 - см 141x67x178 высота - 290 кг

состоящей из:

- деревянного поддона;
- кожуха из гофрированного картона;
- стальных обручей.

Любые манипуляции и погрузка машины в упаковке должны производиться в вертикальном положении.

Нельзя ставить на упаковочную коробку предметы весом, превышающим ее собственный вес, или имеющим основание с размерами, отличающимися от размеров коробки.

Указания по распаковке и ликвидации упаковочного материала

Прежде, чем начать распаковку коробки, внимательно проверить ее внешний вид; при наличии повреждений или следов предварительных вскрытий, прекратить распаковку и вернуть груз доставщику вместе с письменной реклаamacией. Нарушение этого требования приведет к потери гарантии.

При распаковке машины:

- снять стальные обручи;
- снять кожух из гофрированного картона;
- снять машину с деревянного поддона;
- взять ключи (3) и открыть дверцу (7);
- отделить мешочек, содержащий дополнительные приспособления.

При ликвидации упаковочного материала придерживаться действующих локальных предписаний по запуску машины в работу, не забывая о правилах раздельного сбора отходов, если они имеют место.

Контроль комплектности груза

Упаковка должна содержать:

- турбину, снабженную питающим кабелем;
- мешочек с дополнительными приспособлениями, который содержит три мешка-пылесборника, один регулятор давления.

ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Правила техники безопасности и предупреждения производственного травматизма.

Машина представляет собой централизованную вытяжную систему, соединенную с неподвижной системой труб в различных точках для локальной вытяжки. RUPES отклоняет любую ответственность за ущерб и несчастные случаи, произошедшие в результате несоблюдения указаний, представленным в данном руководстве. Эксплуатация машины должна осуществляться только обученным персоналом и машина должна использоваться по своему назначению. Машина должна быть помещена в сухом и вентилируемом помещении, где гарантируется смена воздуха каждый час с объемом свежего воздуха 50 % от общего количества без помощи специальных вентиляционных систем. Температура в помещении должна быть от 10° C до 35° C с влажностью от 50% до 90%.

Внимание! - Опасность взрыва или пожара

- машина не должна использоваться для удаления легковоспламеняющейся или взрывоопасной пыли (на пример, магнезия, алюминия, асбеста и т.д.);
- машина не должна использоваться для удаления легковоспламеняющихся или взрывоопасных жидкостей (на пример, бензина, разбавителей и т.д.);
- машина не должна использоваться для удаления коррозионно-активных жидкостей или веществ (на пример, кислот, щелочей, растворителей и т.д.);
- машина не должна использоваться для удаления пыли, образующейся при шлифовании окрашенных поверхностей с краской, не прошедшей полный цикл катализации;
- в случае выброса пыли из пылесоса, немедленно отсоединить пылесос от сети электропитания;
- в случае пожара использовать противопожарную систему и отдалиться от опасной зоны.

Использование по назначению

Машина предназначена для больших нагрузок, связанных с ее промышленным применением, согласно нормам EN50081-2 и EN60292-1.

Машина предназначена для удаления сухой пыли от шлифования с наилучшими результатами, предусмотренными для этого типа работ. Подчиняясь действующим региональным и национальным законам, машина обеспечена соединением для всасывания и выброса в окружающую среду очищенного воздуха.

ЧАСТИ МАШИНЫ

- 1 - подсоединение для вытяжки
- 2 - подсоединение для выброса
- 3 - открытие дверцы.
3А - винты панели (HE500)
- 4 - манометр указания рабочего давления
- 5 - электронный щит команд и контроля
- 6 - вентиляционные решетки
- 7 - дверца контейнера для ведра-пылесборника
- 8 - идентификационная табличка
- 9 - регулятор давления сжатого воздуха
- 9А - регуляционная ручка
- 10 - выход конденсата
- 11 - электрические провода
- 12 - вытяжной насос
- 13 - глушитель
- 14 - вытяжная труба
- 15 - фильтр
- 16 - система очистки фильтра rotojet
- 17 - ведро-пылесборник
- 18 - мешок-пылесборник
- 19 - кольцо закрепления мешка
- 20 - главный рубильник
- 21 - электронная плата
- 22 - счетчик
22А - теплозащита (HE1500)
- 23 - трансформатор
- 24 - предохранители
- 25 - электрический клапан
- 26 - пневматический клапан
- 27 - ручка включения / выключения
- 28 - контрольная лампочка машины под напряжением
- 29 - контрольная лампочка ручного режима
- 30 - контрольная лампочка автоматического режима
- 31 - контрольная лампочка очистки фильтра в действии
- 32 - кнопка выбора режима
- 33 - дисплей для получения изображения
- 34 - кнопка очистки фильтра в ручном режиме
- 35 - кнопка меню дисплея
- 36 - предохранительный клапан
- 37 - Чувствительный температурный датчик

МОНТАЖ

Внимание!

Машина должна быть смонтирована и запущена в работу первый раз только специализированным персоналом!

Положение турбины (Рис. 1)

- Машина должна быть установлена на прочном основании с дистанциями, указанными на (Рис.1), обычно устанавливается на уровне рабочего участка или ниже.
- Машина не должна быть установлена выше уровня рабочего участка.
- Вентиляционные решетки (6) турбины должны быть чистыми и незагоренными.
- Установить по уровню турбину, используя регулировочные ножки (Рис. 3).
- Отрегулировав установку по уровню, закрепить контргайки тормоза(Рис. 3 А).
- Левый штуцер (Рис. 2А) турбины соединить с вытяжной системой с помощью гибкой трубы длиной 50 см и с внутренним Ш 75.
- Выброс (Рис. 2 В) может производиться в окружающую среду.

ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

Требования, предъявляемые к сети питания и соответствующим соединениям:

Электрическая сеть, к которой подсоединяется турбина, должна иметь:

- Трехфазное напряжение 400В – 50Гц (230В - 60Гц) с проводом заземления соответствующего сечения мм.
- На розетке питания должен быть установлен дифференциальный магнитотепловой выключатель согласно инструкции, имеющейся для каждой турбины.

Сеть сжатого воздуха должна иметь:

- сеть должна поставлять осушенный и отфильтрованный воздух под максимальным давлением 10 Бар.

ЗАПУСК В РАБОТУ

Предварительный контроль

После осуществления всех необходимых подсоединений, проверить, что:

- в контейнере (17) имеется пластиковый мешок-пылесборник (18);
- манометр (4) указывает правильное рабочее давление и нет утечек в сети;
- правильны электрические подсоединения и убедиться, что горит контрольная лампочка (Рис. 4 С);
- правилен монтаж всех панелей турбины.

Выключение турбины

Для выключения турбины нажать на кнопку (27) и отключить главный рубильник (Рис. 4 D) на внешнем электрическом щите и убедиться, что выключена контрольная лампочка линии (Рис. 4 С).

В случае необходимости обслуживания закрыть внешний электрический щит на навесной замок для предотвращения случайного запуска.

Ключи от навесного замочка должны храниться у ответственного за технику безопасности предприятия.

Установка используемого языка в MENU DISPLAY

Удерживая нажатой кнопку MENU DISPLAY в течение не менее 5 секунд, после включения главного выключателя (20), можно получить доступ к языковому меню. Для получения возможности просмотра перечня имеющихся для использования языков, нажать на кнопку МЕНЮ ДИСПЛЕЯ. После выбора требуемого языка, нажать на кнопку ФИЛЬТР ОЧИСТКИ для установки. Для выхода из меню, нажать кнопку РУЧНОЙ-АВТОМАТИЧЕСКИЙ или отсоединить и вновь подсоединить главное питание.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Машина состоит из 5 частей:

- вытяжная часть;
- фильтровальная часть;
- электрическая часть;
- пневматическая часть;
- секция дисплея.

Вытяжная часть

Представляет собой насос с боковым каналом с высоким коэффициентом полезного действия. На насосе установлен предохранительный клапан для ограничения значения разрежения и один сенсорный датчик температуры, который останавливает турбину в случае появления неисправностей или плохого функционирования.

Фильтровальная часть

Представляет собой единый фильтр с различными размерами : (3 м² для HE500) - (5,2 м² для HE703) - (8 м² для HE1500) поверхности, из полиэфира с классификацией M согласно EN 60335-2-69, с постоянно поддерживаемой эффективностью благодаря системе очистки противотоком с вращающейся струей (16).

Пыль, которая отделяется от фильтра, падает в контейнер из нержавеющей стали (17), содержащий прочный пластмассовый мешок (18), который облегчает ликвидацию без выхода пыли в окружающую среду. Герметичность между фильтром и контейнером для пыли гарантируется пневматической системой открытия/закрытия, соединенной с дверцей контейнера для пыли (17).

Электрическая часть

Многофункциональный электронный щит команд и контроля (5) управляет всей работой турбины, начиная с автоматического запуска на расстоянии с последующей задержкой выключения до периодической очистки фильтра. Все электрические части защищены магнитотепловыми автоматическими устройствами и предохранителями.

Пневматическая часть

Состоит из регулирующего фильтра сжатого воздуха (9), подсоединенного к манометру (4), одного электрического клапана (25), который управляет очисткой фильтра, и одного пневматического клапана, который гарантирует постоянное закрытие контейнера для пыли (26)

Секция дисплея

Турбины предприятия RUPES обеспечены пользовательским интерфейсом с дисплеем, на котором возможно получать изображения параметров, диагностических сообщений и условий функционирования.(32)

При нажатии последовательно кнопки "МЕНЮ ДИСПЛЕЯ" (35), будут в последовательности получены изображения со следующей информацией:

- Время функционирования насоса (насос 1 и 2 для модели HE1500).
- Часы использования фильтра
- Советы по эксплуатации для корректного функционирования, использования и обслуживания турбины

Дисплей, кроме того, автоматически передает оператору сообщения относительно вмешательств по обслуживанию, условий функционирования и ввода в действие аварийных сигналов.

HE500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	трехфазное 230 В переменный ток-60Гц / трехфазное 400 В переменный ток -50Гц	
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК	12 А (230 В)	7,5 А (400 В)
ВСАСЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	390 м ³ /ч	
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	3000Вт - 4 л.с.	
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕЖЕНИЕ	2900 мм/вод.ст. = 28,4 кПа	
ПОВЕРХНОСТЬ ФИЛЬТРА	3.0 м ²	
ВЕС	135 кг	
УРОВЕНЬ ШУМА	68 дБ LpA	
ВМЕСТИМОСТЬ МЕШКА	35 л	
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	6 Бар	

Подключение к электрической сети

Убедившись в том, что главный рубильник (Рис. 4 D) отключен:

Версия 400 В - 50 Гц

- подсоединить провод 4 x 1.5 мм² (Рис. 4 А) турбины к электрической коробке с магнитотепловым дифференциальным выключателем (20 ампер), имеющим индикатор линии (Рис. 4 С).

Версия 230 В - 60 Гц

- подсоединить провод 4 x 2.5 мм² (Рис. 4 А) турбины к электрической коробке с магнитотепловым дифференциальным выключателем (25 ампер), имеющим индикатор линии (Рис. 4 С).

Провод 2 x 1.5 мм, (Рис. 4 В) должен быть подведен к той же электрической коробке и подсоединен для дистанционного запуска к консоли НВ или НФ или блоку питания ЕР3, имеющих систему запуска турбины при включении пневматического или электрического инструмента. Очень важно убедиться в наличии заземления.

Примечание: Электрический материал для соединений не поставляется вместе с турбиной, а должен быть подготовлен монтажником-электриком, осуществляющим монтаж электрической части.

Эти операции должны быть проведены специализированным электриком. (согласно норме CEI 64-8 в соответствии с декретом закона 46-90).

Подключение к пневматической сети

Установить в соответствии со стрелкой регулятор давления (9), снабженный соответствующим манометром (4).

Линия питания сжатым воздухом (Ш 3/4") должна быть отрегулирована с помощью круглой ручки (9А) на максимальное давление 6 Бар (смотри манометр 4).

Отрегулировав давление, закрепить круглую ручку (9А), углубив ее нажатием.

ВНИМАНИЕ: должен использоваться исключительно отфильтрованный и осушенный воздух.

Эта операция должна быть проведена специализированным персоналом.

РАБОТА МАШИНЫ

Включить главный рубильник (Рис. 4 D).

Ручной режим

Ручной режим предполагает непрерывную работу турбины.

Для прерывания работы турбины нажать на кнопку (33), что позволит перейти в АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ, или же перевести круглую ручку (27) в положение OFF, что приведет к полному отключению машины.

Автоматический режим

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ предполагает работу турбины с дистанционным запуском, осуществляемым командным устройством, действующим на расстоянии. Эта система должна быть подсоединена к консолям НВ или НФ или блоку питания ЕР, снабженным автоматическими устройствами для запуска турбины при включении электрического или пневматического инструмента. При включении инструмента турбина продолжает работать в течении 1 минуты, после чего останавливается и остается в состоянии stand-by в ожидании последующего запуска.

Запуск (версия 400 В- 50 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключатся сигнальные лампочки LED 30-31 и начнут попеременно мигать;

- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;

- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Запуск (версия 230 В - 60 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключатся сигнальные лампочки LED 30-31 и начнут попеременно мигать;

- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;

- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Контроль вращения двигателя турбины

Двигатель насоса является трехфазным и может иметь два направления вращения:

На фазе установки турбины, в течение первого запуска, проконтролировать, что поток воздуха соответствует тому направлению, которое указано приклеенными стрелками. В противном случае, вновь подсоединить кабель питания, поменяв местами две фазы.

HE900

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	трехфазное 230 В переменный ток-60Гц / трехфазное 400 В переменный ток -50Гц	
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК	20 А (230 В)	12 А (400 В)
ВСАСЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	550 м³/ч	
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	5500Вт - 7.5 л.с.	
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕЖЕНИЕ	2900 мм/вод.ст. = 28,4 кПа	
ПОВЕРХНОСТЬ ФИЛЬТРА	5,2 м²	
ВЕС	185 кг	
УРОВЕНЬ ШУМА	71 дБ LpA	
ВМЕСТИМОСТЬ МЕШКА	50 л	
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	6 Бар	

Подключение к электрической сети

Убедившись в том, что главный рубильник (Рис. 4 D) отключен:

Версия 400 В - 50 Гц

подсоединить провод 4 x 1.5 мм² (Рис. 4 А) турбины к электрической коробке с магнитотепловым дифференциальным выключателем (20 ампер), имеющим индикатор линии (Рис. 4 С).

Версия 230 В - 60 Гц

- подсоединить провод 4 x 2.5 мм (Рис. 4 А) турбины к электрической коробке с магнитотепловым дифференциальным выключателем (32 ампер), имеющим индикатор линии (Рис. 4 С). Провод 2 x 1.5 мм (Рис. 4 В) должен быть подведен к той же электрической коробке и подсоединен для дистанционного запуска к консоли НВ или НФ или блоку питания ЕРЗ, имеющих систему запуска турбины при включении пневматического или электрического инструмента. Очень важно убедиться в наличии заземления.

Примечание: Электрический материал для соединений не поставляется вместе с турбиной, а должен быть подготовлен монтажником-электриком, осуществляющим монтаж электрической части. Эти операции должны быть проведены специализированным электриком. (согласно норме CEI 64-8 в соответствии с декретом закона 46-90).

Подключение к пневматической сети

Установить в соответствии со стрелкой регулятор давления (9), снабженный соответствующим манометром (4). Линия питания сжатым воздухом (Ш 3/4") должна быть отрегулирована с помощью круглой ручки (9А) на максимальное давление 5Бар (смотри манометр 4). Отрегулировав давление, закрепить круглую ручку (9А), углубив ее нажатием.

ВНИМАНИЕ: должен использоваться исключительно отфильтрованный и осушенный воздух. Эта операция должна быть проведена специализированным персоналом.

РАБОТА МАШИНЫ

Включить главный рубильник (Рис. 4 D).

Ручной режим

Ручной режим предполагает непрерывную работу турбины. Для прерывания работы турбины нажать на кнопку (33), что позволит перейти в АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ, или же перевести круглую ручку (27) в положение OFF, что приведет к полному отключению машины.

Автоматический режим

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ предполагает работу турбины с дистанционным запуском, осуществляемым командным устройством, действующим на расстоянии. Эта система должна быть подсоединена к консолям НВ или НФ или блоку питания ЕР, снабженным автоматическими устройствами для запуска турбины при включении электрического или пневматического инструмента.

По выключению инструмента турбина продолжает работать в течении 1 минуты, после чего останавливается и остается в состоянии stand-by в ожидании последующего запуска.

Запуск (версия 400 В - 50 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключатся сигнальные лампочки LED 30-31

- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;

- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Запуск (версия 230 В - 60 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключатся сигнальные лампочки LED 30-31

- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;

- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Контроль вращения двигателя турбины

Двигатель насоса является трехфазным и может иметь два направления вращения:

На фазе установки турбины, в течение первого запуска, проконтролировать, что поток воздуха соответствует тому направлению, которое указано приклеенными стрелками.

В противном случае, вновь подсоединить кабель питания, поменяв местами две фазы.

HE1500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	трехфазное 230 В переменный ток-60Гц / трехфазное 400 В переменный ток -50Гц	
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК	40 А (230 В)	24 А (400 В)
ВСАСЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	550 + 550 м³/ч	
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	11000Вт - 15 л.с.	
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕЖЕНИЕ	2900 мм/вод.ст. = 28,4 кПа	
ПОВЕРХНОСТЬ ФИЛЬТРА	8 м²	
ВЕС	270 кг	
УРОВЕНЬ ШУМА	74 дБ LpA	
ВМЕСТИМОСТЬ МЕШКА	50 л	
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	6 Бар	

Подключение к электрической сети

Убедившись в том, что главный рубильник (Рис. 4 D) отключен:

Версия 400 В - 50 Гц

подсоединить провод 4 x 2.5 мм² (Рис. 4 А) турбины к электрической коробке с магнитотепловым дифференциальным выключателем на 32 ампера, имеющим индикатор линии (Рис. 4 С).

Версия 230 В - 60 Гц

- электрическая коробка, снабженная магнитотепловым дифференциальным выключателем на 60 ампер и индикатором линии, уже имеет место и подсоединена к машине с помощью провода 4 x 10 мм.

Провод 2 x 1.5 мм² (Рис. 4 В) должен быть подведен к той же электрической коробке и подсоединен для дистанционного запуска к консоли НВ или НФ или блоку питания ЕРЗ, имеющих систему запуска турбины при включении пневматического или электрического инструмента. Очень важно убедиться в наличии заземления.

Примечание: Электрический материал для соединений не поставляется вместе с турбиной, а должен быть подготовлен монтажником-электриком, осуществляющим монтаж электрической части.

Эти операции должны быть проведены специализированными электриками. (согласно норме CEI 64-8 в соответствии с декретом закона 46-90).

Подключение к пневматической сети

Установить в соответствии со стрелкой регулятор давления (9), снабженный соответствующим манометром (4).

Линия питания сжатым воздухом (Ш 3/4") должна быть отрегулирована с помощью круглой ручки (9А) на максимальное давление 5 Бар (смотри манометр 4).

Отрегулировав давление, закрепить круглую ручку (9А), углубив ее нажатием.

ВНИМАНИЕ: должен использоваться исключительно отфильтрованный и осушенный воздух. Эта операция должна быть проведена специализированным персоналом.

РАБОТА МАШИНЫ

Включить главный рубильник (Рис. 4 D).

Ручной режим

Ручной режим предполагает непрерывную работу системы:

- выбор ручного режима приводит к немедленному запуску турбины 1;
- вторичное нажатие на кнопку (33) приводит в действие турбину 2;
- третье нажатие на кнопку (33) приводит к остановке турбины 1;
- четвертое нажатие на кнопку (33) приводит к остановке турбины 2 и происходит переход на "автоматический" режим работы.

Перевод круглой ручки (27) в положение OFF приводит к полной остановке машины.

Автоматический режим

Автоматический режим предполагает работу турбины с дистанционным запуском, осуществляемым командным устройством, действующим на расстоянии.

В зависимости от условий работы консоли НВ или НФ или блок питания ЕРЗ снабжены электро-пневматическими автоматическими устройствами, и запуск системы может быть осуществлен двумя способами:

1) трехпозиционный переключатель (РУЧН., "0", АВТ.) в положении **РУЧН.:**

- турбина 1 немедленно запускается;
- запуск турбины 2 зависит от уровня разрежения во всасывающем трубопроводе. Если уровень разрежения высок, турбина 2 не запускается, если низкий, турбина 2 приводится в действие. Если после запуска турбины 2 во всасывающем трубопроводе поднялся уровень разрежения выше точки, указанной при тарировании, турбина 2 останавливается.

Для отключения турбины 1 нужно установить переключатель на "0"; через одну минуту турбина 1 остановится и останется в состоянии stand-by.

2) трехпозиционный переключатель (РУЧН., "0", АВТ.) в положении **АВТ:**

- турбина 1 запускается при начале работы пневматического или электрического инструментов;
- запуск турбины 2 зависит от уровня разрежения во всасывающем трубопроводе. Если уровень разрежения высок, турбина 2 не запускается, если низкий, турбина 2 приводится в действие. Если после запуска турбины 2 во всасывающем трубопроводе поднялся уровень разрежения выше точки, указанной при тарировании, турбина 2 останавливается. Для остановки турбины 2 необходимо выключить инструменты.

минуту остановится и останется в состоянии stand-by.

Перевод круглой ручки (27) в положение OFF приводит к полной остановке машины.

Запуск (версия 400 В- 50 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключатся сигнальные лампочки LED 30-31 ;
- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;
- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Запуск (версия 230 В - 60 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключатся сигнальные лампочки LED 30-31 ;
- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;
- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Чередующееся функционирование турбин 1 и 2

Микропроцессор электронного контроля запрограммирован специально таким образом, чтобы после одного часа функционирования турбины чередовались в своем положении, так как их использование равнозначно.

Корректное использование направления вращения насоса

Двигатель насоса является трехфазным и может иметь два направления вращения:

На фазе установки турбины, в течение первого запуска, контролировать, что поток воздуха соответствует тому направлению, которое указано красными стрелками, для обоих насосов. () В противном случае, вновь подсоединить кабель питания, поменяв местами две фазы.

СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ И АВАРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

На всех моделях турбин предприятия RUPES на дисплее в автоматическом режиме появляются следующие сообщения:

Замена фильтра

Каждые 2500 часов появляется сообщение о необходимости замены основного фильтра. Оператор, для избежания проблем по функционированию или возникновению повреждений насоса, должен обратиться в центр технического обслуживания и обеспечить замену основного фильтра.

Сигнализация о низком уровне разрежения (только HE1500)

В случае недостаточной вытяжки появляется сообщение: "МИНИМАЛЬНАЯ ВЫТЯЖКА"

Проблема может быть вызвана следующими причинами:

- протечки в вытяжной системе (проверить наличие возможных протечек и, если необходимо, обратиться в центр технического обслуживания)
- слишком большое количество действующих вытяжных точек (уменьшить количество действующих вытяжных точек таким образом, чтобы гарантировать корректную вытяжку на каждом участке)

Остановка из-за перегрева

На насосе установлен температурный датчик (37). В случае достижения предельной температуры, турбина останавливается, и появляется следующее сообщение:

"ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА"

По достижении корректной температуры появится следующее сообщение ТЕМПЕРАТУРА ОК выключить и вновь включить машину". В случае повторения проблемы, немедленно остановить турбину с помощью главного выключателя и обратиться в центр технического обслуживания.

Остановка по причине вмешательства магнитотепловой защиты (только HE1500)

В случае вмешательства одного или обоих магнитотепловых предохранительных устройств, появится следующее сообщение "ТУРБИНА x БЛОКИРОВАНА" (x = "1", "2", "1 и 2". В случае блокирования только одного из двух насосов, возможно использовать турбину только с одним насосом. Для разрешения проблемы обратиться в авторизованный центр технического обслуживания.

Предохранительный клапан

На каждой турбине установлен предохранительный клапан, ограничивающий уровень разрежения (36). Клапан отрегулирован для ограничения значения разрежения и предотвращения перегрева машины. Предприятие RUPES Sra отклоняет любую ответственность за прямой или косвенный возможный ущерб, вызванный

повреждением или изменением регулировки предохранительного клапана.

ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Повседневное обслуживание (проводится потребителем):

- контроль состояния труб, питающих сжатым воздухом, и соответствующих подсоединений;
- контроль состояния вытяжных шлангов.
- периодическая замена пылепоглощающего мешка;
- вращая против часовой стрелки специальные винты (10), осуществлять ежедневное сливание из специального накопителя, имеющегося в регуляторе давления (9), воды, образующуюся в результате конденсации.

Пылепоглощающий мешок вставлен в ведро (17), установленное в проеме, закрываемом дверцей (7).

Каждое утро, прежде, чем включить турбину, визуально проверить правильность положения пылепоглощающего мешка и его содержание, которое не должно превышать 3/4 его вместимости.

Замена пылепоглощающего мешка:

- Выключить полностью турбину, перевести круглую ручку (27) в положение OFF, что приведет к полной остановке машины.
- При открытии дверцы (7) автоматически поднимается стержень, на котором установлен фильтр и, таким образом, освобождается ведро-пылесборник. Вынуть ведро (17) и освободить мешок (18) от пластмассового кольца (19). Вынуть мешок (18), содержащий пыль, и закрыть его с помощью хомутика. Смотри последовательность на Рис. 6 - 7 - 8 - 9.

Надеть мешок (18) на пластмассовое кольцо (19) и закрепить с помощью соответствующей эластичной ленты (Рис. 5 С) в его гнезде (Рис. 5 А); перевернуть мешок так, чтобы отверстия для компенсации давления (Рис. 5 В) были свободны. Все эти операции должны быть осуществлены с максимальной осторожностью для предотвращения выброса пыли в окружающую среду. Надевать пылезащитную маску тип 3М код 06922;

Закрывать мешок должен быть направлен в один из специализированных центров по сбору отходов.

Система очистки фильтра

Как при ручном режиме, так и при автоматическом, при работающем моторе, система очистки фильтра периодически осуществляет цикл очистки, который длится 3 секунды. Эта система обеспечивает постоянную эффективность фильтровального патрона. Кроме того, возможно проводить дополнительные циклы ручной очистки, нажав на кнопку (34), в моделях HE900 и HE1500 длительность цикла определяется в зависимости от того, как долго остается нажатой кнопка.

Внеплановое обслуживание (проводится специализированным центром технического обслуживания)

Внеплановое обслуживание и устранение неисправностей, приведенных ниже, должно осуществляться специализированными электромеханиками, получившими разрешение на проведение этих работ от предприятия-изготовителя RUPES. Прежде, чем получить доступ к внутренним частям турбины, необходимо отсоединить турбину от сети электропитания. Заблокировать внешний электрический щит при помощи навесного замочка для предотвращения случайного запуска. Ключи от навесного замочка должны храниться у ответственного за технику безопасности предприятия. RUPES не несет никакой ответственности за прямой и косвенный ущерб, нанесенный в результате не соблюдения требований, изложенных в данной инструкции. Использовать функцию подсчета часов в качестве указателя.

Вытяжной насос (12)

Нет необходимости в обслуживании при непрерывной ежедневной 8-ми часовой работе. Заменить подшипники каждые 20000 часов. Контролировать каждые 6 месяцев состояние соединительных электрических кабелей и проверять чистоту решетки охлаждения.

Гибкие трубопроводы (13-14)

Контролировать натяжку хомутиков каждые 6 месяцев.

Фильтр (15)

Контролировать каждые 6 месяцев. Заменять каждые 2500 часов

Пневматическая система

Контролировать наличие утечек каждые 6 месяцев.

Электронный щит (5)

Контролировать натяжку всех зажимов каждые 6 месяцев, очищать всю внутреннюю поверхность струей сухого сжатого воздуха с низким давлением; контролировать эффективность тепловой защиты.

Структура турбины

Периодически контролировать натяжку всех винтов, в особенности, четырех регулировочных ножек (Рис. 3).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Турбина не запускается	Не подведено электропитание	Проверить подсоединение к электрическому щиту
	Повреждение электрического кабеля, выключателя или мотора	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания
Турбина не запускается автоматически	Неисправность в электронном модуле или микровыключателе	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания
	Мешок переполнен	Заменить мешок-пылесборник
	Один из шлангов или дополнительных приспособлений засорены	Проверить гибкие шланги и дополнительные приспособления
Недостаточная поглощающая способность	Неисправна система очистки фильтра	Проверить давление воздуха.
	Фильтр закупорен.	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания
	Наличие разрывов в патронном фильтре	Немедленно выключить турбину и обратиться в специализированный центр технического обслуживания
Выброс пыли из выходного отверстия турбины		
Нет подвода сжатого воздуха к распределителю	Подсоединение на входе выполнено неправильно	Проверить подсоединение
Маневрирование регулятора давления не приводит к соответствующим изменениям на манометре	Неисправность регулятора или потери воздуха в системе	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания

I GARANZIA

Tutte le macchine costruite dalla **RUPES** Spa sono garantite per 12 mesi dalla data di acquisto contro difetti di materiale e di fabbricazione.

Le macchine devono essere utilizzate esclusivamente con accessori e ricambi originali **RUPES**: si declina ogni responsabilità per danni o incidenti provocati dall'inosservanza della presente norma che causa anche il decadimento della garanzia. La garanzia decade qualora non vengano rispettate le prescrizioni del presente libretto o qualora venga fatto uso improprio della macchina. Decade altresì se la macchina viene smontata o manomessa o se vi sono evidenti danni derivanti da cattiva cura della stessa.

La garanzia è subordinata alla compilazione del tagliando riportato sull'ultima pagina di copertina del presente libretto d'istruzioni.

In caso di accertato malfunzionamento la macchina, accompagnata dal certificato di garanzia, dovrà essere consegnata o spedita franco di porto, non smontata e nell'imballaggio originale, al fabbricante o ad un Centro di Assistenza autorizzato riportato nell'elenco allegato al presente libretto.

In ogni caso la garanzia non dà diritto alla sostituzione della macchina.

La **RUPES** Spa si riserva di apportare qualsiasi modifica alle caratteristiche tecniche o estetiche dei propri prodotti senza preavviso.

Non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori di stampa. Il presente stampato annulla e sostituisce i precedenti.

GB GUARANTEE

All tools manufactured by **RUPES** Spa are guaranteed for 12 months from the date of purchase against fabrication and material defects.

All tools must be used only with **RUPES** original accessories and spare parts: we refuse all responsibility for damages or accidents caused by non-observance of this rule which will also cause the termination of the guarantee.

The guarantee will no longer be valid if the instructions contained in this booklet are not followed, if the tool is used for purposes other than that for which it is intended, if it is dismantled, interfered with in any way or damaged due to neglect.

The guarantee will be made valid by filling-in the form on the inside back cover of this instruction booklet.

If the tool is found to be defective or malfunctions, it should be returned carriage free in one piece in its original packing together with the guarantee certificate to the manufacturer or to one of the Assistance Centres listed in the appendix to this booklet.

The guarantee does not automatically imply replacement of the tool.

RUPES Spa reserves the right to make any technical or design modification to its products without prior notice.

The manufacturer is not liable for any print errors. This document voids and replaces previous ones.

F GARANTIE

Toutes les machines construites par la Société **RUPES** Spa sont garanties pendant 12 mois à compter de la date d'achat contre les défauts matériau et de fabrication.

Les machines ne doivent être utilisées qu'avec les pièces détachées et les accessoires originaux **RUPES**: nous déclinons toute responsabilité en cas d'accidents ou de dégâts matériels provoqués par le non-respect de cette norme, qui entraînera en outre l'annulation de la garantie.

La garantie prend fin en cas de non-respect des prescriptions du présent livret ou en cas d'utilisation impropre de la machine. Elle prend fin également si la machine est démontée ou modifiée ou en cas de dommages évidents dérivant d'un mauvais entretien.

La garantie est subordonnée au remplissage du coupon qui se trouve à la dernière page de couverture du présent livret d'instructions.

En cas de mauvais fonctionnement, la machine, accompagnée de son certificat de garantie, devra être remise ou envoyée en port payé, non démontée et dans son emballage d'origine, au fabricant ou à un Centre d'Assistance agréé indiqué sur la liste annexée au présent livret.

La garantie ne donne pas en aucun cas droit au remplacement de la machine.

RUPES Spa se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques ou esthétiques des ses produits.

Nous déclinons toute responsabilité quant aux erreurs d'impression éventuelles. Ce document annule et remplace tous les précédents.

D GARANTIE

Für alle von ihr hergestellten Geräte leistet die Fa. **RUPES** Spa Gewähr im von Mängeln, die innerhalb von 12 Monaten ab dem Kaufdatum aufgrund Material- oder Fabrikationsfehlern auftreten.

Die Maschinen dürfen ausschließlich mit Originalzubehör und Originalersatzteilen von **RUPES** betrieben werden: Das Unternehmen haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die auf die Nichtbeachtung dieser Bestimmung zurückzuführen sind, die außerdem zum unverzüglichen Verfall der Garantie führt.

Der Garantieanspruch entfällt bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes oder der Nichteinhaltung dieser Gebrauchsanleitung.

Er entfällt ebenfalls, wenn das Gerät demontiert bzw. umgerüstet wurde oder sichtbare Schäden infolge mangelhafter Pflege aufweist.

Die Inanspruchnahme der Garantieleistung ist nur möglich, wenn der Abschnitt auf der vorletzten Umschlagseite dieser Gebrauchsanleitung ausgefüllt ist.

Im Fall einer nachweislichen Funktionsstörung muß das Gerät dem Hersteller komplett montiert, originalverpackt und mit beiliegender Garantiekarte fracht und portofrei übergeben bzw. zugesendet werden. Die Übergabe an ein autorisiertes Kundendienstzentrum (siehe beiliegendes Verzeichnis) ist ebenfalls möglich. In kei-

nem Fall leitet sich aus dem Garantieanspruch ein Rechtsanspruch auf die Ersetzung des Gerätes ab.

Die Fa. **RUPES** SpA behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung technische und ästhetische Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen.

Das Unternehmen haftet nicht für eventuelle Druckfehler. Vorliegendes Dokument annulliert und ersetzt alle früheren Veröffentlichungen.

SP GARANTIA

Todas las máquinas fabricadas por **RUPES** Spa están garantizadas durante 12 meses a partir de su fecha de compra, contra defectos tanto de materiales, como de fabricación.

Las máquinas deben ser utilizadas exclusivamente con accesorios y repuestos originales **RUPES**: se rehúsa cualquier responsabilidad ante daños o accidentes causados por el incumplimiento de la presente norma que también anula la garantía.

La garantía caduca si no se respetan las prescripciones del presente manual o si la máquina se usa de manera impropia. También caduca si la máquina es desmontada o abierta abusivamente o si presenta daños derivados del maltrato de la misma.

La garantía está subordinada al relleno del cupón incluido en la última de tapa del presente manual de instrucciones.

En caso de comprobado mal funcionamiento, la máquina, acompañada del certificado de garantía, deberá entregarse o enviarse con porte pagado, sin desmontarla y en su embalaje original, a la fábrica o a un Centro de Asistencia autorizado indicado en la lista adjunta al presente manual.

En ningún caso la garantía da derecho a la sustitución de la máquina.

La **RUPES** Spa se reserva el derecho de aportar sin previo aviso cualquier modificación de las características técnicas o estéticas de sus productos.

No se asume ninguna responsabilidad por eventuales errores de impresión. Este documento anula y sustituye los precedentes

ND GARANTIE

Op alle machines die door **RUPES** S.p.A. gemaakt zijn wordt vanaf de datum van aankoop 12 maanden garantie verleend, tegen fabrieks- en materiaalfouten.

De machines mogen uitsluitend met originele accessoires en onderdelen van **RUPES** gebruikt worden: alle aansprakelijkheid voor schade of ongelukken die veroorzaakt zijn doordat dit voorschrift niet in acht genomen is wordt van de hand gewezen en hierdoor vervalt ook de garantie.

De garantie vervalt indien de aanwijzingen die in de gebruiksaanwijzing staan niet opgevolgd zijn of indien de machine voor andere doeleinden gebruikt is dan waarvoor de machine bedoeld is. De garantie wordt ook ongeldig als de machine uit elkaar gehaald wordt of gemanipuleerd wordt of als er beschadigingen zijn die duidelijk te wijten zijn aan een slechte verzorging ervan.

De garantie gaat in wanneer de coupon die op de laatste bladzijde van de omslag van dit boekje staat ingevuld is.

Wanneer de machine defect is of niet correct functioneert moet de machine niet gedemonteerd en in de oorspronkelijke verpakking ingeleverd worden bij of franco teruggestuurd worden naar de fabrikant of een officieel servicecentrum dat op de lijst die bij dit boekje gevoegd is staat.

In ieder geval geeft de garantie geen recht op vervanging van de machine.

De firma **RUPES** Spa behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan de technische of esthetische specificaties van haar producten aan te brengen.

De firma kan op geen enkele manier aansprakelijk gesteld worden voor eventuele drukfouten. Dit drukwerk heft alle vorige uitgaven op en komt hiervoor in de plaats.

RU ГАРАНТИЯ

Все машины, изготовленные предприятием акционерного общества **RUPES**, имеют гарантийный срок 12 месяцев со дня покупки на предмет выявления дефектов производства и материалов.

Машины должны быть использованы только с оригинальными дополнительными приспособлениями и запасными частями предприятия **RUPES**: отклоняется любая ответственность за ущерб и несчастные случаи, произошедшие в результате неследования этой норме, что приводит так же и к потере гарантии.

Гарантия теряется всякий раз, когда не соблюдаются указания, представленные в этом руководстве или всякий раз, когда машина используется не по назначению. Теряется гарантия в том числе и тогда, когда машина подвергалась разборке или нарушена или очевидны повреждения, связанные с плохим уходом за машиной.

Гарантия зависит от заполнения гарантийного талона, представленного на последней странице данной инструкции.

Когда выявилась неисправность, машина с приложенным гарантийным талоном в неразобранном виде и в оригинальной упаковке должна быть передана или отправлена по почте за счет потребителя на предприятие-изготовитель или в один из специализированных центров технического обслуживания, список которых приложен к данной инструкции.

В любых случае наличие гарантии не дает право на замену машины.

Акционерное общество **RUPES** оставляет за собой право вносить любые изменения в технические характеристики или внешний вид выпускаемых им машин без предварительного оповещения.

Не несет ответственности за возможные ошибки при печати. Это издание отменяет и заменяет все предыдущие.

I

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

POSIZIONAMENTO E SIGNIFICATO DEI DATI

1. Modello della macchina.
2. Assorbimento in Ampere.
3. Voltaggio e frequenza.
4. Numero di serie o matricola.
5. Potenza.

RUPES MILANO - ITALY		CE	
			1
	A		2
	V.	Hz.	3
5			4

E

PLACA DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

POSICION Y SIGNIFICADO DE LOS DATOS

1. Tipo.
2. Consumo.
3. Voltaje y frecuencia.
4. Número de matrícula o de serie de la máquina.
5. Potencia.

RUPES MILANO - ITALY		CE	
			1
	A		2
	V.	Hz.	3
5			4

GB

TOOL IDENTIFICATION PLATE

POSITION AND MEANING OF INFORMATION

1. Type.
2. Absorption.
3. Voltage and frequency.
4. Tool code or serial number.
5. Power.

RUPES MILANO - ITALY		CE	
			1
	A		2
	V.	Hz.	3
5			4

NL

TYPEPLAATJE VAN DE MACHINE

PLAATS EN BETEKENIS VAN DE GEGEVENS

1. Type machine.
2. Stroomopname.
3. Aansluitspanning.
4. Machinecode of serienummer.
5. Opgenomen vermogen.

RUPES MILANO - ITALY		CE	
			1
	A		2
	V.	Hz.	3
5			4

F

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

EMPLACEMENT ET SIGNIFICATION DES DONNEES

1. Type de la machine.
2. Courant absorbe.
3. Tension de travail et fréquence.
4. Numéro d'immatriculation ou de série.
5. Puissance.

RUPES MILANO - ITALY		CE	
			1
	A		2
	V.	Hz.	3
5			4

RU

ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА МАШИНЫ

РАСПОЛОЖЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ

1. Модель машины
2. Потребление тока в Амперах
3. Напряжение и частота
4. Регистрационный номер или номер серии машины.
5. Мощность

RUPES MILANO - ITALY		CE	
			1
	A		2
	V.	Hz.	3
5			4

D

KENNDATENSCHILD DES GERÄTES

ANORDNUNG UND BEDEUTUNG DER ANGABEN

1. Typ.
2. Leistungsaufnahme.
3. Spannung und Frequenz.
4. Geräte- oder Seriennummer.
5. Leistung.

RUPES MILANO - ITALY		CE	
			1
	A		2
	V.	Hz.	3
5			4

I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Anno di apposizione della marcatura **CE**: 96

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che **la turbina per uso industriale** rappresentata, è conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza delle Direttive:

98/37/EC Direttiva Macchine
2006/95/EC Direttiva Bassa Tensione
2004/108/EC Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

GB CONFORMITY DECLARATION

Year of affixing to the **CE** mark: 96

We declare on our responsibility that the represented **turbine for industrial use** is in conformity with the Essential Requirements of Safety of the following Directives:

98/37/EC Machines
2006/95/EC Low tension
2004/108/EC Electromagnetic Compatibility

F DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Anné de apposition de la marquéture **CE**: 96

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que **la turbine pour l'usage industriel** représenté, est conforme a les Requisites Essentiels de Sécurité des Directives:

98/37/EC Machines
2006/95/EC Basse Tension
2004/108/EC Compatibilité électromagnétique

D KONFORMITÄTSEKLÄRUNG

Jahr der Beifügung der Kennzeichnung **CE**: 96

Wir erklären unter unserer ausschließlichen Haftung, dass der vorgestellte **Turbine für industriellen Einsatz** den wesentlichen Sicherheitsanforderungen folgender Direktiven entspricht:

98/37/EG Maschinenrichtlinie
2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

E DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Año de aposición de l'imprimido **CE**: 96

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que **la turbina para uso industrial** es conforme a los Requisitos Ecenciales de Seguridad de las Normativas:

98/37/EC Directiva Máquinas
2006/95/EC Directiva Baja Tensión
2004/108/EC Directiva Compatibilidad Electromagnética

NL VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Jaar waarin de **CE**-markering aangebracht is: 1996

Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de vermelde **turbine voor industrieel gebruik** in overeenstemming is met de Fundamentele Veiligheidseisen van de Richtlijnen:

98/37/EG Machinerichtlijn
2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn
2004/108/EG EMC-richtlijn

RU ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Год маркировки: **CE** 96

Заявляем исключительно под нашу ответственность, что **представленная турбина промышленного** применения соответствует Основным Требованиям по Безопасности, изложенным в Директивах:

98/37/EC Директива "Машины"
2006/95/EC Директива "Низкое напряжение"
2004/108/EC Директива "Электромагнитная совместимость"

Le prove/verifiche sono state eseguite in accordo alle vigenti Norme Armonizzate Europee

Bassa Tensione:

EN60335-1 Sicurezza degli apparecchi elettrici. Norme generali
EN60204-1 Equipaggiamento elettrico delle macchine. Regole generali
EN60947-4-1 Contattori e avviatori elettromeccanici
EN50366 Campi elettromagnetici

Compatibilità elettromagnetica:

EN55014-1 + EN55014-2; EN61000-3-2 + EN61000-3-3

The tests have been carried out in accordance with the European Harmonised Regulations in force

Low Tension:

EN60335-1 General electrical safety norms
EN60204-1 General electrical safety norms for industrial equipment
EN60947-4-1 Electromechanical Contactors and Motor-Starters
EN50366 Electromagnetic fields

Electromagnetic compatibility:

EN55014-1 + EN55014-2; EN61000-3-2 + EN61000-3-3

Les proves/vérifiés out été exécutés en accord a les vigeurs Régles Harmonisés Européennes

Basse Tension:

EN60335-1 Norme de sécurité électrique générale
EN60204-1 Norme de sécurité électrique générale pour appareillages industriels
EN60947-4-1 Contacteurs et démarreurs de moteurs
EN50366 Champs électromagnétique

Compatibilité électrimagnétique:

EN55014-1 + EN55014-2; EN61000-3-2 + EN61000-3-3

Die Tests/Prüfungen wurden in Übereinstimmung mit folgenden gültigen harmonisierten europäischen Normen durchgeführt

Niederspannung:

EN60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte. Allgemeine Vorschriften
EN60204-1 Elektrische Ausrüstung von Maschinen. Allgemeine Anforderungen
EN60947-4-1 Elektromechanische Schütze und Motorstarter
EN50366 Elektromagnetische Felder

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN55014-1 + EN55014-2; EN 61000-3-2 + EN61000-3-3

Las pruebas/verificaciones están estadas ejecutadas en acuerdo a las vigentes Normas Armonizadas Europeas

Baja Tensión:

EN60335-1 Norma de seguridad eléctrica general
EN60204-1 Norma de seguridad eléctrica general para equipos industriales
EN60947-4-1 Contactores y dispositivos de arranque electromecánicos
EN50366 Campos electromagnéticos

Compatibilidad electromagnética:

EN55014-1 + EN55014-2; EN61000-3-2 + EN61000-3-3

De beproevingen/controles zijn verricht in overeenstemming met de geldende Geharmoniseerde Europese normen

Laagspanning:

EN 60335-1 Algemene elektrische veiligheidsnorm
EN 60204-1 Algemene elektrische veiligheidsnorm voor industriële apparaten
EN60947-4-1 Elektromechanische schakelaars en aanzetters
EN50366 Elektromagnetische velden

Elektromagnetische compatibiliteit:

EN55014-1 + EN55014-2; EN61000-3-2 + EN61000-3-3

Проверочные испытания были проведены с соответствии с действующими Единными Европейскими нормами.

Низкое напряжение:

EN60335-1 Безопасность электрических приборов. Основные нормы.
EN60204-1 Электрическое обеспечение машин. Основные правила.
EN60947-4-1 Электромеханические счетчики и пусковые устройства.
EN50366 Электромагнитные поля.

Электромагнитная совместимость:

EN55014-1 + EN55014-2; EN61000-3-2 + EN61000-3-3

RUPES S.p.A

IL PRESIDENTE

G. Valentini

RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A
20080 VERMEZZO (Mi) - Italy
Tel. 02/946941
Fax 02/94941040

Uff. Vendite e assistenza clienti
Tel. 02/94694312

e-mail: info_rupes@rupes.it
web: <http://www.rupes.com>



RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A
20080 VERMEZZO (Mi) - Italy
Tel. 02/946941
Fax 02/94941040

Uff. Vendite e assistenza clienti
Tel. 02/94694312

e-mail: info_rupes@rupes.it
web: <http://www.rupes.com>

**Certificato da consegnare allegato
all'utensile unitamente al documento
fiscale di acquisto in caso
di riparazione in garanzia.**

**Certificate to be returned
with the tool and the purchase
invoice in case of guarantee repair.**

**Certificat à envoyer ensemble
avec l'outil et la facture d'achat
en cas de réparation sous garantie.**

**Bei Reparatur auf Garantie
diese Karte Garantie zusammen
mit dem Gerät und der beim
Kauf erhaltenen Rechnung
aus Händigen bzw. einsenden.**

**Certificado a enviar adjunto a la
herramienta y la factura d'adquisición
en caso de reparación en garantía.**

**Bewijs dat samen met het aankoopbe
wijs bij het gereedschap gevoegd
moet worden in geval van reparatie
tijdens de garantieperiode.**

**Сертификат, прилагаемый
к инструменту вместе с
товарным чеком в случае
гарантийного ремонта.**

RUPES®

Utensile
Tool
Outil
Werkzeug
Herramienta
Gereedschap
Инструмент

Nome
Name
Nom
Name
Apellido
Naam
Название

Rivenditore
Reseller
Revendeur
Handler
Revendedor
Verkoper
Продавец

Indirizzo
Address
Adresse
Adresse
Dirección
Adres
Адрес

Data
Date
Date
Datum
Fecha
Datum
Дата

SOLO LA COMPLETA COMPILAZIONE DI QUESTO CERTIFICATO DÀ DIRITTO ALL'EVENTUALE GARANZIA .
AFTER THE COMPLETE FILL-IN OF THIS CERTIFICATE YOU ARE ENTITLED TO OBTAIN GUARANTEE.
APRÈS LA COMPLETE COMPILATION DE CET CERTIFICAT ON PEUT OBTENIR À LA GARANTIE.
EINE EVENTUELLE GARANTIELEISTUNG IST NUR MÖGLICH, WENN DIESE GARANTIEKARTE VOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLT IST.
DESPUÉS LA COMPLETA COMPILACIÓN DE ESTE CERTIFICADO SE PUEDE OBTENER LA GARANTIE.
ALLEEN ALS DEZE GARANTIEKAART VOLLEDIG INGEVULD IS HEEFT U RECHT OP GARANTIE
ТОЛЬКО ПОЛНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ ЭТОГО СЕРТИФИКАТА ДАЕТ ПРАВО НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

RUPES®

Utensile
Tool
Outil
Werkzeug
Herramienta
Gereedschap
Инструмент

Nome
Name
Nom
Name
Apellido
Naam
Название

Rivenditore
Reseller
Revendeur
Handler
Revendedor
Verkoper
Продавец

Indirizzo
Address
Adresse
Adresse
Dirección
Adres
Адрес

Data
Date
Date
Datum
Fecha
Datum
Дата

SOLO LA COMPLETA COMPILAZIONE DI QUESTO CERTIFICATO DÀ DIRITTO ALL'EVENTUALE GARANZIA .
AFTER THE COMPLETE FILL-IN OF THIS CERTIFICATE YOU ARE ENTITLED TO OBTAIN GUARANTEE.
APRÈS LA COMPLETE COMPILATION DE CET CERTIFICAT ON PEUT OBTENIR À LA GARANTIE.
EINE EVENTUELLE GARANTIELEISTUNG IST NUR MÖGLICH, WENN DIESE GARANTIEKARTE VOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLT IST.
DESPUÉS LA COMPLETA COMPILACIÓN DE ESTE CERTIFICADO SE PUEDE OBTENER LA GARANTIE.
ALLEEN ALS DEZE GARANTIEKAART VOLLEDIG INGEVULD IS HEEFT U RECHT OP GARANTIE
ТОЛЬКО ПОЛНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ ЭТОГО СЕРТИФИКАТА ДАЕТ ПРАВО НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.