

KOMBI

Manuale di uso e manutenzione **IT**
Use and maintenance manual **EN**

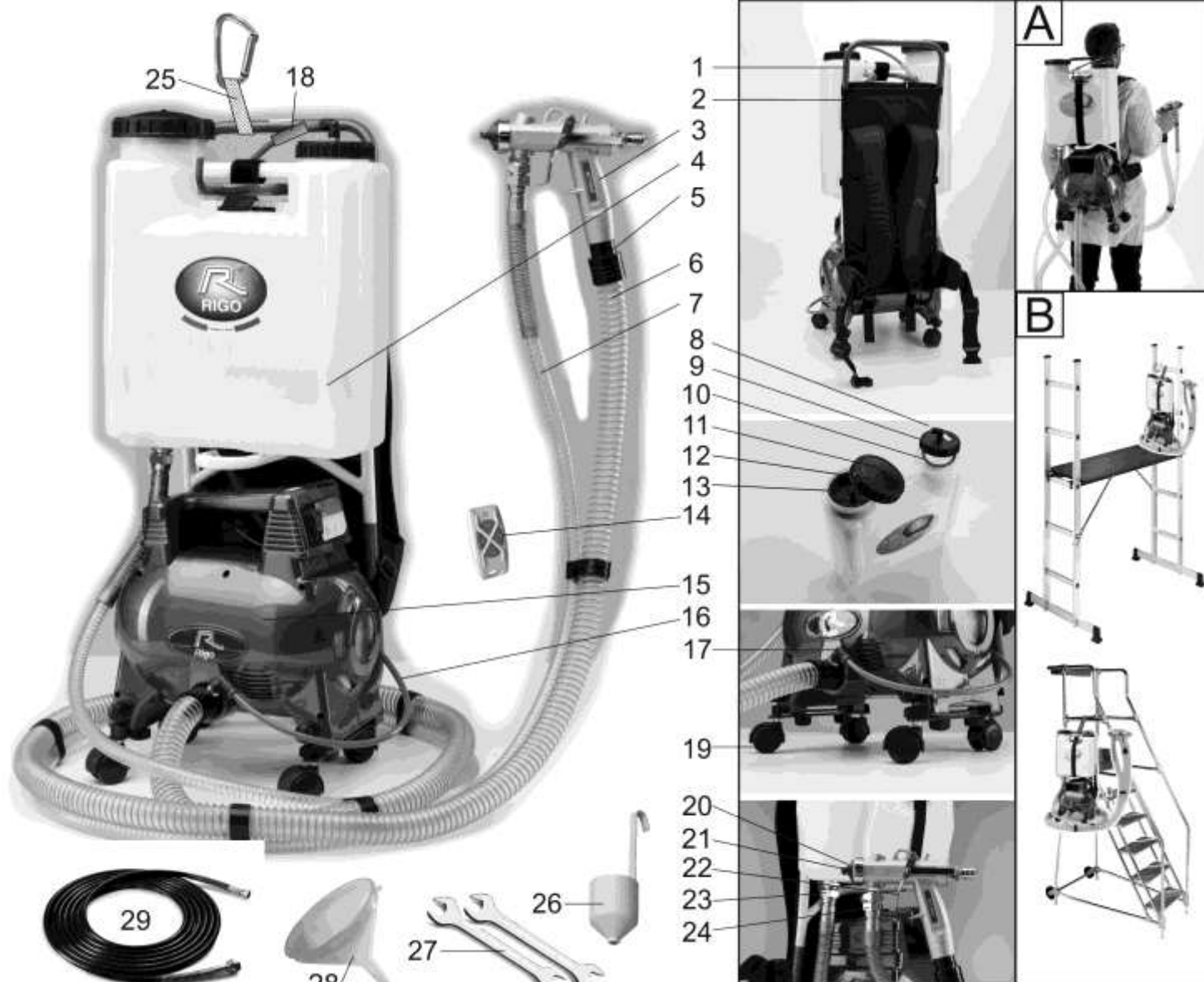


KB180



KB





Legenda	
1	Telaio
2	Supporto a spalla
3	Aerografo ACT
4	Serbatoio 12 litri
5	Innesto tubo aria aerografo
6	Tubo aria turbina-aerografo
7	Tubo vernice base acqua
8	Raccordo rapido tubetto aria 1
9	Tappo serbatoio aria
10	Guarnizione serbatoio aria
11	Valvola di sfogo
12	Tappo serbatoio vernice
13	Filtro vernice
14	Radiocomando turbina
15	Turbina TMR 180E
16	Tubetto aria turbina-serbatoio
17	Raccordo rapido tubetto aria 2
18	Valvola di non ritorno
19	Kit ruote 'ROKIT'
20	Ugello aerografo
21	Cappellotto aria
22	Leva aerografo
23	Raccordo tubo vernice aerografo
24	Raccordo tubo vernice serbatoio
25	Gancio di sicurezza telaio
26	Viscosimetro
27	Chiavi 27-22
28	Imbuto
29	Tubo per vernici base solvente

Legend	
1	Frame
2	Shoulder back pack
3	Airbrush ACT
4	Tank 12 liters
5	Airbrush air hose coupling
6	Turbine-airbrush air hose
7	Paint tube
8	Quick air tube fitting 1
9	Air tank cap
10	Air tank seal
11	Vent valve
12	Paint tank cap
13	Paint filter
14	Turbine remote control
15	TMR 180E turbine
16	Turbine-tank air hose
17	Quick air tube fitting 2
18	Non-return valve
19	Wheel kit 'Rokit'
20	Airbrush nozzle
21	Air cap
22	Airbrush trigger
23	Airbrush paint tube connection
24	Paint tank tube connection
25	Safety hook strap
26	Viscosimeter
27	27-22 mm wrenches
28	Funnel
29	Solvent based paint tube

Ricambi ed accessori / Spare parts and accessories



Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto questo prodotto. Punto di riferimento nel settore della costruzione di apparecchiature e sistemi per la verniciatura delle superfici, la nostra azienda è garanzia di grande affidabilità, qualità e sicurezza. Tutti i prodotti sono progettati e costruiti per garantire sempre le migliori prestazioni. Convinti di contribuire a migliorare la qualità del lavoro e di soddisfare ogni esigenza di sicurezza, le apparecchiature dispongono della CERTIFICAZIONE di CONFORMITÀ alle direttive europee.

La Direzione RIGO s.r.l.

1 - LETTERA INFORMATIVA ED USO DEL MANUALE

Il presente manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante dell'apparecchiatura e l'utente ha l'obbligo di conoscerne il contenuto. Ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di attrezzatura descritta, la nostra azienda si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche di parti, dettagli ed accessori, che riterrà opportuno per il miglioramento dell'apparecchiatura, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI, è vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto.

2- SIMBOLOGIA IMPIEGATA


 **Rappresenta operazioni che se non effettuate correttamente possono presentare rischi**

3 - IMBALLO E STOCCAGGIO

L'apparecchiatura viene imballata in una scatola di cartone contenente tutti i componenti e ricambi previsti. Lo stoccaggio deve avvenire in ambienti con temperature comprese tra i -15° e +40°C e con umidità relativa non superiore a 50%.

4 - VERIFICA DEL PRODOTTO ACQUISTATO


La configurazione originale dell'apparecchiatura di verniciatura non deve essere assolutamente modificata.

 **Accessori e parti di ricambio originali garantiscono il rispetto delle norme di sicurezza.**

Al ricevimento controllare che:

- L'imballo sia integro e non presenti danni.

- Sia contenuta tutta la documentazione necessaria alla corretta installazione ed uso dell'apparecchiatura.

 **In caso di danni informare immediatamente il rivenditore**

Il sistema KOMBI HVLP completo (KB180) comprende la seguente dotazione di serie:

1 telaio metallico completo di supporto a spalla

1 tubetto aria (blu) comprensivo di valvola di non ritorno.

1 kit ruote per turbine RIGO.

1 viscosimetro

2 chiavi 22-27 mm

1 gancio di sicurezza per trabattelli e scale.

1 imbuto per versare vernici nel serbatoio.

1 tubo idropittura da 3,5 metri (Ø13mm) + 1 tubo per vernice a solvente da 3,5 metri (Ø8mm)

1 turbina TMR180E completa di radiocomando.

1 aerografo modello ACT

1 serbatoio da 12 litri completo.

1 manuale uso per KOMBI, per turbina TMR180E ed aerografo ACT

1 Certificato di conformità e Garanzia.

5 - DESCRIZIONE SOLO TELAIO: KB

Il modello KB è composto da :

1 telaio metallico completo di supporto a spalla

1 tubetto aria (blu) comprensivo di valvola di non ritorno.

1 kit ruote per turbine RIGO.

1 viscosimetro

2 chiavi 22-27 mm

1 gancio di sicurezza per trabattelli e scale.

1 imbuto per versare vernici nel serbatoio.

1 tubo idropittura da 3,5 metri (Ø13mm) + 1 tubo per vernice a solvente da 3,5 metri (Ø8mm)

1 aerografo modello ACT

1 serbatoio da 12 litri completo.

1 manuale uso per KOMBI ed aerografo ACT

Il modello KB è utilizzabile solo in abbinamento alle turbine Rigo.

Usa consigliato con turbina TMR180E. Non usare turbina TMR55 a causa prestazioni limitate.

6 - DESCRIZIONE KOMBI COMPLETO: KB180

Il modello KB180 comprende anche la turbina TMR180E per ottenere il sistema di verniciatura HVLP completo.

Il sistema è stato appositamente progettato per la spruzzatura di vernici/smalti e pitture/idropitture su grandi superfici senza interruzioni di lavoro grazie alla capacità del serbatoio da 12 litri.

La lunghezza dei tubi aria e prodotto permette all'operatore una buona gestione del lavoro e libertà dei movimenti.

Il minimo ingombro ed il peso ridotto ne agevolano la manovrabilità. Il telaio con supporto a spalla ne facilita l'uso in piccoli spazi (pag.2, figura A). Il design ergonomico ed il gancio di sicurezza lo rende utilizzabile sui trabattelli e scale (pag.2, figura B).

Le caratteristiche del sistema assicurano all'operatore la massima praticità e professionalità nell'esecuzione del proprio lavoro con una migliore polverizzazione del prodotto erogato che, avvolto in un getto d'aria, si deposita con precisione sul supporto da verniciare. Questo permette quindi di evitare o limitare l'effetto nebbia (over spray) riducendo la dispersione nell'aria dei materiali spruzzati rispetto ai sistemi tradizionali, aumentandone così il rendimento fino al 90% con idropitture murali, a beneficio della salute dell'operatore e della salubrità dell'ambiente.

Per uso e manutenzione attenersi anche al manuale turbine incluso nella confezione.

7 - DESCRIZIONE Aerografo ACT

L'aerografo specificamente realizzato per i sistemi professionali RIGO permette l'applicazione di diverse coperture su differenti supporto (metallo, legno, muratura...). Il sistema completo permette di ottenere una superficie liscia ed uniforme.

Per uso e manutenzione attenersi al manuale aerografo incluso nella confezione.

8 - IMMAGINE DESCRITTIVA Kombi: KB180 (vedi pag.2)

9 – USO IMPROPRIO E PERICOLOSO



L'utilizzo dell'apparecchiatura per lavorazioni diverse da quelle indicate dal costruttore può causare danno all'attrezzatura e pericolo per l'operatore. L'apparecchiatura non è predisposta per l'impiego di materiali pericolosi, esplosivi e/o tossici, diserbanti e pesticidi.

La nostra azienda non risponde di infortuni e danni derivanti dall'impiego dell'apparecchiatura da parte di personale NON ADDETTO e non qualificato o che impieghi la stessa per scopi diversi da quelli sopra indicati.

10 – NORME DI SICUREZZA



ATTENZIONE! Rispettare le seguenti normative di sicurezza per l'impiego di utensili elettrici fondamentali per la protezione da scariche elettriche, pericoli di lesione o di incendio.

Considerare l'ambiente di utilizzo:

- Non esporre utensili elettrici alla pioggia e non usarli in ambienti umidi o bagnati;
- Provvedere ad una buona illuminazione;
- Non usare utensili elettrici in luoghi che presentino pericoli di incendio, in prossimità di liquidi o gas infiammabili;
- Non lavorare in ambienti chiusi senza un adeguato ricambio d'aria.
- **Proteggersi da scariche elettriche:**
- Evitare il contatto con parti messe a terra (tubi, fornelli, frigoriferi, stufe elettriche, etc.);
- **Conservare gli utensili in luogo sicuro:**
- Gli utensili non in uso devono essere riposti in luogo asciutto e riparato;
- Tenere lontano le persone non addette, in modo particolare non lasciare l'apparecchiatura in luoghi raggiungibili dai bambini;
- **Non usare i cavi per altri scopi da quelli previsti:**
- Non trasportare l'utensile per il cavo e non estrarre la spina tirando il cavo.
- Proteggere il cavo da olio, acidi, fonti di calore e spigoli acuti;
- **Tenere gli utensili con cura:**
- Mantenere gli utensili puliti e sempre efficienti osservando le istruzioni d'uso e manutenzione;
- Verificare periodicamente spina, cavo ed interruttore, ed in caso di danni farli sostituire da personale specializzato;
- **Spina di rete:**
- Per eseguire lavori di pulizia o manutenzione estrarre sempre in ogni caso la spina di rete;
- **Evitare avviamenti accidentali:**
- Non trasportare mai gli utensili collegati alla rete avendo dita o mani sull'interruttore;
- **Cavi prolunga di alimentazione:**
- Per usi all'aperto usare solo cavi di prolunga omologati ad uso esterno e sostituirli in caso siano danneggiati.

Non aprire mai il serbatoio in pressione o durante il funzionamento del sistema di spruzzatura, ma soltanto a macchina spenta e dopo aver scaricato completamente la pressione con l'apposita valvola sfiato e sicurezza (11) sul tappo vernice.

11 – NORME DI SICUREZZA DURANTE L'USO

- Non è concesso l'uso dell'apparecchiatura in luoghi che rientrano nella normativa degli antideflagranti;
- Durante l'uso, nell'ambiente non devono essere presenti fonti incendianti come fiamme libere, sigarette o sigari accesi, scintille, cavi o oggetti incandescenti e superfici surriscaldate, etc.;
- Fare attenzione che non vengano aspirate dall'apparecchio sostanze solventi e/o evaporanti durante l'uso;
- Durante l'uso fare attenzione ad una sufficiente aerazione dell'ambiente e all'aperto tener presente la direzione del vento;
- Durante la spruzzatura porre sempre l'apparecchiatura alle spalle dell'operatore e non dirigere mai il getto in direzione della stessa;
- Si ricorda agli operatori di indossare le opportune protezioni durante le lavorazioni di spruzzatura (mascherine, guanti, abiti protettivi, etc.);
- Controllare sempre che la tensione di alimentazione corrisponda con i dati riportati sulla targhetta;
- Spegnerne immediatamente l'apparecchiatura quando si avvertono rumori anomali o si teme la possibilità di infortunio;
- Utilizzare solo ricambi ed accessori originali;
- Far riparare gli eventuali guasti solo dal centro assistenza autorizzato.



ATTENZIONE: Non aprire mai il serbatoio in pressione o durante il funzionamento del sistema di spruzzatura, ma soltanto a macchina spenta e dopo aver scaricato completamente la pressione con l'apposita valvola sfiato e sicurezza (11) sul tappo vernice.

La nostra azienda declina ogni responsabilità nel caso in cui non vengano osservate le sopraccitate norme di sicurezza, così come non è responsabile di qualsiasi tipo di negligenza all'atto dell'utilizzo dell'apparecchiatura o di sua manomissione.

12 – MESSA IN FUNZIONE (Vedi immagini generali pag. 2)

1. Collegare e stringere il tubo vernice (7) con **una chiave da 27 mm** al raccordo sotto il serbatoio(22)
 2. Collegare e stringere il tubo vernice (7) con **una chiave da 22 mm** all'aerografo (23)
 3. Preparare la vernice appositamente diluita, filtrata e ben miscelata.
 4. Svitare coperchio serbatoio (12).
 5. Togliere filtro vernice (13) ed inserire l'imbuto in dotazione.
 6. Versare la vernice nel serbatoio, evitando fuori uscite. Non superare il livello massimo (max. 10 litri consigliato), vedi scala graduata a lato del serbatoio.
 7. Controllare che la guarnizione sul coperchio serbatoio aria (10) e la relativa superficie di contatto sul serbatoio siano pulite al fine di permettere una perfetta tenuta.
 8. Richiudere il serbatoio con i tappi stringendoli per una perfetta tenuta stagna (9 e 12)
 9. Collegare il tubetto aria (16) al connettore sul tappo aria serbatoio (8) e al raccordo a "L" sul tubo aria turbina (5).
- ATTENZIONE: per un corretto montaggio la valvola di non ritorno (18) deve stare più vicina al tappo serbatoio!!**
10. Collegare il tubo aria (5) all'aerografo (3) e alla turbina(15).
 11. Collegare la spina di alimentazione della turbina TMR alla rete 230V -50Hz.
 12. Avviare la turbina e regolarne la potenza con il radiocomando (14) o direttamente dal pannello comandi turbina (vedi manuale turbina).
 13. Portare la turbina alla massima potenza per portare in pressione il serbatoio.
 14. La pressione all'interno del serbatoio spingerà il prodotto attraverso il tubo vernice (7 o 29) fino all'aerografo.
 15. Iniziare a verniciare regolando la corretta miscela aria/prodotto (vedere manuale aerografo).



(*) Il sistema è progettato per mantenere la pressione contenuta nel serbatoio con una valvola di non ritorno (18) anche dopo lo spegnimento della turbina.



ATTENZIONE:

- Consigliabile non superare i 10 litri di vernice nel serbatoio se il telaio viene appoggiato su pavimento o su un supporto, diminuire a 5 litri se il sistema viene portato in spalla.

-Non aprire mai il serbatoio in pressione o durante il funzionamento del sistema di spruzzatura, ma soltanto a macchina spenta e dopo aver scaricato completamente la pressione con l'apposita valvola sfiato e sicurezza (11) sul tappo vernice.

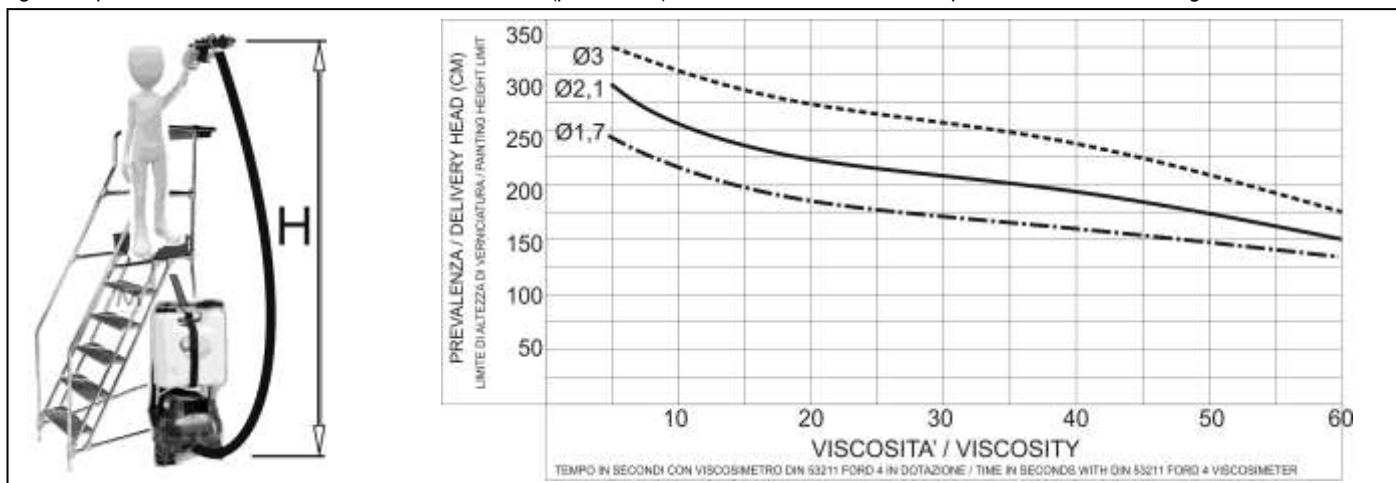
13 - USO E MANUTENZIONE DEI PRODOTTI Turbina TMR 180E e Aerografo ACT

Per l'uso, l'applicazione e la manutenzione della turbina TMR e dell'aerografo ACT fare riferimento ai relativi manuali

14 - MATERIALI DI COPERTURA APPLICABILI (tabella indicativa specifica per KOMBI completo-KB180)

Il sistema KOMBI sfrutta il sistema HVLP per una corretta miscelazione aria/vernice e ottimizzare la quantità di vernice necessaria alla copertura. I test interni RIGO, con vernici di primarie aziende, hanno evidenziato che la diluizione corretta è circa il doppio di quella consigliata per l'applicazione a rullo o pennello. In caso di dubbi contattare il rivenditore/produttore di vernice.

Il grafico qui sotto indica l'altezza massima di verniciatura (prevalenza) in relazione alla viscosità del prodotto e del diametro ugello utilizzato.



15 - REGOLAZIONI PER OTTIMIZZARE L'APPLICAZIONE DEI MATERIALI

- **PORTATA VERNICE:** Vedi manuale aerografo.
- **GRADO DI FINITURA:** Vedi manuale aerografo.

16 - FINE DEL LAVORO E PULIZIA KOMBI (vedi immagini generali pag.2)

Al fine di mantenere efficiente e funzionante il sistema Kombi, terminato il lavoro eseguire le seguenti procedure:



1. Spegner la turbina mediante il suo interruttore posto sul pannello comando.
2. Togliere la tensione generale.
3. Togliere tutta la pressione all'interno del serbatoio tramite la valvola di sfiato (11)
4. Togliere il coperchio serbatoio (12)
5. Travasare la vernice residua in un contenitore apposito per il corretto riutilizzo o smaltimento
6. Lavare il serbatoio e il tubo vernice con acqua o solvente idoneo.
7. Scaricare tutto in un contenitore apposito per il corretto smaltimento del materiale di scarto.
8. Svuotare, pulire ed asciugare tutte le parti.
9. Pulire a fondo ugello aerografo e tutte le parti sporche con acqua e/o solvente idoneo (vedi manuale aerografo)
10. Riporre il Kombi in ambienti asciutti e riparati da acqua e umidità.

• Nota: non lasciare acqua, solvente/diluente all'interno del serbatoio, del tubo vernice e dell'aerografo per lunghi periodi per non comprometterne la funzionalità per i successivi usi.

17 - CONSIGLI IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO (*)

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La turbine non si avvia	<i>Manca tensione di rete</i> <i>Interruttore turbine spento</i>	- Controllare - vedere manuale Turbine TMR)
L'aerografo non spruzza vernice	<i>-Mancanza di tenuta ermetica nel sistema di alimentazione aria.</i> <i>-Il serbatoio non va in pressione</i> <i>-Altezza prevalenza superata</i> <i>Vernice non correttamente diluita</i>	- Chiudere bene tappo vernice ed aria (9 e 12) - Verificare collegamento tubetto aria (16) - Pulire e/o sostituire la guarnizione(10) - Vedi tabella prevalenza punto 15 pagina 5 - Vedere scheda tecnica vernice
	<i>Pressione al minimo</i> <i>Ugello sporco</i> <i>Tubo prodotto otturato</i>	- Aumentare Potenza Turbina (vedi manuale turbine TMR) - pulire o sostituire ugello (20) - Pulire o sostituire tubo (7)
L'aerografo spruzza ad intermittenza	<i>Aerografo in cattive condizioni/sporco</i> <i>Mancanza di prodotto nel serbatoio</i>	- Vedi manuale aerografo - Riempire il serbatoio (4)

IN TUTTE LE ALTRE SITUAZIONI DI MALFUNZIONAMENTO RIVOLGERSI AD UN RIVENDITORE AUTORIZZATO

18 - CARATTERISTICHE TECNICHE

KB180			
Tensione	220/240V – 50/60Hz	Peso TMR180E	5,1 Kg
Potenza max assorbita con TMR180E	1800W	Peso Complessivo KB180	11,1 Kg
Pressione max serbatoio	0,44 bar	Peso Complessivo KB	6,0 Kg
Capacità serbatoio	12 litri.		

Dear Customer,

Thank you for choosing this product. As a point of reference in the sector of manufacturing equipment and systems for painting surfaces, our company is a guarantee of great reliability, quality and safety. All products are designed and manufactured to always guarantee the best performance levels. Convinced that we can contribute to improve the quality of work and to fulfil all safety needs, the equipment is provided with the CERTIFICATION of CONFORMITY with the European directives.

The Management RIGO s.r.l.

1- LETTER FOR INFORMATION PURPOSES AND USE OF THE MANUAL

This operation and maintenance manual is an integral part of the equipment and the user is obliged to know the content thereof. Without prejudice to the essential features of the type of equipment described, our company reserves the right to make any change to any part, detail and accessory it may deem to be adequate to improve the equipment at any time and without undertaking to promptly update this publication.

ALL RIGHTS ARE RESERVED, it is forbidden to reproduce any part of this manual in any form, without any explicit consent in writing.

2- SYMBOLS IN USE


 **It represents operations that may involve some risks if not properly carried out.**

3 - PACKAGE AND STORAGE

The equipment is packed in a cardboard box containing all necessary components and spare parts. Storage shall occur in environments at temperatures between -15° C and +40° C and with a relative humidity not above 50%.


4 - CHECK THE PRODUCT YOU HAVE PURCHASED

The original configuration of the painting equipment must absolutely not be modified.

 **Original accessories and spare parts guarantee the observance of safety rules.**

Upon receipt, make sure that:

- The package is intact and not damaged.
- It contains all the documentation need for the proper installation and utilization of the equipment.

 **In case of damage, inform the retailer immediately.**

- The KOMBI HVLP system (KB180) includes the following standard supplied equipment:
- 1 metal frame with shoulder backpack
- 1 air hose (blue) with non-return valve.
- 1 wheels kit for RIGO turbines.
- 1 viscosimeter
- 2 22-27mm flat wrenches
- 1 safety hook and strap for ladders and scaffolds.
- 1 funnel for tank filling.
- 1 water based paint tube 3,5 meters (Ø13mm) long + 1 solvent based paints 3,5 meters (Ø8mm) long
- 1 turbine TMR180E with remote control.
- 1 spray gun, model ACT
- 1 paint tank, 12 liters capacity with caps, filters and gaskets.
- 1 operating manual for KOMBI, for turbine TMR180E and spray gun ACT
- 1 Certificate of Conformity and Warranty card.

5 – FRAME ONLY DESCRIPTION: KB

The KB frame is composed by the following:

- 1 metal frame with shoulder backpack
- 1 air hose (blue) with non-return valve.
- 1 wheels kit for RIGO turbines.
- 1 viscosimeter
- 2 22-27mm flat wrenches
- 1 safety hook and strap for ladders and scaffolds.
- 1 funnel for tank filling.
- 1 water based paint tube 3,5 meters (Ø13mm) long + 1 solvent based paints 3,5 meters (Ø8mm) long
- 1 spray gun, model ACT
- 1 paint tank, 12 liters capacity with caps, filters and gaskets.
- 1 operating manual for KOMBI and spray gun ACT

The KB frame is usable only together the RIGO TMR series turbines.

Recommended use with turbine TMR180E. Not recommended with TMR55 due to its moderate performance

6 – COMPLETE KOMBI DESCRIPTION : KB180

The model KB180 includes also the turbine TMR180E to make the HVLP spray painting system complete.

This system has been on purpose designed to spray paints/enamels, water and wall paints on large surfaces with no stops due to the large capacity 12 liters tank.

The air and product hoses allow the operator with a good handling of the job and freedom of movement.

The minimal size and the reduced weight allow the handling of the system. The frame with the shoulder backpack makes its use easy in reduced spaces (page 2, figure A). The ergonomic design and the safety hook with strap allow the use of the Kombi on ladders and scaffolds (page 2, figure B)

The features of the system assure to the operator the greatest convenience and professionalism in the accomplishment of the job with a better nebulization of the sprayed product that, kept inside an air jet, lands accurately of the painted surface.

This allows to avoid or at least limit the mist effect (over spray), by reducing the dispersion in air of the sprayed media in respect to the traditional, High Pressure painting systems and so increasing the transfer efficiency up to 90% with wall paints, protecting also the operator's health and the environmental salubrity.

For use and maintenance refer to the Turbine manual also included in the package.

7 - DESCRIPTION OF the ACT spray gun

The spray gun specifically realized for the professional spray painting RIGO systems enables the operator to apply different types of coverage on different media (metal, wood, masonry ...). The complete system provides for a smooth and uniform surface. For use and maintenance comply with the current manual and with the one for spray guns included in the package.

8 - KOMBI DESCRIPTIVE IMAGE : KB180 (see page 2)



9 - IMPROPER AND DANGEROUS USE

If the equipment is used for work cycles other than those specified by the manufacturer, this may damage the equipment and represent a danger for the operator. The equipment is not conceived for using dangerous, explosive and/or toxic materials, herbicides and pesticides. Our company is not liable for accidents and damages that may occur when the equipment is used by personnel NOT AUTHORISED and not qualified or for purposes other than those mentioned above.



10 - SAFETY RULES

ATTENTION! Observe the following safety rules for using electric tools of fundamental importance for protection against electric discharges, dangers of injury or fire.

Consider the environment for use:

- Never expose electric tools to rain and never use them in a wet or damp environments;
- Provide for goodlighting;
- Never use electric tools in places exposed to the danger of fire, in the proximity of inflammable liquids or gases;
- Never work in a closed environment without proper air change.

Protect against electric discharges:

- Avoid any contact with grounded parts (tubes, cookers, fridges, electric stoves, etc.);

Keep tools in a safe place:

- The tools not in use shall be placed in dry and sheltered place;
- Keep unauthorized people away, in particular never leave the equipment in a place that can be reached by children;

Never use the cables for purposes other than the intended ones:

- Never transport the tool by means of the cable and never extract the plug by pulling the cable.
- Protect the cable against oil, acids, heat sources and sharp edges;

Keep the tools carefully:

- Keep the tools clean and always efficient in compliance with operation and maintenance instructions;
- Check the plug, cable and switch at regular intervals and, in case of damage, have them replaced by specialized personnel;

Mains plug:

- To clean or service, always extract the mains plug;

Avoid any accidental start-up:

- Never transport the tools when connected with the mains while keeping fingers or hands on the switch;

Extension cables for supply:

- In the open use only extension cables that have been type-approved for outdoors and replace them if damaged.

Never open the pressurized tank during the operation of the spray system, but only with the machine completely OFF and after having discharged all the pressure by using the proper vent and safety valve (11) on the paint cap.

11 - SAFETY RULES DURING OPERATION

- It is not allowed to use the equipment in a place subject to explosion-proof rules;
- No source of ignition, such as free flames, lighted cigarettes or cigars, sparks, cables or white-hot objects, overheated surfaces, etc., shall be present in the environment where the equipment is used;
- Make sure that no solvent and/or evaporating substance is aspirated by the equipment during use;
- Make sure that the environment is adequately ventilated during use and in the open pay attention to the direction of the wind;
- When spraying, always keep the equipment behind the operator and never direct the jet against the equipment;
- The operators shall never forget to wear the proper protections while spraying (masks, gloves, protection clothes, etc.);
- Always make sure that the supply voltage corresponds to the data on the rating plate;
- Power off the equipment immediately when you hear a strange noise or you fear that an accident may occur;
- Use original spare parts and accessories only;
- Apply to an authorized assistance center for repair of any failure.



ATTENTION: Never open the pressurized tank during the operation of the spray system, but only with the machine completely OFF and after having discharged all the pressure by using the proper vent and safety valve (11) on the paint cap.

Our company disclaims any responsibility if the a.m. safety rules are not observed. It is not responsible for any kind of negligence at the time of using the equipment or tampering with it.

12 - COMMISSIONING (see general images page 2)

1. Attach the paint tube (7) and tight its nut with the 27 mm flat wrench to the connector under the tank(22)
2. Attach the paint tube (7) and tight its nut with the 22 mm flat wrench to the connector at the bottom of the spray gun(23)
3. Prepare the paint, properly diluted or thinned, filtered and well stirred.
4. Remove the paint cap from the top of the tank (12).
5. Remove the paint filter (13) and put the supplied funnel in place.
6. Pour the paint into the tank, avoid spills. Do not fill the tank over the maximum level (we suggest max 10 liters of paint), refer to the marked scale on the tank's side.
7. Check that the gasket (10) on the tank air cap and the bearing surface on the tank top are clean to allow the proper seal of the system.
8. Replace the caps (9 and 12) on the tank and screw them tightly in place, properly, sealing the tank.
9. Connect the pressure air hose (16) to the tank air cap connector (8) and to the "L" connector on the turbine air hose. **BEWARE!! In a correct assembly be sure that the non-return valve (18) must be closer to the tank air cap.**
10. Connect the air hose (5) to the spray gun (3) and to the turbine (15).
11. Plug in the TMR turbine to the 230V-50 Hz supply.
12. Switch ON the turbine and set the power either with the remote control(14) or with the UP/DOWN buttons on the turbine control board.
13. Set the turbine at maximum power to increase the pressure inside up to the maximum achievable.
14. The pressure inside the tank will push the paint through the product tube (7 or 29) up to the spray gun.
15. Begin to spray and adjust the proper air/paint mixture according to your job (see spray gun manual).

(* the system has been designed to keep the pressure inside the tank constant with a non return valve (18) even after the turbine is switched OFF.



ATTENTION:

- It is suggested to not exceed 10 liters of paint inside the tank if the KOMBI is used as a trolley bearing on the floor or on hard surfaces. Reduce the amount of paint inside the tank to 5 liters when the system is used as a back pack and shoulder worn. -never open the tank if under pressure or during the spraying, but only with the machine completely OFF and after discharging all the pressure with the on purpose equipped vent and safety valve (11) on the paint cap.

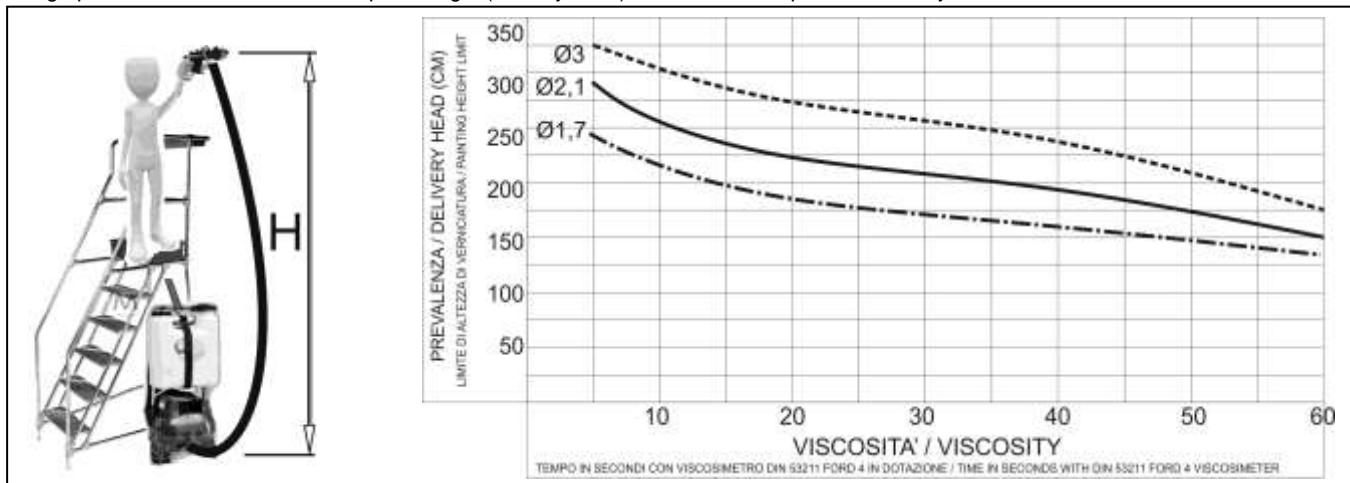
13 - OPERATION AND MAINTENANCE OF PRODUCTS TMR 180E Turbine and ACT Spray Gun

For operation, application and maintenance of the TMR turbine and the ACT spray gun refer to the manuals supplied with the package.

14 – APPLICABLE COVERING MATERIALS (indicative specific table KOMBI-KB180)

The KOMBI uses the HVLP system for proper air / paint mixing and to optimize the amount of paint needed to cover the sprayed surface. RIGO internal tests, with prime manufacturers' paints, have shown that the ideal dilution is around double of what recommended by the paint producer for brush or roller application. If in doubt contact your dealer / paint manufacturer.

The graph below shows the maximum paint height (delivery head) in relation to the product viscosity and nozzle diameter.



15 - REGULATIONS TO OPTIMISE THE APPLICATION OF MATERIALS

- **PAINT FLOW** : see spray gun manual
- **FINISHING GRADE**: see spray gun manual

16 - AFTER WORKING AND CLEANING KOMBI (see the general images on page 2)

To keep the KOMBI system efficient and operating, carry out the following procedures at the end of work:

1. Power off the turbine by pressing its switch on the control panel.
 2. Power off the main voltage (unplug)
 3. **Depressurize the tank by means of the safety/vent valve (11).**
 4. Remove the tank cap (12).
 5. Empty the residual paint from the tank into a suitable container for subsequent re-use and proper disposal
 6. Rinse the tank (4) and paint tube with water or solvent / thinner according to the product used.
 7. Empty the cleaning liquid from the tank pouring it into a suitable container for proper disposal.
 8. Empty, clean and dry all the parts that may have come in contact with the painting product.
 9. Clean carefully the spray gun nozzle and all the dirty parts with water or a suitable solvent/thinner according to the product used.
 10. Store KOMBI in a dry and safe place, sheltered from rain/water or humidity.
- Note: never leave water or solvent/thinner inside the tank, the hose and the spray gun for long periods to avoid affecting their functionality thereof for any further use.



17 -USEFUL TIPS IN CASE OF MALFUNCTION (*)

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The device does not start.	No mains voltage supplied Power switch is OFF	- Check connections and plugs - Power ON the switch (26)
The spray gun does not spray	No hermetic seal in the air supply system	- Close carefully air and paint caps (9 - 12) - Check air tube connection (16) - Clean and/or replace gasket (10) - See delivery head table # 15 page 5
	Paint tank does not pressurize Max delivery head exceeded	- See delivery head table # 15 page 5
	Paint not correctly diluted or thinned	- See paint Technical Data Sheet
	Pressure at the minimum Dirty or clogged nozzle Paint tube clogged	- Increase turbine power (refer to turbine manual) - Clean or replace the nozzle (20) - Clean or replace paint tube (7-29)
The spray gun sprays intermittently	Spray gun in bad condition / dirty No product inside the tank	- See the spray gun manual - Fill in the tank (4)
The spray gun will not spray properly	Lack of spray gun maintenance	- See the spray gun manual
Turbine malfunction	Lack of TMR turbine maintenance	- See the TMR turbine manual

For any other failure due to MALFUNCTION OR NON-OPERATION, please apply to an authorized retailer

18 - TECHNICAL FEATURES

KB180

Voltage	220/240V – 50/60Hz	Weight TMR180E	5,1 Kg
Max Input Power with TMR180E	1800W	Overall weight KB180	11,1 Kg
Tank max pressure	0,44 bar	Overall weight KB	6,0 Kg
Tank capacity	12 liters.		