

3D9B

Pallinatrice
sabbiatrice
manuale



MANUALE USO, MANUTENZIONE E RICAMBI

COSTRUZIONE PALLINATRICI / SABBIATRICI
via Carpigiani, 7 • z.i. Roveri • 40138 BOLOGNA - ITALY
tel. + 39 051 531037 (4 linee r.a.) • fax + 39 051 530133
e-mail: norblast@norblast.it • web site: www.norblast.it

Vi ringraziamo e ci complimentiamo per l'acquisto del nostro impianto di pallinatura/sabbiatura.

Pregandovi di attenervi scrupolosamente alle indicazioni specificate in questo manuale di "USO, MANUTENZIONE E RICAMBI", vi ricordiamo di considerare delle informazioni considerate indispensabili per la guida alla corretta installazione, uso e manutenzione dell'impianto stesso.

E' indispensabile, prima di provvedere a qualsiasi operazione di installazione, uso e manutenzione, leggere in tutte le sue parti questo "MANUALE".

Troverete qui contenute le informazioni, le avvertenze, i consigli rivolti ad un utilizzo conveniente e razionale, al fine di assicurarvi nel tempo e un migliore funzionamento dell'impianto.

L'applicazione metodica delle norme di manutenzione a seguito riportate ed un corretto utilizzo dell'impianto in tutte le sue parti, può garantire una lunga durata di funzionamento, ed evita il verificarsi di situazioni spiacevoli.

Vi ricordiamo che per la consultazione del "MANUALE" è opportuno riferirsi sempre all'INDICE individuando il CAPITOLO interessato, quindi il PARAGRAFO che tratta l'argomento richiesto.

Il presente manuale è parte integrante dell'impianto e va conservato integro e in luogo sicuro durante l'intera vita dello stesso, anche nel caso di passaggio ad altro utilizzatore.

Le informazioni non riportate riguardanti montaggio, smontaggio, manutenzione straordinaria, riparazione, installazione di eventuali accessori o dispositivi ed attrezzature di sicurezza, sono destinate e quindi eseguibili solo ed esclusivamente da personale specializzato o direttamente dall'assistenza tecnica autorizzata Norblast.

INDICE

0 - INFORMAZIONI GENERALI	pag. 4
0.1 - IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELL'IMPIANTO	pag. 4
0.2 - SIMBOLOGIA UTILIZZATA	pag. 5
0.3 - PREDISPOSIZIONE A CARICO DEL CLIENTE	pag. 5
0.4 - CONDIZIONI DI GARANZIA.....	pag. 5
1 - INFORMAZIONI PRELIMINARI	pag. 6
1.1 - ELENCO GRUPPI PRINCIPALI	pag. 6
1.2 - DESCRIZIONE GENERALE	pag. 7
1.3 - USO PEREVISTO.....	pag. 8
1.4 - SMALTIMENTO RIFIUTI	pag. 8
1.5 - EMISSIONE SONORA	pag. 8
1.6 - CARICHE ELETTROSTATICHE.....	pag. 8
1.7 - EMISSIONE IN ATMOSFERA	pag. 8
1.8 - RISCHI RESIDUI	pag. 9
1.9 - MESSA FUORI ESERCIZIO	pag. 10
2 - IMBALLO - TRASPORTO - MOVIMENTAZIONE	pag. 11
2.1 - AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA.....	pag. 11
2.2 - IMBALLO DELLA MACCHINA.....	pag. 11
2.3 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA IMBALLATA	pag. 11
2.4 - DISIMBALLO DELLA MACCHINA	pag. 12
2.5 - MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA DISIMBALLATA	pag. 13
2.6 - PIAZZAMENTO E LIVELLAMENTO	pag. 16
2.7 - IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA.....	pag. 16
3 - CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO	pag. 17
3.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO.....	pag. 17
3.2 - DIMENSIONI INGOMBRO	pag. 17
3.3 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA	pag. 18
3.4 - ALIMENTAZIONE PNEUMATICA	pag. 18
3.5 - DISPOSIZIONE TARGHETTE.....	pag. 18
4 - PIAZZAMENTO E MESSA IN FUNZIONE	pag. 19
5 - DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO	pag. 20
5.1 - OPERATORI	pag. 20
5.2 - SPARO	pag. 21
5.3 - SOSTITUZIONE GRANIGLIA	pag. 22
5.4 - FILTRAZIONE	pag. 23
5.5 - MANOMETRO DIFFERENZIALE.....	pag. 24
5.6 - REGOLAZIONE TIMER PULIZIA FILTRO	pag. 24
5.7 - TAVOLA GIREVOLE MANUALE (OPTIONAL).....	pag. 24
5.8 - BURATTO (OPTIONAL)	pag. 25
5.9 - MICROBLAST (OPTIONAL).....	pag. 26
5.10 - SOFFIOGGI IONIZZANTI (OPTIONALS).....	pag. 34
5.11 - PROGRAMMAZIONE TEMPORIZZAZIONE BURATTO	pag. 38
5.12 - DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	pag. 39
5.13 - ELENCO E DISPOSIZIONE SEZIONATORI DI SICUREZZA	pag. 40
5.14 - PROCEDURA DI ISOLAMENTO E MESSA IN SICUREZZA (LOCKOUT)	pag. 41
6 - MANUTENZIONE	pag. 43
6.1 - NORME DI SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE	pag. 43
6.2 - PULIZIA	pag. 43
6.3 - SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA	pag. 44
6.4 - SOSTITUZIONE GUANTI.....	pag. 45
6.5 - SOSTITUZIONE VETRI CONTROLLO INTERNO CABINA	pag. 45
6.6 - PISTOLA VENTURI	pag. 46
6.7 - PULIZIA SEPARATORE MAGNETICO.....	pag. 48
6.8 - MANUTENZIONE ORDINARIA.....	pag. 48
7 - RICERCA GUASTI	pag. 51
8 - SCELTA DEL TIPO DI GRANIGLIA	pag. 52
9 - CONSUMO ARIA	pag. 53
9.1 - CONSUMO ARIA DELLA PISTOLA/LANCIA DI LAVORAZIONE PER IMPIANTI IN DEPRESSIONE/PRESSIONE.....	pag. 53
10 - TAVOLE ESPLOSI	pag. 54
SCHEMA PNEUMATICO	pag. 70
SCHEMA ELETTRICO.....	pag. 72

0.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELL'IMPIANTO

L'intero impianto di pallinatura/sabbatura è stato progettato e realizzato dalla NORBLAST che si impegna ad assistere il proprio cliente durante la fase di utilizzo dello stesso; la NORBLAST è disponibile per qualsiasi tipo di chiarimento nei riguardi del suddetto impianto qualora le informazioni riportate in questo manuale non siano sufficientemente esplicative.

I dati di identificazione del costruttore si trovano nella pagina di testa del presente manuale.

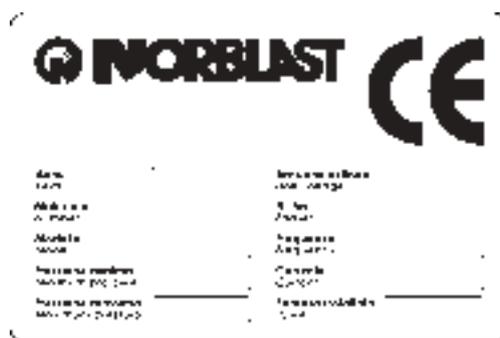


Per garantire una migliore assistenza in caso di inconvenienti, è necessario comunicare con precisione i dati riportati sulla targhetta d'identificazione raffigurata.

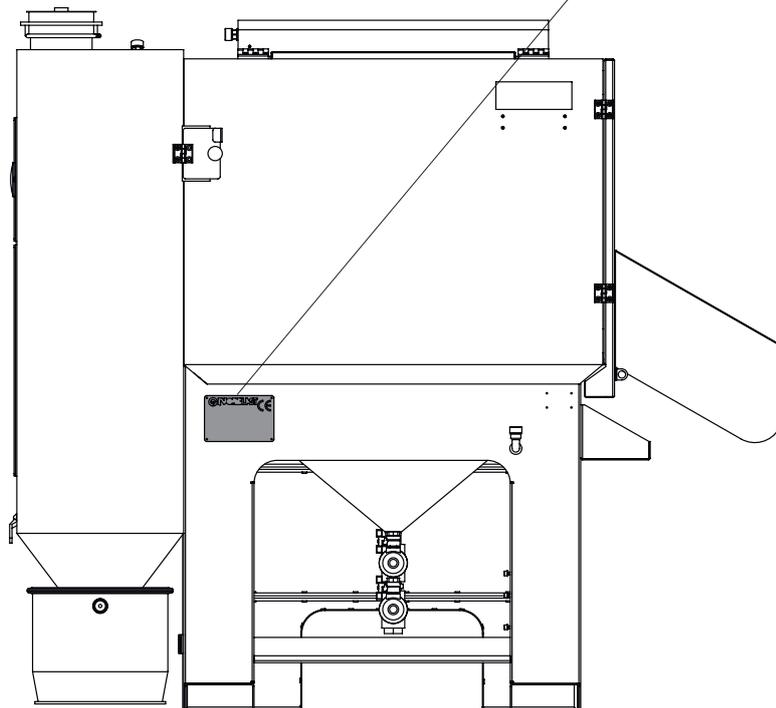
**COSTRUTTORE
SEDE LEGALE – AMMINISTRATIVA
SERVIZIO POST- VENDITA/RICAMBI**

NORBLAST s.r.l.
Via F.lli Carpigiani, 7 40138 Bologna- Italy
Tel. +39 051.53.10.37
Fax +39 051.53.01.33
E-mail: norblast@norblast.it
<http://www.norblast.it>

CONTATTI



TARGHETTA CE



**Attenzione:**

La presenza di questo simbolo può indicare:
intervento di tipo **meccanico** che deve essere eseguito per il corretto funzionamento dell'impianto;
- situazione di **pericolo generale** per l'incolumità dell'operatore e per l'integrità dell'impianto.

**Attenzione:**

La presenza di questo simbolo può indicare:
- intervento di tipo **elettrico** che deve essere eseguito per il corretto funzionamento dell'impianto;
- situazione di **pericolo elettrico generale** per l'incolumità dell'operatore e per l'integrità dell'impianto.
Questo tipo di intervento deve essere eseguito da personale qualificato e debitamente addestrato.

**Smaltimento rifiuti:**

La macchina deve essere smaltita presso gli appositi centri di raccolta secondo le normative vigenti.

E' competenza del cliente provvedere, nei tempi concordati con il costruttore a:

- predisporre i locali, comprese eventuali opere murarie e/o canalizzazioni richieste;
- alimentare elettricamente la macchina in conformità alle norme vigenti nel paese di utilizzo;
- alimentare pneumaticamente la macchina in conformità alle norme vigenti nel paese di utilizzo.

- L'impianto elettrico deve essere collegato da personale qualificato, secondo le normative vigenti
- La garanzia è valida solo se la macchina è utilizzata e mantenuta correttamente come indicato nel manuale.

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione, informazioni generali o la richiesta di parti di ricambio il Cliente è pregato di rivolgersi direttamente a Norblast Srl.



Norblast raccomanda l'utilizzo di ricambi originali.

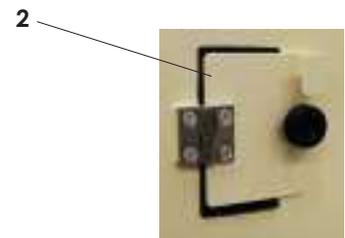
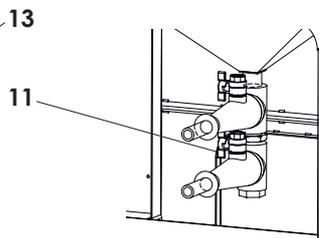
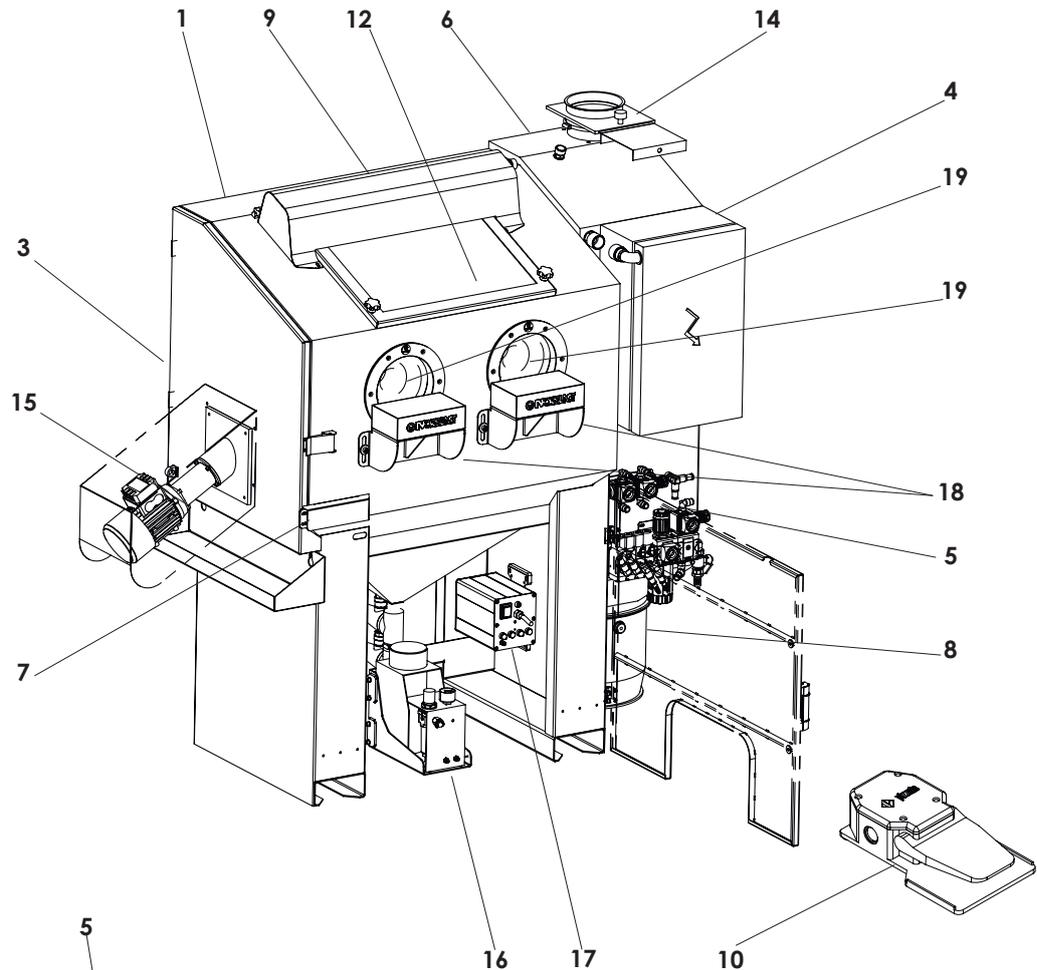
0.2 SIMBOLOGIA UTILIZZATA

0.3 PREDISPOSIZIONE A CARICO DEL CLIENTE

0.4 CONDIZIONI DI GARANZIA

1.1
ELENCO GRUPPI
PRINCIPALI

- 1 Cabina di lavorazione
- 2 Sportellino posteriore pulizia
- 3 Sportello laterale
- 4 Quadro elettrico
- 5 Impianto pneumatico
- 6 Armadio filtrante
- 7 Microinterruttore sportello
- 8 Contenitore scarico polveri esauste
- 9 Lampada illuminazione cabina
- 10 Pedale comando sparo
- 11 Gruppo pipe
- 12 Vetro visore cabina
- 13 Regolatore pressione pulizia cartuccia filtro
- 14 Serranda armadio filtrante
- 15 Buratto (opzionale)
- 16 Dispositivo di sabbatura MICROBLAST (OPZIONALE)
- 17 Dispositivo di ionizzazione soffoggio aria (OPZIONALE)
- 18 Supporto gomiti postazione di lavoro (OPZIONALE)
- 19 Guanti



L'impianto di pallinatura-sabbatura è composto da una cabina (1) di lavorazione e da un sistema di filtrazione dell'aria (6).

La cabina di lavorazione è dotata di uno sportello (3) d'accesso laterale per il carico/scarico dei pezzi e per l'utilizzo della tavola girevole (optionale).

Lo sportello è sezionato da un microinterruttore elettrico di sicurezza (7), che non permette lo sparo e blocca l'impulso dell'elettrovalvola di pulizia della cartuccia filtrante in caso di apertura dello sportello stesso.

La postazione di lavoro frontale è dotata di un doppio vetro temprato e di due flange sulle quali sono montati i guanti (19).

Nella parte frontale della cabina è collocato l'interruttore (18) generale di accensione della macchina, più in basso il gruppo pneumatico (5).

L'impianto è dotato di recupero diretto della graniglia. Premendo il pedale (10) di comando si commuta la valvola di lavoro, la quale provoca l'eiezione della graniglia dall'ugello della pistola di pallinatura.

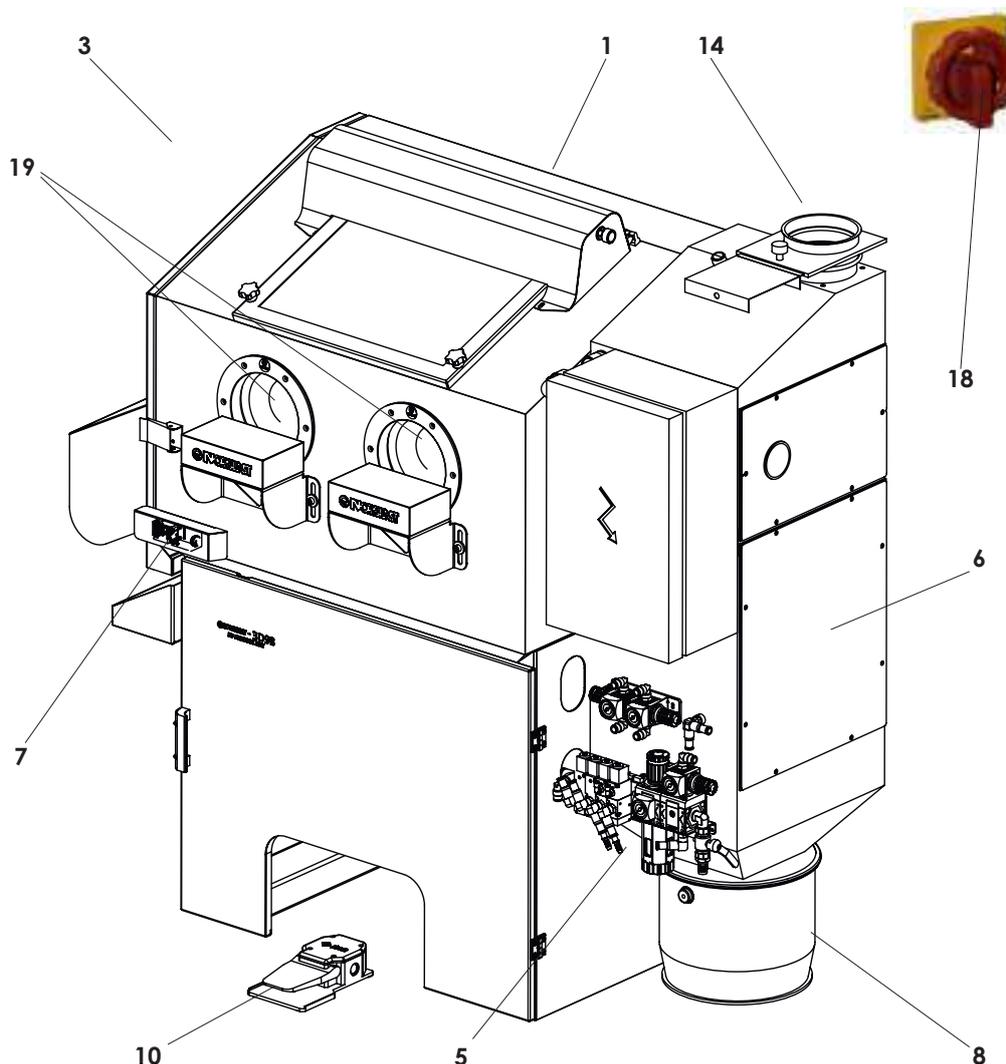
La graniglia proiettata si deposita sul fondo della cabina ed è pronta per essere sparata nuovamente.

L'aspiratore presente all'interno del sistema di filtrazione preleva dalla cabina la graniglia frantumata che andrà a depositarsi all'interno del contenitore di raccolta (8).

Il sistema di filtrazione (6) è del tipo a cartuccia con soffiaggio automatico in corrente contraria.

L'aria inquinata entra nella parte inferiore dell'armadio filtrante (6) ed uscirà filtrata dall'imbocco superiore (14).

1.2 DESCRIZIONE GENERALE



1.3
USO PREVISTO

L'impianto è stato progettato e realizzato per effettuare lavorazioni di pallinatura manuale su componenti, non taglienti o contundenti, e non potenzialmente infiammabili o esplosivi all'interno della cabina di lavorazione.

Tali componenti devono essere esenti da inquinanti liquidi e/o oleosi.

L'uso della macchina è autorizzato esclusivamente a personale qualificato e debitamente addestrato. Ogni utilizzo non espressamente descritto e/o autorizzato dalla ditta costruttrice è da ritenersi vietato. L'impianto è destinato ad operare all'interno di stabilimenti industriali coperti dove vi siano condizioni ambientali favorevoli all'operatore. Non può essere installato in ambienti a rischio di incendio e/o scoppio. L'impianto non può trattare componenti infiammabili e/o esplosivi. I residui delle specifiche lavorazioni non devono risultare infiammabili e/o esplosivi.

Si consiglia di installare l'impianto in ambienti con un grado di umidità relativa non superiore a 80%. L'umidità pregiudica il suo corretto funzionamento perché causa l'impaccamento della graniglia.

Pertanto l'aria compressa dovrà essere essiccata e disoleata.

In considerazione del fatto che accidentalmente, nelle operazioni di carico/scarico graniglia, possono cadere delle particelle della stessa sul piano di calpestio, si consiglia di realizzare una pavimentazione non liscia ma corrugata o posizionare una pedana antidrucciolo ed indossare calzature antiscivolo.

1.4
SMALTIMENTO
RIFIUTI

I rifiuti prodotti nel ciclo di lavorazione dell'impianto fornito devono attenersi alle normative vigenti nel paese dell'utilizzatore.

A secondo della lavorazione specifica, è necessaria un'analisi dedicata.

1.5
EMISSIONE SONORA

L'emissione sonora dell'impianto in condizioni normali di lavoro non supera i valori $Leq < 80$ dBA, $Lpk < 135$ dBC. È possibile che con particolari tipi di pezzi da trattare si possa superare la soglia limite definita dalle normative vigenti. Qualora si verificasse la suddetta condizione è fatto obbligo al datore di lavoro di mettere a disposizione degli operatori idonei dispositivi di protezione individuale contro il rumore.

1.6
CARICHE
ELETTROSTATICHE

Durante la lavorazione è possibile che si formino cariche elettrostatiche; questo è dovuto al normale scorrimento della graniglia.

Per evitare eventuali scariche che interferiscano con il lavoro dell'operatore, si raccomanda di svolgere ogni lavorazione con i pezzi da trattare a contatto con la carpenteria metallica dell'impianto, che comprende tavola girevole, piano griglia e ogni ulteriore punto di appoggio dei pezzi.

La carpenteria dell'impianto è opportunamente collegata al circuito elettrico di messa a terra da Norblast.

Eventuali attrezzature porta pezzo dovranno essere ugualmente collegate a terra. Si raccomanda di non interporre materiali isolanti tra i pezzi e la carpenteria metallica.



È vietato l'utilizzo delle postazioni di lavoro manuali ai portatori di pacemaker o apparecchi simili.

1.7
EMISSIONE IN
ATMOSFERA

In funzione del processo adoperato, l'utilizzatore dovrà verificare che vengano rispettate tutte le normative in vigore in materia di ambiente, sicurezza e igiene del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni vigenti nel proprio territorio relative alle emissioni in atmosfera.

Durante l'uso previsto le lavorazioni avvengono all'interno della cabina; è necessario prestare particolare attenzione ad eventuale microsfera e/o pulviscolo, che può essere causa di rischio di scivolamento. Pertanto si consiglia di mantenere sempre pulita e sgombra l'area circostante all'impianto, ed eventualmente posizionare una pedana antiscivolo e indossare calzature antiscivolo.

1.8
RISCHI RESIDUI

Durante la manutenzione ordinaria prestare la dovuta attenzione ai rischi derivanti dall'apertura del quadro elettrico.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE RACCOMANDATI

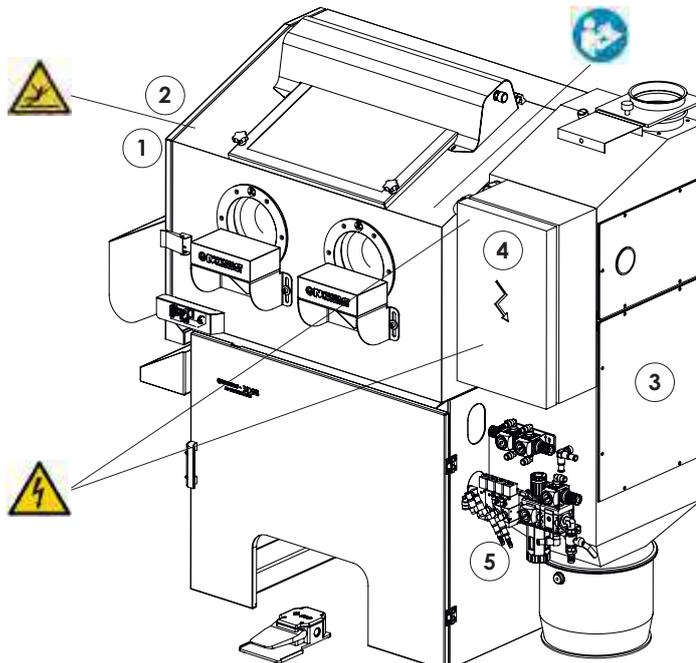
Funzionamento normale

- scarpe antinfortunistiche S1P

Manutenzione ordinaria, sostituzione e ricarica graniglia

- scarpe antinfortunistiche S1P
- mascherina antipolvere con filtro FFP2
- guanti generici per rischi meccanici
- occhiali generici per rischi meccanici

ID	POSIZIONE	RISCHIO RESIDUO	PITTOGRAMMA	
1	CARICO/SCARICO PEZZI	SCIVOLAMENTO POSTAZIONI DI COMANDO/ACCESSO		PERICOLO SUPERFICIE SCIVOLOSA
				CONSULTARE IL MANUALE ISTRUZIONI
2	REINTEGRO MANUALE GRANIGLIA	SCIVOLAMENTO E POLVERI		PERICOLO SUPERFICIE SCIVOLOSA
3	ZONA SOSTITUZIONE CARTUCCE FILTRANTI			
4	ARMADI ELETTRICI	PARTI IN TENSIONE		PERICOLO ELETTRICITA'
5	GRUPPI PNEUMATICI	IMPIANTO IN PRESSIONE		



1.9
MESSA FUORI
ESERCIZIO



In conformità alla legislazione in vigore e al fine di ridurre l'impatto ambientale del rifiuto, è vietato smaltire la macchina come rifiuto urbano. La macchina deve essere smaltita presso gli appositi centri di raccolta dei rifiuti separati, oppure essere riconsegnata al distributore all'atto di acquisto di una nuova. Lo smaltimento abusivo e improprio della macchina e dei suoi componenti è soggetto a sanzione come da normativa vigente.

Al momento dell'arrivo della macchina occorre verificare visivamente, con il trasportatore, la perfetta integrità dell'imballo ed evidenziare ad un responsabile eventuali anomalie riscontrate. In presenza di danneggiamenti avvertire immediatamente il servizio assistenza tecnica clienti della NORBLAST.

La movimentazione della macchina e di tutti i componenti dell'impianto, imballati o disimballati, deve essere eseguita da personale qualificato e debitamente addestrato, con mezzi e indumenti di protezione adeguati. Durante la movimentazione della macchina e dei componenti inseriti con essa nell'imballo, accertarsi che nessuna persona si trovi nel raggio d'azione del mezzo utilizzato per svolgere tale operazione.

Prestare la massima attenzione, durante la movimentazione dell'imballo, a sobbalzi, strattoni improvvisi, passaggi difficoltosi, cunette o dislivelli.

Le parti che costituiscono l'impianto possono essere spedite con i seguenti tipi di imballo:

SU PALLET CON RIVESTIMENTO IN MATERIALE PLASTICO

Le parti disassemblate dell'impianto vengono fissate alla pedana tramite l'applicazione di reggette.

SU PALLET CON RIVESTIMENTO PLASTICO E COPERTURA IN CARTONE.

In questo caso le parti disassemblate dell'impianto vengono fissate alla pedana tramite l'applicazione di reggette e l'imballo viene mantenuto chiuso per mezzo delle reggette.

Accertarsi che tutti i mezzi di trasporto e movimentazione che si intende utilizzare abbiano una portata adeguata al peso totale dell'imballo.

PESO DELLA MACCHINA SD9 CON IMBALLO: kg 210

PESO DELLA MACCHINA SD9B CON IMBALLO: kg 225

Le operazioni di sollevamento, trasporto e movimentazione dell'imballo deve essere eseguita da personale qualificato; è consigliabile l'assistenza di una persona incaricata alle segnalazioni nel caso in cui l'ingombro del carico non consenta una sufficiente visibilità al manoperatore.

In base al tipo di imballo operare come di seguito descritto:

SU PALLET CON RIVESTIMENTO IN MATERIALE PLASTICO; SU PALLET CON RIVESTIMENTO PLASTICO E COPERTURA IN CARTONE;



Utilizzare un carrello elevatore, posizionando le forche all'interno delle sedi predisposte, prestando attenzione ad un eventuale sbilanciamento dovuto alla diversa distribuzione dei pesi.

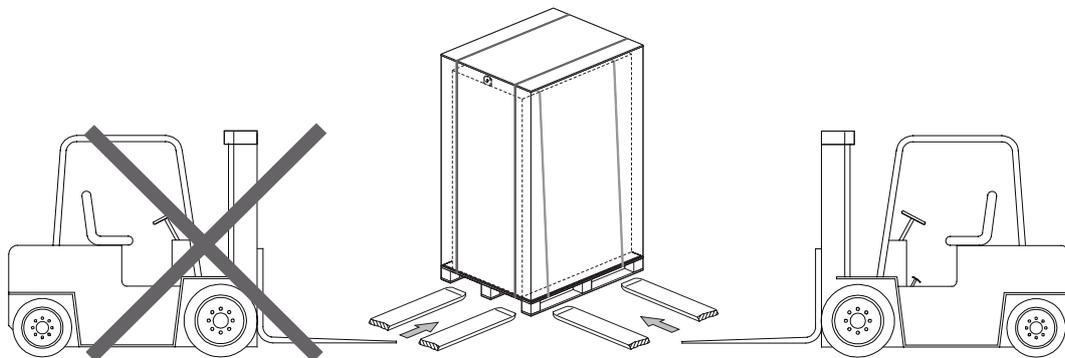
2.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

2.2 IMBALLO DELLA MACCHINA

2.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA

Si consiglia di allargare il più possibile la distanza fra le forche.

Prima di effettuare qualsiasi operazione assicurarsi che non vi siano persone nelle vicinanze.



2.4 DISIMBALLO DELLA MACCHINA

Portare gli imballi contenenti le parti costituenti l'impianto il più vicino possibile al luogo destinato per l'installazione.

In base al tipo di imballo operare come di seguito descritto:

SU PALLET CON RIVESTIMENTO IN MATERIALE PLASTICO

Rimuovere il materiale avendo cura, nel caso in cui si utilizzino forbici, cutter o qualsiasi altro strumento, di non danneggiare o deteriorare le parti costituenti l'impianto. Tagliare, tramite appositi attrezzi, le reggette per il fissaggio delle parti al pallet.

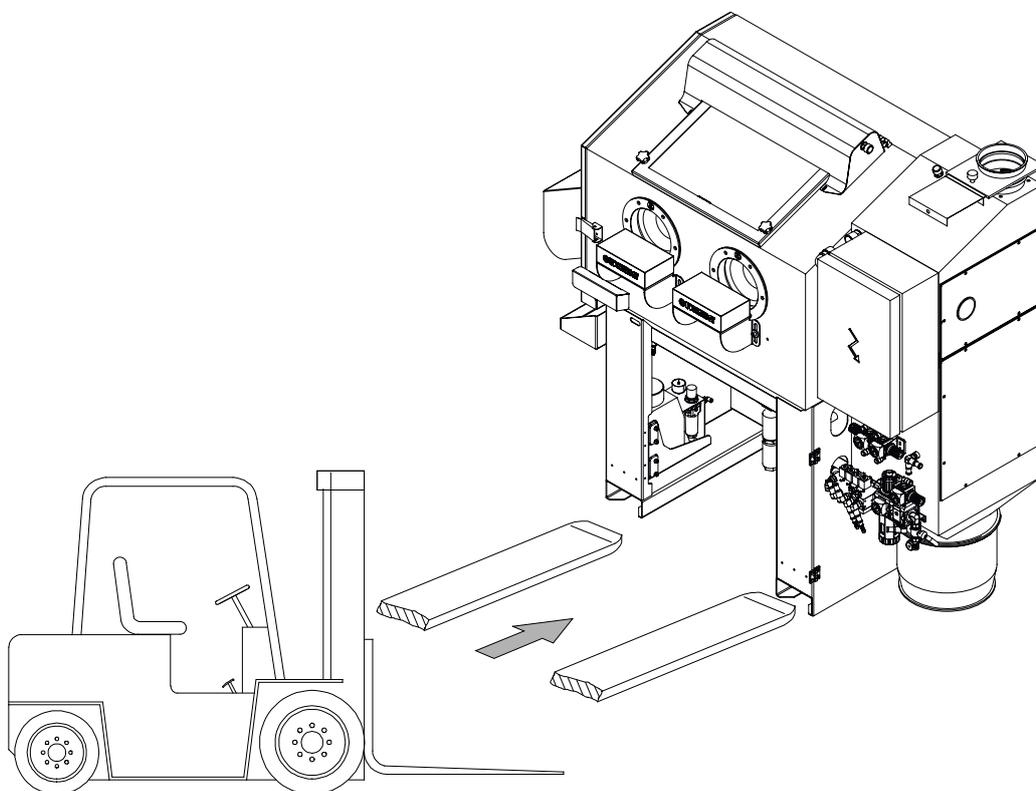
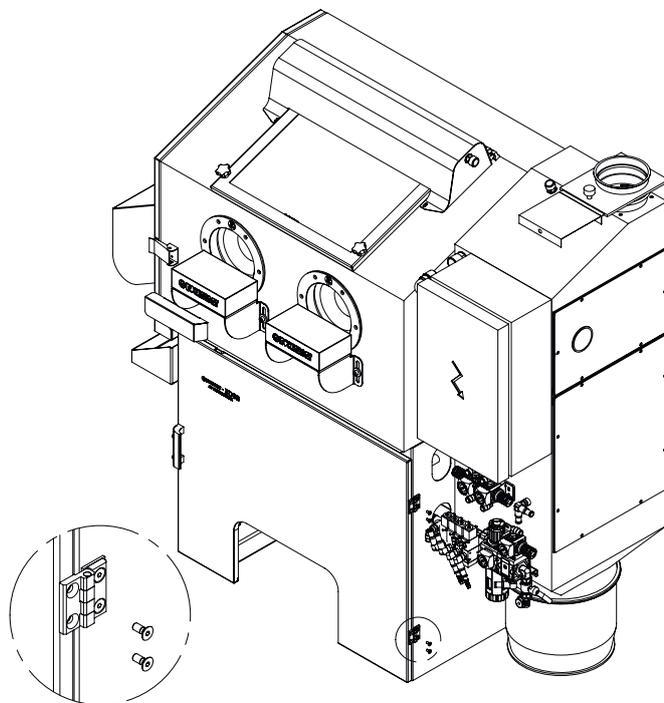
SU PALLET CON RIVESTIMENTO PLASTICO E COPERTURA IN CARTONE;

Tagliare, tramite appositi attrezzi, le reggette per la chiusura dell'imballo. Rimuovere il materiale (rivestimento plastico e copertura in cartone) avendo cura, nel caso in cui si utilizzino forbici, cutter o qualsiasi altro strumento, di non danneggiare o deteriorare le parti costituenti l'impianto. Tagliare, tramite appositi attrezzi, le reggette per il fissaggio delle parti alla pedana.

Lo smaltimento dell'imballo è a cura dell'utilizzatore che per tale operazione deve attenersi alle Norme vigenti nel paese di utilizzo dell'impianto.

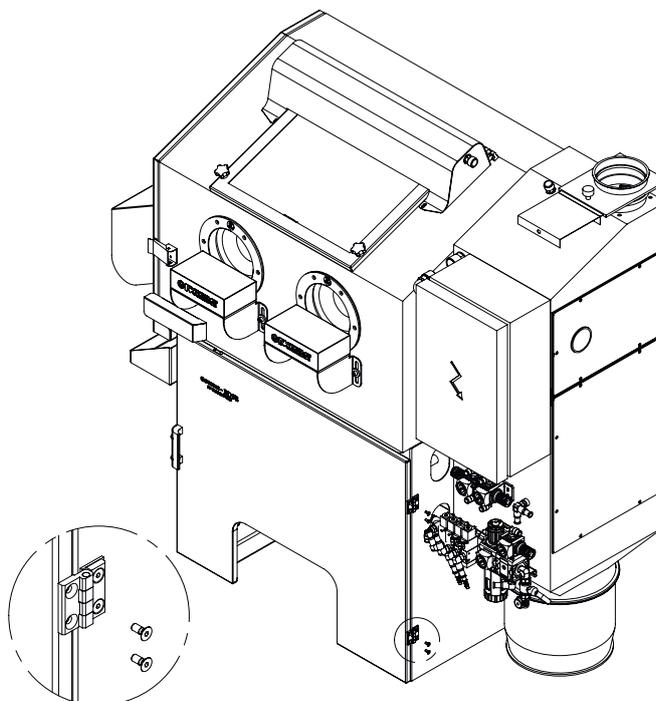
Utilizzare un carrello elevatore di portata adeguata al sollevamento della macchina, posizionando le forche all'interno delle sedi predisposte, prestando attenzione ad un eventuale sbilanciamento dovuto alla diversa distribuzione dei pesi. Prima di poter utilizzare il carrello elevatore risulta necessario smontare lo sportello inferiore dalle due cerniere di fissaggio smontando le quattro viti di fissaggio così da avere libero accesso alla zona inforcabile della cabina.

2.5 MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA DISIMBALLATA

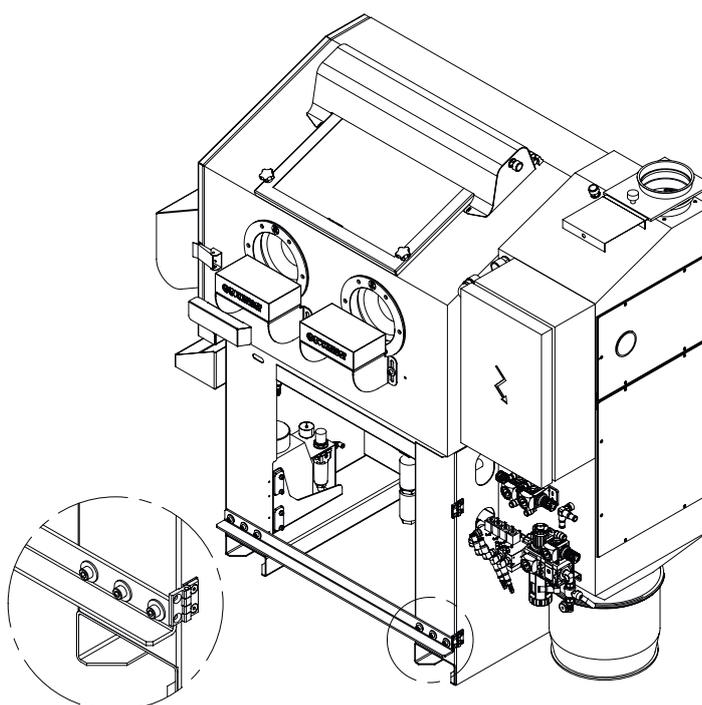


In alternativa all' utilizzo del carrello elevatore la macchina può essere movimentata con un transpallet. Risulta necessario effettuare una procedura di preparazione della cabina alla inforcabilità con transpallet. Il transpallet deve avere una portata adeguata al sollevamento della macchina.

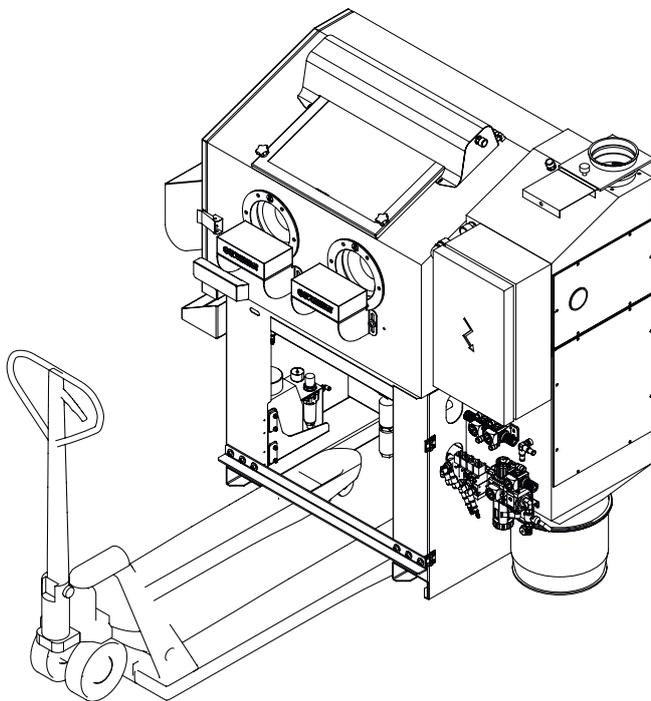
Inanzitutto bisogna smontare lo sportello inferiore dalle due cerniere di fissaggio smontando le quattro viti di fissaggio così da avere libero accesso alla zona inforcabile della cabina.



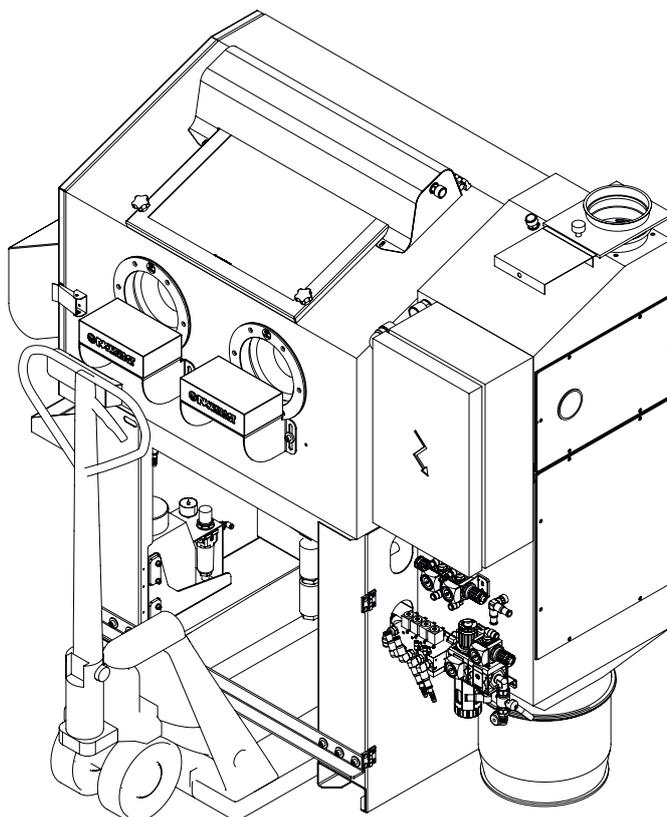
Successivamente bisogna montare la staffa fissata alla cabina montandola con le sue sei rondelle e sei viti di fissaggio



Ora è possibile posizionare le forche all'interno della sede predisposta, prestando attenzione ad un eventuale sbilanciamento dovuto alla diversa distribuzione dei pesi.



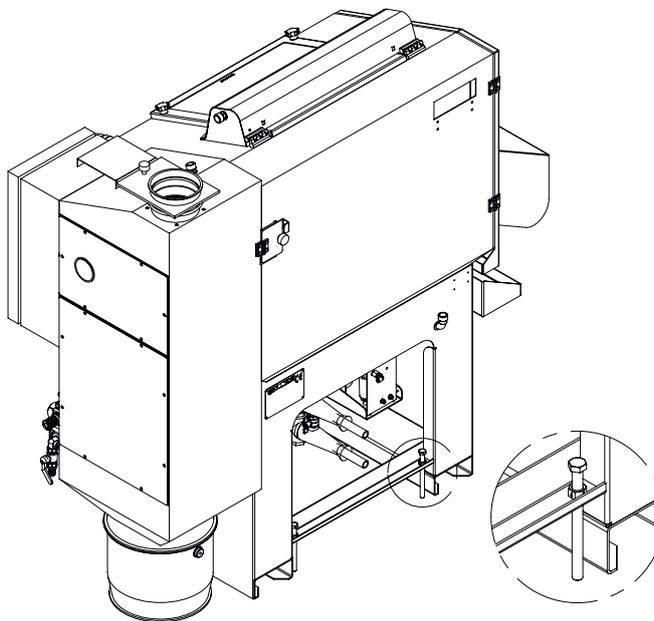
Il transpallet va inserito permettendo alle forche di poter appoggiare sia sulla cabina che sulla staffa appena montata



2.6
PIAZZAMENTO E
LIVELLAMENTO

Dopo aver provveduto al sollevamento dell'impianto, è opportuno procedere ad un perfetto piazzamento dello stesso.

Posizionare una livella a bolla d'aria su di un piano orizzontale della macchina e agendo sulle regolazioni effettuate da due viti presenti nella parte posteriore della cabina, livellare la macchina fino a raggiungere la posizione corretta.



2.7
IMMAGAZZINAMENTO
DELLA MACCHINA

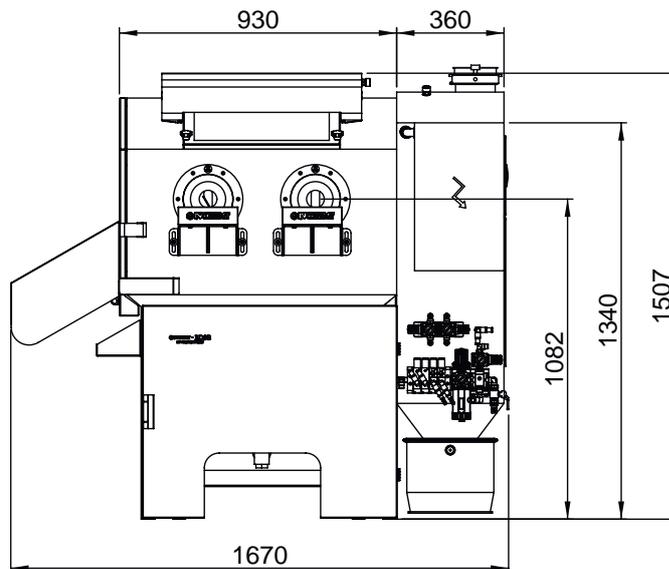
Le macchine, in normali condizioni operative, non necessitano di ancoraggio al suolo.

Qualora non si voglia utilizzare la sabbia-trice per un certo periodo di tempo, si consigliano le seguenti operazioni:

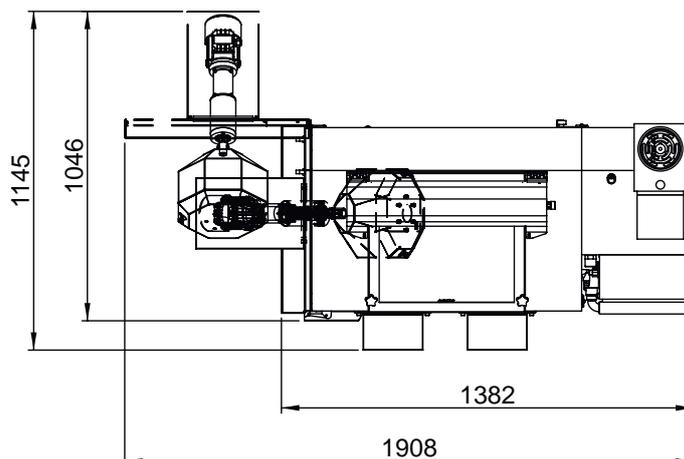
- svuotare tubi e cabina dalla graniglia;
- scollegare l'unità dalla fonte di alimentazione;
- pulire completamente a fondo l'intera unità compreso gli accessori da eventualmente residui di graniglia;
- conservare l'unità in un ambiente coperto ed asciutto.

Pressione di alimentazione:	min. 2 bar , max 8 bar
Pressione di sparo consigliata:	min. 1 bar , max 6 bar
Sezione min. del condotto di alimentazione aria:	Øint. 16 mm
Tipi di graniglia usabili:	microsfera di vetro, microsfera di ceramica, ossido d'alluminio (corindone), granulo melamminico, graniglia metallica
Granulometria graniglia:	min. 40µ max. 500µ (con peso specifico apparente non superiore a 4 Kg/dm ³)
Peso max. caricabile sul piano di lavoro:	25 kg
Peso max. caricabile nel buratto	kg 10
Peso a vuoto della macchina:	SD9-160 kg / SD9B-185 kg
Illuminazione	23 W
Cartuccia filtrante	5,35 m ²
Materiale cartuccia filtrante	Poliestere
Dimensioni utili di lavoro mm	SD9-800x550x530 / SD9B-750x550x530

3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE IMPIANTO



3.2 DIMENSIONI INGOMBRO



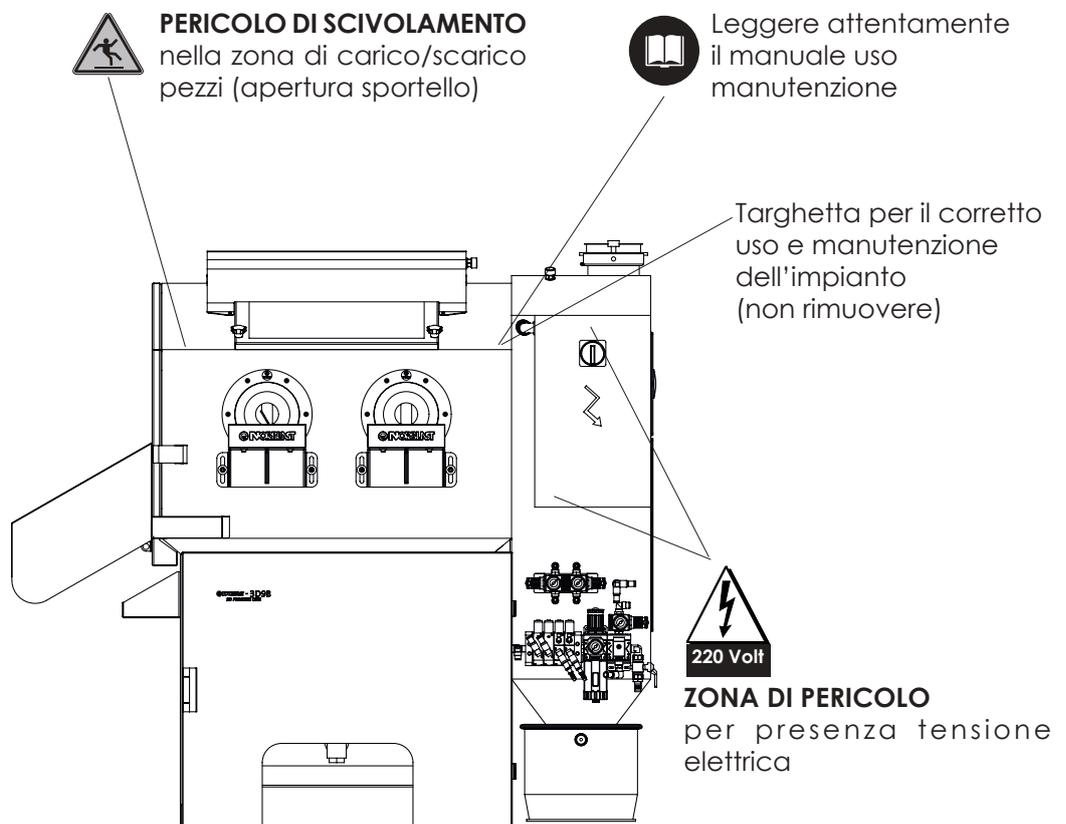
3.3
ALIMENTAZIONE
ELETTRICA

Tensione:	230 V
Frequenza:	50/60 Hz
Numero fasi:	1+N 16 amp
Grado di protezione minimo delle apparecchiature elettriche:	IP54
Motore aspiratore	0,14kW-230V-50/60Hz

3.4
ALIMENTAZIONE
PNEUMATICA

Aria secca esente da tracce d'olio e/o grasso	qualità dell'aria garantita secondo ISO 8573.1 classe 2.4.2
Una pistola con ugello Ø8 a 6 bar di pressione consuma:	585 NI/min
Una pistola con ugello Ø10 a 6 bar di pressione consuma:	1350 NI/min
Tubo aria:	Ø16-23 con resca di collegamento da 1/2"
Aspirazione	160 m³/h

3.5
DISPOSIZIONE
TARGHETTE



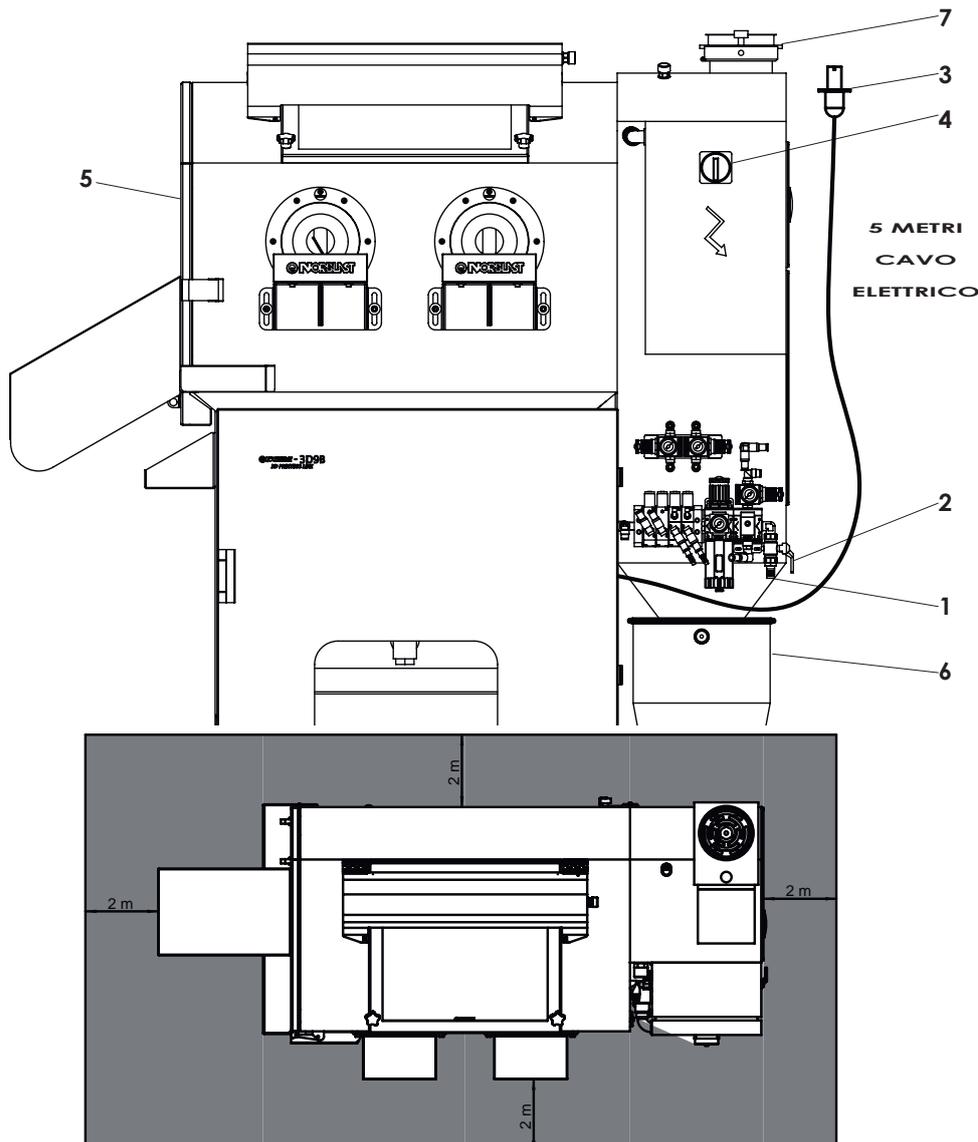
Posizionare l'impianto, come da disegno, su un piano livellato.
 Collegare il tubo d'alimentazione generale dell'aria alla resca **(1)** portagomma del gruppo pneumatico, avendo cura di stringere bene la fascetta affinché il tubo, inserito fino a battuta, non si muova.
 Aprire il rubinetto di sezionamento generale **(2)** del gruppo pneumatico assicurandosi che non ci siano perdite d'aria.
 Collegare la macchina all'alimentazione elettrica inserendo la spina del cavo di alimentazione **(3)** nella presa dell'impianto (a norma).
 Chiudere l'interruttore **(4)** generale del quadro elettrico in posizione "1".
 Con questa operazione si accende la luce della cabina e si avvia l'aspiratore.
 Verificare l'esatto collegamento delle tubazioni.
 Immettere max 15 Kg di graniglia all'interno della cabina.
 Verificare che lo sportello **(5)** della macchina ed il bidone di raccolta polveri **(6)** siano chiusi correttamente.
 Verificare l'apertura della saracinesca **(7)** sull'imbocco uscita del fitro.



L'impianto può lavorare solo ad aspiratore funzionante ed a sportello cabina chiuso.



L'area di lavoro attorno alla macchina deve essere lasciata libera per poter consentire, senza intralci, le normali operatività e le eventuali operazioni di manutenzione.



5.1
OPERATORI

Il Manuale in oggetto è rivolto: all'Installatore, all'Operatore e al Personale Qualificato abilitato alla manutenzione dell'impianto.

Si specifica che con il termine "OPERATORE", si intende la persona o le persone incaricate di far funzionare, di regolare, di pulire e di eseguire la manutenzione ordinaria dell'impianto.

Con il termine di "PERSONALE QUALIFICATO" o "OPERATORE QUALIFICATO", si intendono quelle persone che hanno seguito corsi di specializzazione, formazione, ecc. ed hanno esperienza in merito ad installazione, messa in funzione e manutenzione, riparazione, trasporto dell'impianto.

Con il termine di "PERSONA ESPOSTA" si intende qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa dell'impianto.

L'impianto è destinato ad un utilizzo industriale, per cui il suo utilizzo deve essere affidato a figure qualificate, in particolare che:

- abbiano compiuto la maggiore età;
- siano fisicamente e psichicamente idonee a svolgere lavori di particolare difficoltà tecnica;
- siano state adeguatamente istruite sull'uso e sulla manutenzione dell'impianto;
- siano state giudicate idonee dal datore di lavoro a svolgere il compito affidatogli;
- siano capaci di capire ed interpretare il manuale dell'operatore e le prescrizioni di sicurezza;
- conoscano le procedure di emergenza e la loro attuazione;
- possiedano la capacità di azionare il tipo specifico di apparecchiatura;
- abbiano dimestichezza con le norme specifiche del caso;
- abbiano compreso le procedure operative definite dal Costruttore dell'impianto.

I manutentori, oltre alle caratteristiche sopracitate, devono avere anche una ulteriore preparazione tecnica.



Leggere attentamente le ISTRUZIONI riportate nel presente manuale.

5.2 SPARO

Il sistema di sparo è del tipo in depressione e funziona per mezzo di aria compressa essicata e disoleata.

Premendo il pedale di comando si commuta l'elettrovalvola di lavoro (5), la quale aprendosi convoglia l'aria all'interno della pistola di lavoro (1).

L'aria, passando attraverso un apposito sistema Venturi, provoca una depressione all'interno del corpo della pistola aspirando così la graniglia dal fondo della cabina. La graniglia quindi viene proiettata sul pezzo per mezzo dell'ugello (2) della pistola di lavoro. L'intensità di lavorazione può essere modificata tramite un regolatore di pressione (3).

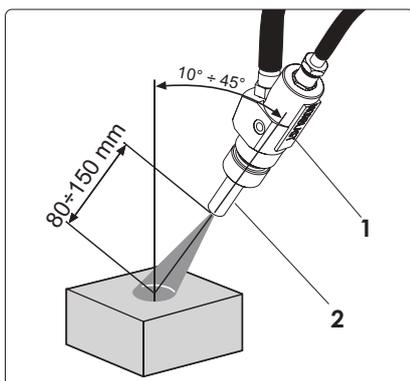
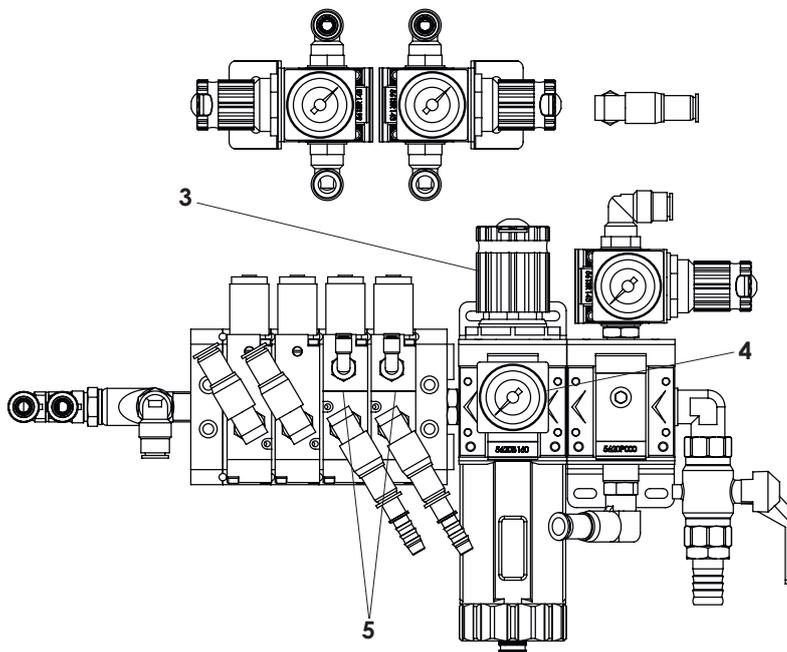
Il valore della pressione di sparo è rilevabile sul manometro (4).

Si consiglia di tenere l'ugello a una distanza compresa fra 80÷150mm dalla superficie da trattare e che il getto non sia perpendicolare alla stessa ma che abbia un angolo di impatto compreso fra 10°÷45°.

Onde evitare usure indesiderate iniziare la lavorazione a pressione basse e muovere il getto di sabbatura per poi verificare l'effetto della lavorazione sulla superficie.

Si consiglia di non mantenere il getto di sabbatura costantemente diretto contro parti della macchina onde evitare il più possibile usure indesiderate.

Aperto il rubinetto (6) (posizione leva in verticale) si miscela molta aria con poca graniglia con un'azione aggressiva sul pezzo da trattare. Al contrario chiudendo il rubinetto (posizione leva in orizzontale), si miscela poca aria e molta graniglia per un'azione delicata, ma con la possibilità di ingolfamento del circuito di sparo. Si consiglia quindi di operare con la leva del rubinetto in una posizione intermedia.

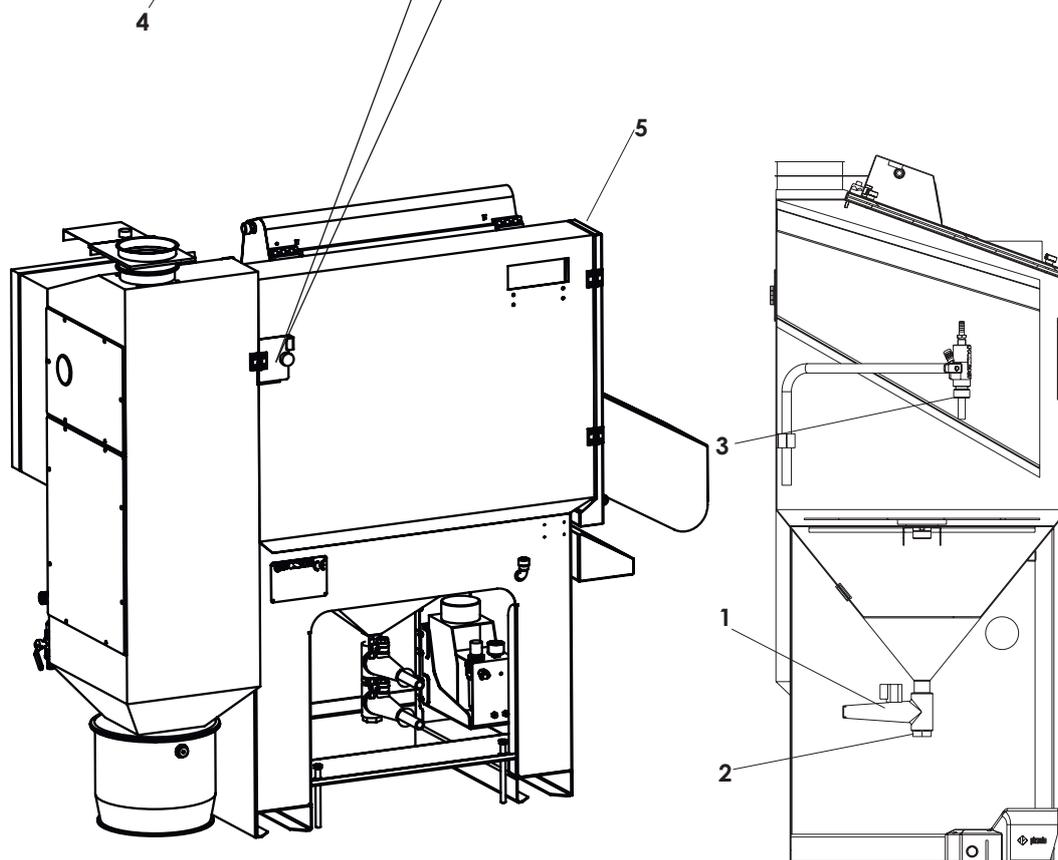


5.3 SOSTITUZIONE DELLA GRANIGLIA

Ad aspiratore funzionante, pulire accuratamente la cabina, utilizzando la pistola di soffiaggio, in modo tale che la graniglia cada sul fondo della tramoggia. Attendere qualche secondo affinché tutta la polvere presente in cabina venga aspirata.

Spegnere l'impianto intervenendo sull'interruttore generale della macchina. Porre un bidone di raccolta sotto la pipa di ricircolo **(1)** accedendo dal fronte cabina e svitare il tappo **(2)** per scaricare tutta la graniglia presente nel fondo. Vuotare il tubo della graniglia sparando con la pistola di soffiaggio dentro l'ugello della pistola di lavoro **(3)** fino a quando non uscirà più graniglia dalla pipa.

Aprire lo sportello posteriore **(4)** e sparare aria al suo interno per pulire ulteriormente il camino; richiudere lo sportello. Riavvitare il tappo **(2)**. Aprire lo sportello laterale **(5)** e immettere il nuovo tipo di graniglia all'interno della cabina (max 15 Kg). Richiudere bene lo sportello.



5.4 FILTRAZIONE

Il sistema di filtrazione è del tipo a cartuccia filtrante con pulizia automatica tramite getto d'aria in contro corrente.

L'aria mista a polvere entra nella camera inferiore di filtrazione (1) per mezzo dell'aspiratore (2) collocato all'interno della camera superiore (3) e subisce un primo abbattimento delle particelle più grossolane che si depositano nel contenitore scarti graniglia (4). Il flusso dell'aria attraversa la cartuccia filtrante (5) depositando sulle pareti esterne della stessa il contaminante, ed esce all'esterno attraverso la serrandola (6). La cartuccia viene "lavata" da un getto di aria compressa che agisce in senso inverso a quello del normale flusso. Il getto d'aria è pilotato da un elettrovalvola (7) montata su di un tubo collegato al serbatoio in pressione (8) di ricarica aria. La serrandola (6) regola il flusso di aspirazione (aprendola si aumenta la depolverizzazione in cabina e eventualmente lo scarto di polvere/graniglia).



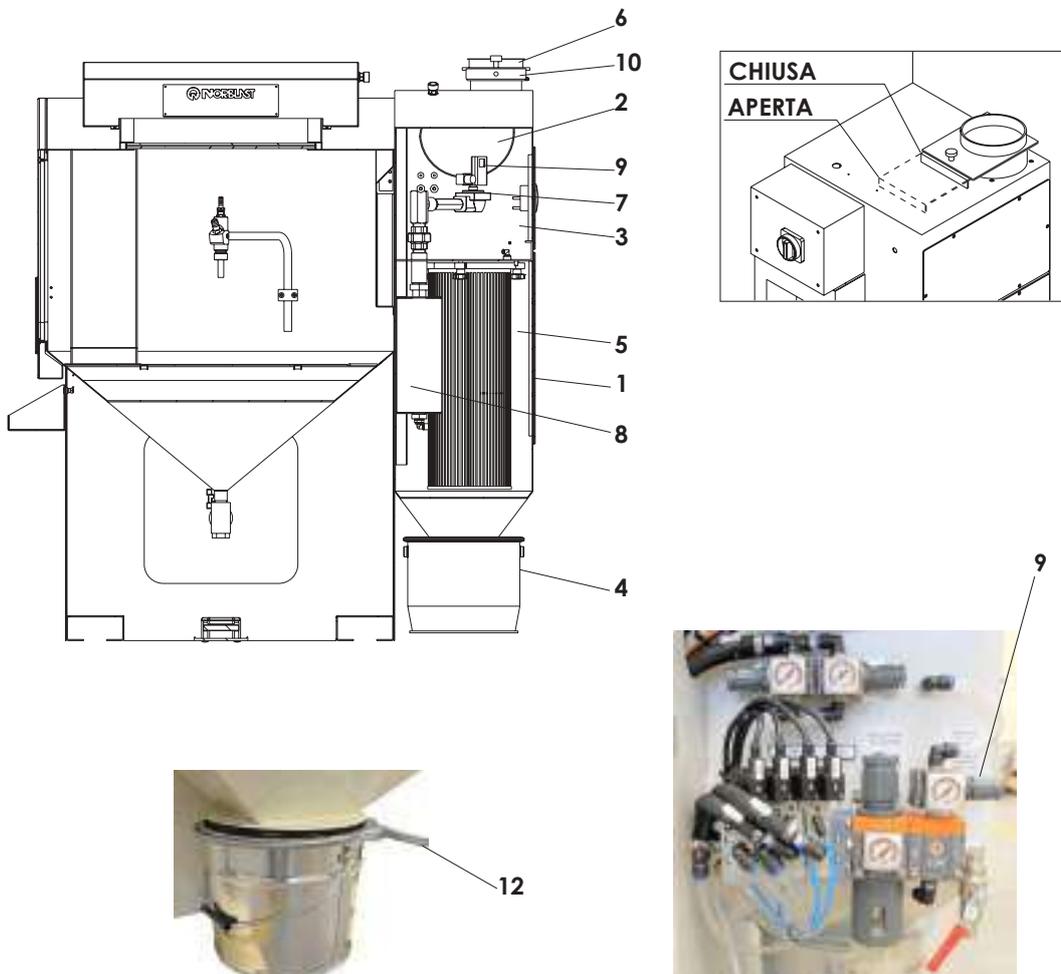
A sportello aperto il ciclo di pulizia della cartuccia non sarà attivo.

Sopra il gruppo pneumatico è stato montato un regolatore di pressione dell'aria (9) con relativo manometro per la lettura della pressione (max 4 bar).

Un apposito bidone di raccolta polveri (4) permette la raccolta e lo svuotamento della stessa; aprire la leva di sblocco anello (12) e vuotare il bidone dal materiale presente. Riposizionare il bidone e riagganciarlo all'armadio filtro.



Prima di accedere al vano superiore e/o inferiore di filtrazione assicurarsi che non ci sia tensione elettrica e che il gruppo pneumatico sia privo d'aria.



5 DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE

 **NORBLAST**

5.5 MANOMETRO DIFFERENZIALE

Manometro differenziale

Il manometro differenziale rileva la differenza di pressione tra la parte superiore e la parte inferiore dell'armadio filtro.

Quando il valore di pressione supera i 30 mm H₂O significa che la cartuccia filtrante è intasata e deve essere sostituita.

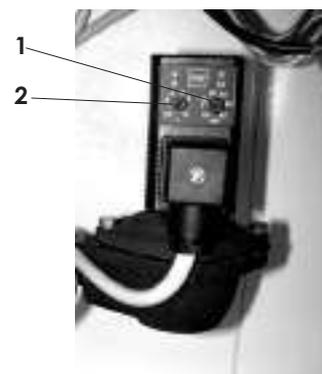


5.6 REGOLAZIONE TIMER PULIZIA FILTRO

La pulizia della cartuccia filtrante avviene in automatico con un "getto" d'aria contrario al normale flusso. Il tempo di intervento in "auto pulizia" può essere regolato in funzione dei componenti da trattare e della quantità di residui di scarto.

La regolazione dell'intervallo di tempo si esegue intervenendo sul timer (1).

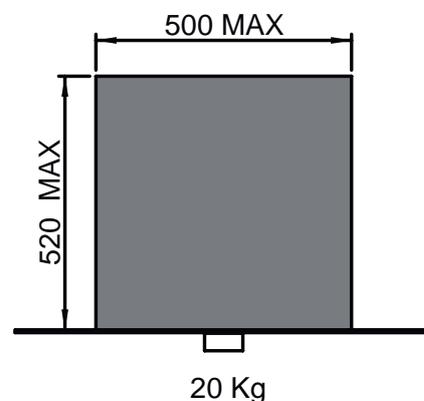
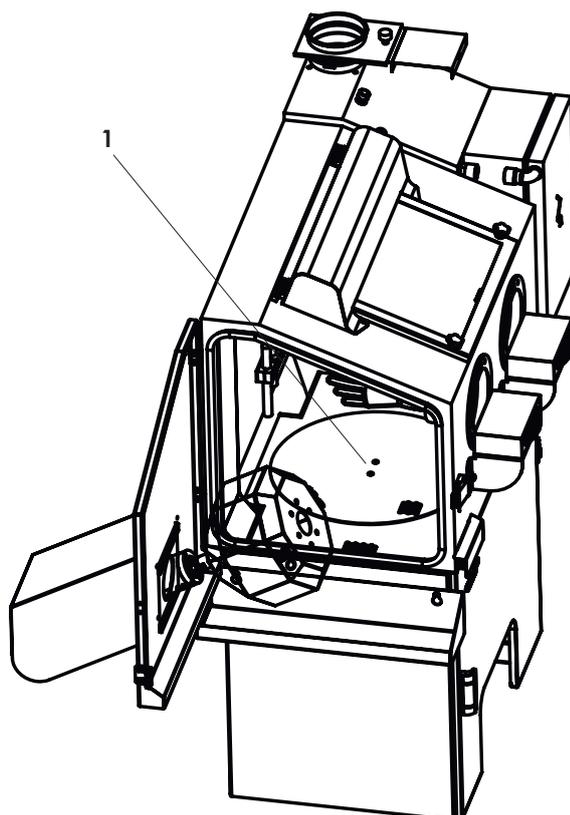
Non variare la posizione del timer (2).



5.7 TAVOLA GIREVOLE MANUALE (OPTIONAL)

All'interno della cabina può essere presente la tavola girevole manuale (1).

Durante la lavorazione il pezzo da lavorare può essere ruotato agevolmente facendo ruotare manualmente la tavola (1).



5.8 BURATTO

Verificare che il cestello sia inserito correttamente nel suo innesto.
 Introdurre i pezzi da lavorare all'interno del cestello, senza superare il livello massimo indicato in figura.

A richiesta sono disponibili cestelli con coperchio.

Chiudere lo sportello laterale.

Impostare sul pannello comandi la velocità di rotazione del cestello ed il tempo ciclo (durata di sparo per ogni carica di cestello).

Posizionare le pistole di lavorazione ad una distanza dai pezzi nel cestello di 150÷250 mm.

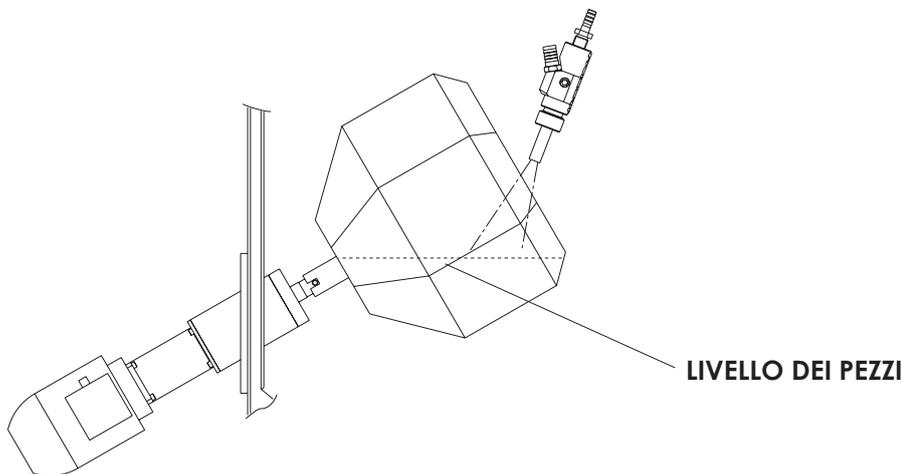
Avviare il ciclo di lavorazione premendo il pulsante **"AVVIAMENTO CICLO"**.

Al raggiungimento del tempo lavoro impostato il ciclo si arresta automaticamente; in caso di necessità di arresto ciclo anticipato premere il pulsante **"ARRESTO CICLO"**.

E' possibile variare, durante la lavorazione, la velocità di rotazione del cestello, ruotando il potenziometro sul pannello comandi.



ATTENZIONE - In alcuni casi una velocità di rotazione del cestello troppo elevata può provocare un danneggiamento dei pezzi stessi.



5.9
MICROBLAST
(OPTIONALS)

La MICROBLAST è una microsabbiatrice senza cabina a un serbatoio, che può contenere ossido di alluminio o microsferi di differente granulometria, per il trattamento superficiale di metallo, ceramica, marmo o similari. Sia i distributori dei serbatoi che i corrispondenti ugelli in widia vengono dimensionati in funzione della granulometria scelta e indicata sul coperchio di chiusura del serbatoio. L'operazione di sabbatura viene comandata da un pedale pneumatico (o in opzione con un rubinetto) azionato dall'operatore.

La pressione alla quale avviene la sabbatura varia in funzione dell'abrasivo usato e del materiale da sabbare. Di norma si utilizzano pressioni comprese tra 3 e 6 bar. La regolazione avviene mediante il regolatore di pressione che consente di definirne il valore verrà poi indicato dal manometro corrispondente. Il circuito pneumatico è dotato di una valvola di sicurezza tarata a 9 bar.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Carrozzeria in lamiera di acciaio verniciata a fuoco.
- Comando sabbatura a pedale pneumatico
- Manipolo con microugello in widia da 0,8-1,0 o 1,2 mm secondo necessità.
- Contenitore di ossido di alluminio o di microsferi di grande capacità (ca. 1 lt)
- Pressione d'esercizio 3-6 bar con valvola di sicurezza tarata a 9 bar
- Regolatore di pressione, manometro, filtro aria.
- Dimensioni (larg. x prof. x alt.): 11 x 24 x 27 cm.
- Pess ca.: Kg 3





ATTENZIONE - AVVERTENZE IMPORTANTI

- Riempire sempre il serbatoio con dell'abrasivo pulito e asciutto.
- Tenere sempre i filetti del serbatoio sgombri da granelli di sabbia che, in particolare nel riavvitare il tappo, potrebbero danneggiare i filetti stessi. -Manipolo con microguglio in widia da 0,8-1,0 o 1,2 mm secondo necessità.
- Non pulire assolutamente i contenitori della sabbia con solventi in quanto il materiale plastico utilizzato (polycarbonato) verrebbe danneggiato irreversibilmente.

Regolare con il regolatore **(1)** la pressione del serbatoio a 3-6 bar a seconda delle necessità. Per regolare la pressione sollevare la manopola del regolatore e ruotarla; stabilito il valore richiesto, bloccare la manopola premendola. Attenzione a non forzare il bloccaggio della manopola, se necessario giostrare leggermente per facilitare l'innesto dei denti.

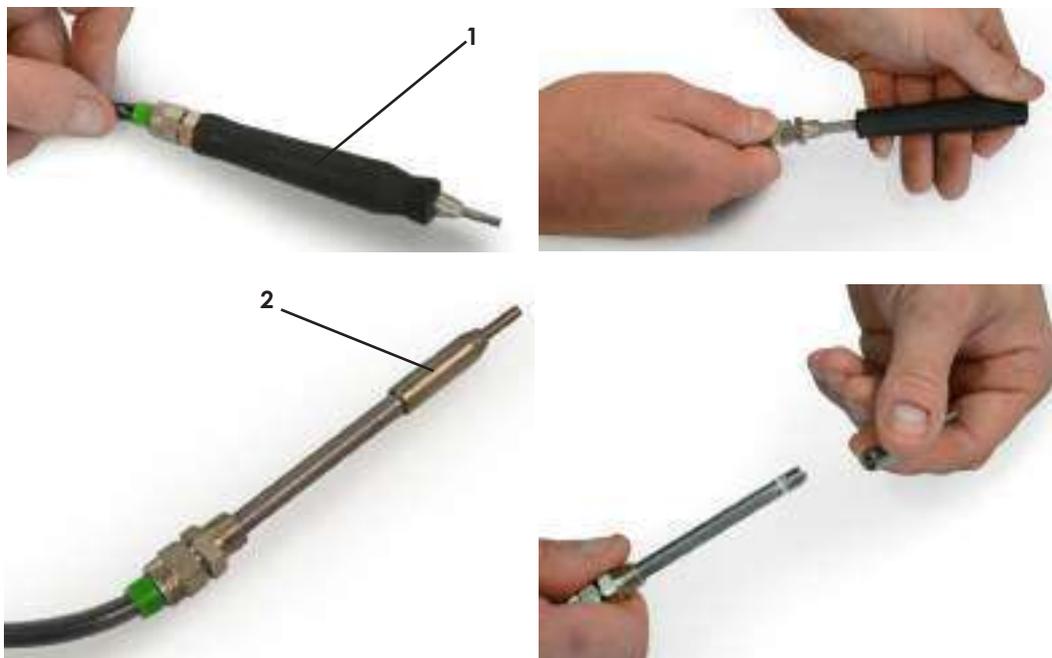
Svitare il tappo **(2)** e riempire il serbatoio con l'abrasivo desiderato fino a circa 1-2 cm dal bordo del tubetto. Fare attenzione che la granulometria dell'abrasivo corrisponda al valore indicato sul serbatoio stesso; riavvitare quindi il tappo.



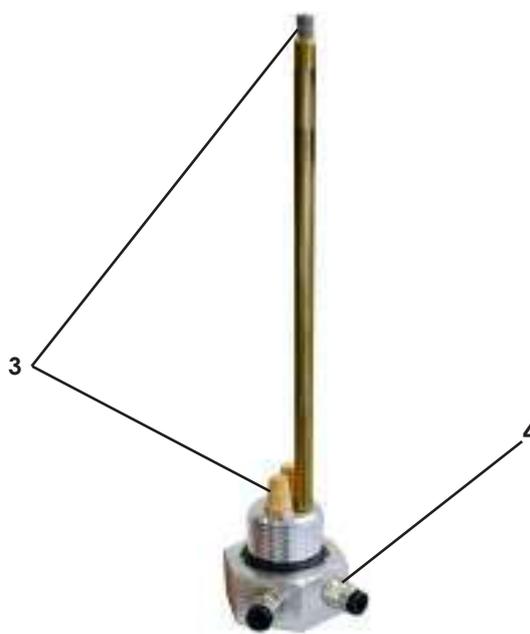
ATTENZIONE - Prima di riavvitare il tappo ripulire bene i filetti da eventuale sabbia che potrebbe danneggiare i filetti stessi

MANUTENZIONE

La parte soggetta a maggiore usura è l'ugello. Per sostituirlo basta sfilare la copertura in poliuretano espanso (1) e svitare l'ugello montato (2) sostituendolo con un ricambio identico.



Col tempo potrebbero ostruirsi o usarsi i filtri (3) del distributore aria-sabbia (4) posto sul fondo del serbatoio. In questo caso occorre svitare il distributore dal fondo del serbatoio e procedere alla sostituzione dei filtri illustrati nell'esploso. Attenzione: per lo smontaggio del distributore è necessaria una chiave speciale. Si consiglia di rivolgersi al produttore o a personale autorizzato NORBLAST.



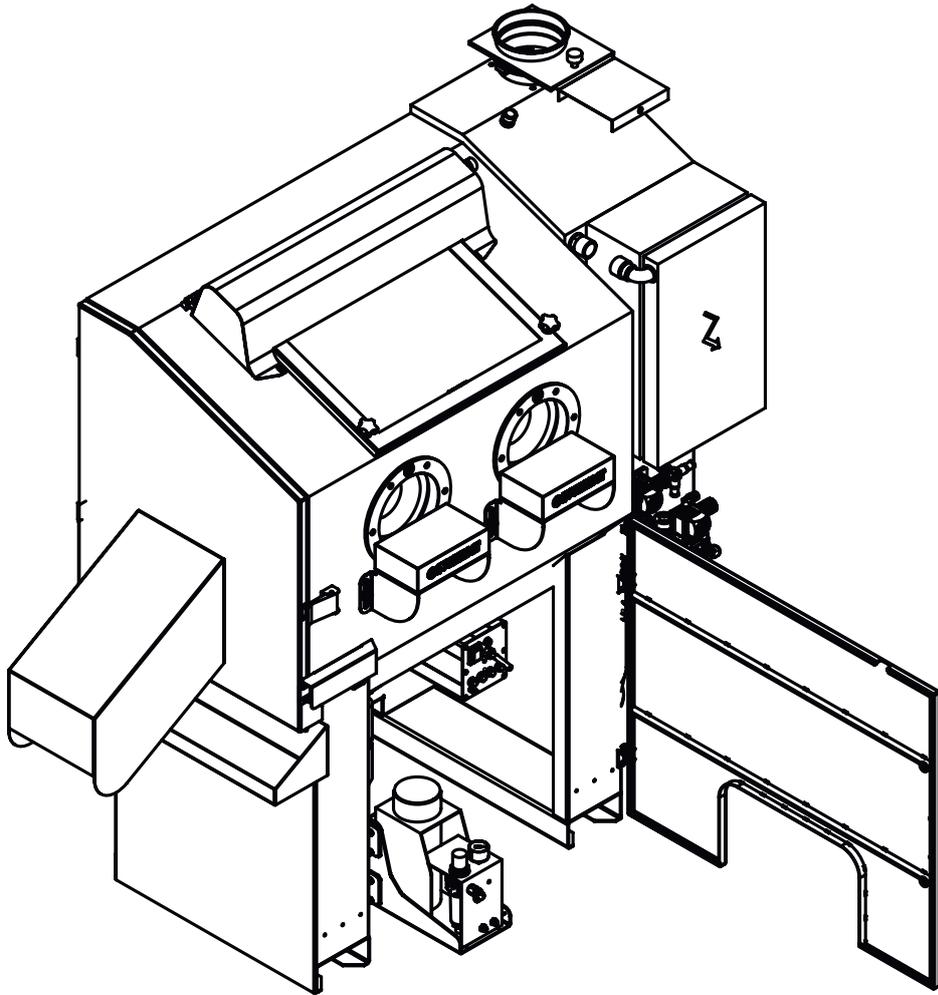
Il buon funzionamento della sabbiatrice dipende anche dall'assenza di umidità nell'aria compressa proveniente dal compressore. Verificare ed eventualmente svuotare periodicamente il filtro della sabbiatrice così come il compressore in quanto un eccesso di umidità può provocare un compattamento dell'abrasivo nel serbatoio con conseguente malfunzionamento della sabbiatrice.



ATTENZIONE - Non sabbicare a pressioni superiori alle 8 atmosfere e non manomettere nel modo più assoluto la valvola di sicurezza tarata a 9 bar.



ATTENZIONE - Non pulire assolutamente i contenitori della sabbia con solventi in quanto il materiale plastico utilizzato (policarbonato) verrebbe danneggiato irreversibilmente.



La sabbiatrica viene consegnata con tre dimensioni differenti di ugelli di sparo (DIAMETRI Ø 0.8, Ø0.1 e Ø1.2), ogni ugello viene associato un diverso distributore. Per garantire un corretto funzionamento del dispositivo evitare configurazione tra ugello e distributore diverse da quelle consigliate. Evitare configurazioni diverse da quelle proposte.

Diverse taglie di ugelli permettono di poter utilizzare diversa dimensione granulometrica del particolati sparato, maggiore sarà il daimetro maggiore potrà essere la dimensione del particolato sparato.

DIMENSIONE UGELLO DI SPARO	GRANULOMETRIA PARTICOLATO
Ø0.8	da 50 a 80 µm
Ø1.0	da 90 a 125 µm
Ø1.2	da 150 a 250 µm

PROCEDURA DI SMONTAGGIO UGELLO DI SPARO

Per poter sostituire o manutene l' ugello di sparo risulta necessario inanzitutto:

(0) Escludere il dispositivo sia dall' alimentazione elettrica e panumatica.



(1) Sfilare dalla lancia di sparo la gomma espansa nera che si afferra per movimentare la lancia



(2) Svitare dalla lancia l'ugello prestando attenzione a ripulire dai filetti il teflon precedentemente messo per garantire tenuta pneumatica



Prima di affettuare la procedura di montaggio dell'ugello, risulta necessario pulire le parti smontate con una pistola di soffiaggio e utilizzare un giro di nastro di teflon così da garantire la tenuta pneumatica tra le due parti metalliche avvitate tra loro.

PROCEDURA DI SMONTAGGIO DEL DISTRIBUTORE DELL'ARIA

Per poter sostituire o mantenere l' ugello di sparo risulta necessario innanzitutto:

- (0)** Escludere il dispositivo sia dall' alimentazione elettrica e panumatica.



- (1)** Svitare il tappo del contenitore della graniglia svuotandone il contenuto se presente



- (2)** Tramite coppia di chiavi a tubo utilizzate in serie svitare la ghiera che fissa il contenitore della graniglia al distributore dell' aria. smontata la ghiera smontare anche la rondella di battuta e la guarnizione bianca di tenuta contenuta dentro il serbatoio



(3) Smontare il serbatoio della graniglia dal telaio svitando le due viti a testa bombata ed esagono incassato presenti sulla parte superiore della sabbiatrice



(4) Scollegare i due tubi rilsan di alimentazione pneumatica del distributore dai raccordi rapidi ad esso montati



(5) Rovesciare la sabbiatrice e svitare le due viti a testa bombata ed incasso a croce che fissano il distributore dell' aria al telaio della sabbiatrice.



(6) Smontato il distributore ripulirlo da polveri con una pistola di soffiaggio, montare i due raccordi dritti a connessione rilsan e i due silenziatori, ripulire con pistola di soffiaggio la raccorderia pneumatica appena smontata o sostituirla se questa risultasse troppo sporca o in cattive condizioni.



IN FASE DI MANUTENZIONE E' BUONA NORMA CONTROLLARE LO STATO DEI TUBI PNEUMATICI RILSAN DI ALIMENTAZIONE DELLA MICROBLAST. IL TUBO E' SOGGETTO AD UN PROGRESSIVO DECADIMENTO DELLE SUE PROPRIETA SIA DI TENUTA PNEUMATICA CHE ELASTICHE, QUESTO A LUNGO ANDARE POTREBBE LESIONARSI MANIFESTANDO SIA PERDITE DI ARIA SIA PIEGANDOSI PLASTICAMENTE CON RAGGIO DI PIEGA COSI PICCOLI DA IMPEDIRE ALL' ARIA DI POTER SCORRERE AL SUO INTERNO



5.10
**SOFFIAGGI IONIZ-
ZANTI (OPTIONALS)**

Qualora fosse necessario effettuare una pulizia accurata dei particolari sabbiati, questo modello di macchina ha la possibilità di poter montare a sostituzione dei soffiaggi presenti nell' impianto, dei soffiaggi di aria ionizzata. Gli ioni negativi si legano alle particelle dell' aria, così facendo si crea un flusso di aria ionizzata.

L'aria caricata da ioni negativi, una volta proiettata contro il pezzo permette lo scaricamento elettrostatico del particolare sabbiato qual'ora questo si fosse caricato durante lo sparo.

Un particolare caricato elettrostaticamente attrae gli elementi in sospensione nell' aria che lo circonda rendendo di maggior difficoltà la procedura di pulizia con dispositivi soffianti. utilizzando un soffiaggio di aria ionizzata così facendo la procedura di depolverazione del pezzo risulterà molto più efficace rispetto alla medesima fatta con soffiaggio di aria ambiente.

Il dispositivo ionizzante comprende una power unit **(1)** e due ugelli di soffiaggio **(2)**



In caso di danni visibili o possibili guasti elettrici, spegnere immediatamente il dispositivo

Pericolo per le persone portatrici di pacemaker L'alta tensione applicata allo ionizzatore genera un campo elettrico alternato. Ciò può compromettere la funzione dei pacemaker. Un negativo l'influenza sul corretto funzionamento dei pacemaker può portare a fibrillazione ventricolare o arresto cardiaco. I portatori di pacemaker cardiaci devono mantenere una distanza di sicurezza di 50 cm

Quando sono in funzione, le punte di ionizzazione sono sotto alta tensione. Per mezzo di integrato Resistori HV la corrente massima è limitata a 50 μ A per elettrodo.

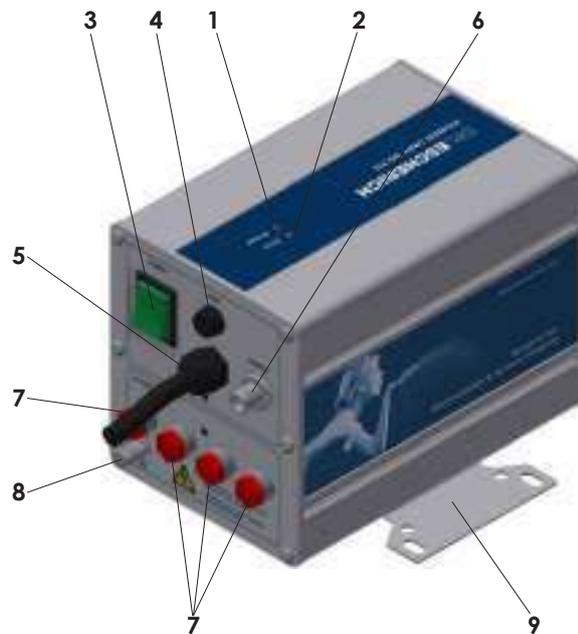
Le punte di ionizzazione sono affilate. Toccare le punte può causare ferite da ago e taglio. L'utente avvertirà anche un leggero formicolio causato dall'alta tensione. Questi fattori possono portare a allarmanti reazioni e quindi provocano incidenti secondari.

Toccare le punte degli emettitori degli ionizzatori DC durante il funzionamento può portare all'induzione di una carica. Il corpo umano può anche diventare elettrostaticamente carico se una persona si avvicina troppo agli ionizzatori DC durante il funzionamento. Il successivo tocco di un componente messo a terra può provocare una spiacevole e possibilmente anche dolorosa scarica statica che, tuttavia, non causerà lesioni. Questa scarica può causare danni ad altri componenti elettronici.

Fare attenzione quando si toccano le punte di ionizzazione. Mantenere la distanza minima (vedi Dati tecnici) dagli ionizzatori DC. Evitare di toccare le punte degli emettitori durante il funzionamento. Gli emettitori degli ionizzatori sono appuntiti. Toccare le punte degli emettitori può causare ferite da punture d'ago e tagli. Fare attenzione quando si toccano le punte degli emettitori anche quando sono spenti. Pulire gli ionizzatori solo quando sono disseccati. Non riavviare finché gli ionizzatori non sono asciutti.

Quando sono in funzione, gli ionizzatori generano piccole quantità di ozono. Quando la concentrazione di ozono è molto alto in un lungo periodo continuo di esposizione, può causare mal di testa, irritazione agli occhi, problemi circolatori, ecc. Per evitare di superare la concentrazione di ozono consentita sul posto di lavoro, l'operatore deve fornire una ventilazione sufficiente.

I dispositivi non sono adatti per l'uso in aree in cui esiste il pericolo di esplosione. La temperatura ambiente non deve superare i +45 ° C. I dispositivi non devono entrare in contatto con umidità, umidità, olio o fluidi aggressivi.



- (1) Indicatore apparecchio in funzionamento normale
- (2) Indicatore errore
- (3) L'interruttore di rete
- (4) Fusibile
- (5) Cavo di alimentazione
- (6) Contatto per segnalazione errore
- (7) Uscite HV per il collegamento degli ionizzatori
- (8) Connettore di terra M5
- (9) Staffe di montaggio

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



I cavi HV degli ionizzatori sono collegati all'alimentazione HV tramite collegamenti a vite. Sono disponibili 4 uscite HV.

PROCEDURA AVVIO POWER UNIT:

- 1) Verificare che tutti i cavi di collegamento siano correttamente in posizione
- 2) Posizionare l'interruttore di rete dell'alimentatore HV su "I"
 - La spia dell'interruttore di rete si accende
 - La spia POWER di rete si accende
 - La spia ERROR è spenta
 - Il segnale commuta
 - I dispositivi collegati funzionano.



- (1) Connessione aria compressa
- (2) Connessione elettrica ionizzazione
- (3) Ugello aria compressa
- (4) Ionizzatore



ATTENZIONE
MINIMA PRESSIONE SI SOFFIAGGIO 1 bar
MASSIMA PRESSIONE DI SOFFIAGGIO 6 bar

CONSUMA ARIA COMPRESSA NI/min	PRERSSIONE SOFFIAGGIO
200	1 bar
330	2 bar
580	4 bar
820	6 bar

PROCEDURA DI COLLEGAMENTO IONIZZATORE ALLA POWER UNIT:

- Assicurarsi che l'alimentazione HV sia disinserita.
- Svitare il tappo rosso di protezione della connessione elettrica presente sulla power unit
- Inserire il connettore dell'ugello ionizzante avvitando il dado di fissaggio presente sullo stesso connettore (Coppia massima consentita: 1 Nm)

AVVISO! Quando si avvita il dado a cappuccio, assicurarsi che il cavo non girare con esso

- Chiudere le prese non utilizzate con le spine per evitare polvere e umidità.
- La messa a terra degli ionizzatori è fornita attraverso il cavo HV e la spina esisti

Nessuna messa a terra supplementare è necessario.

Gli errori sugli ionizzatori DC vengono visualizzati sia direttamente sullo ionizzatore tramite specifici LED, nonché da un'uscita di segnale trasmessa ad un controllo esterno (esempio PLC).

Per la ricerca dei guasti, consultare le istruzioni per l'uso degli ionizzatori DC.

La spia sull'alimentazione HV di colore rosso è una spia di "ERRORE", questa si accende se presente un errore di ionizzazione nel sistema.

Possibili cause:

- Far controllare l'installazione da un elettricista qualificato.
- Gli ionizzatori sono collegati ad un'alimentazione elettrica adeguata?
- La tensione di alimentazione è la stessa definita sulla specifica del costruttore
- L'alimentazione elettrica è inserita?
- L'alimentatore funziona correttamente?
- Il cavo di collegamento alla valvola magnetica è intatto?
- La valvola magnetica è accesa?

Il risultato della pulizia è insoddisfacente, ciò può avere varie cause:

- L'alimentazione di aria compressa e quindi gli ugelli dell'aria non funzionano correttamente.
- La ionizzazione non funziona correttamente.
- Il posizionamento del componente al dispositivo di pulizia non è ottimale.
- Gli ionizzatori sono contaminati? Seguire le istruzioni per la pulizia.

Gli ionizzatori sono contaminati?

- Tutti i collegamenti sono effettuati correttamente?
- L'alimentazione dell'aria compressa è accesa?
- La valvola di controllo del filtro è aperta?
- Il manometro sulla valvola di controllo del filtro indica la corretta impostazione della pressione?
- La cartuccia del filtro della valvola di controllo del filtro è contaminata? C'è sporcizia, acqua o olio nella tazza del filtro?

PIANO DI MANUTENZIONE

Pulire l'unità STATIK-AIR MULTIJET (particolarmente compressa ugelli dell'aria) ogni volta che sono contaminati, comunque almeno ogni 4 settimane. Controllare il funzionamento del sistema di ionizzazione. Se necessario, almeno ogni 2 settimane.

Per effettuare una corretta pulizia del ugello di soffiaggio risulta unecessario l'utilizzo di un pennello a punta fine a setole morbile. Ripulire la zona di soffiaggio **(1)** e la zona di ionizzazione dell'aria **(2)**, prestando attenzione a rimuovere delicatamente eventuale sporcizie e corpi estranei.



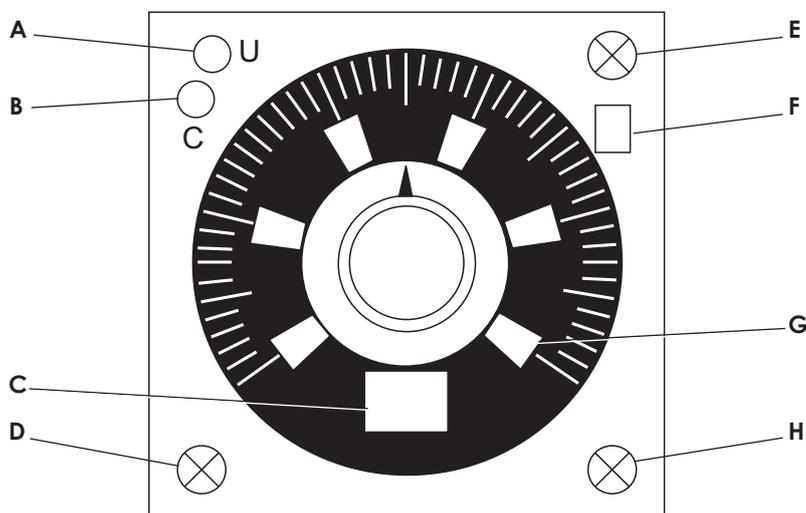
5.11
PROGRAMMAZIONE
TEMPORIZZATORE PER
BURATTO

TEMPORIZZAZIONI

Da 0,5 sec. a 100 ore suddivisi in 12 sotto-gamme.

D / H	s	min	h	x10h
0.5	0.5 s	0.5 h	0.5 h	5 h
1	1 s	1 min	1 h	10 h
5	5 s	5 min	5 h	50 h
10	10 s	10 min	10 h	100 h

- A:** led giallo presenza alimentazione
- B:** led rosso temporizzazione in corso
- C:** unità di tempo selezionata
- D:** selettore scale tempi (0.5, 1, 5, 10)
- E:** selettore delle funzioni (AE, AI, BE, DE, HI, SW)
- F:** funzione selezionata
- G:** scala tempi selezionata
- H:** selettore unità di tempo (s, min, h, 10h)



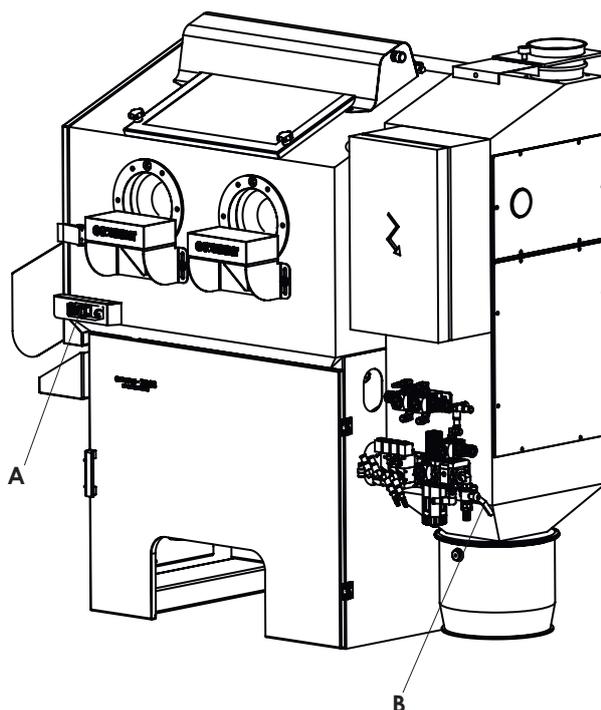
Sulla macchina sono installati i seguenti dispositivi di sicurezza:

Elektrici

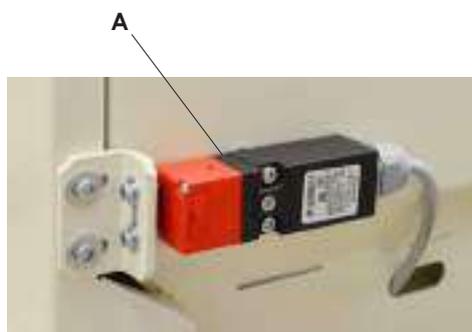
- *Microinterruttore elettromeccanico (A).*
Ha la funzione di disattivare lo sparo e il soffiaggio di pulizia cartuccia filtro a sportello aperto.

Dispositivi ausiliari

- *Rubinetto di sezionamento dell'impianto pneumatico (B).*
Consente l'alimentazione generale dell'aria all'impianto e lo scarico.



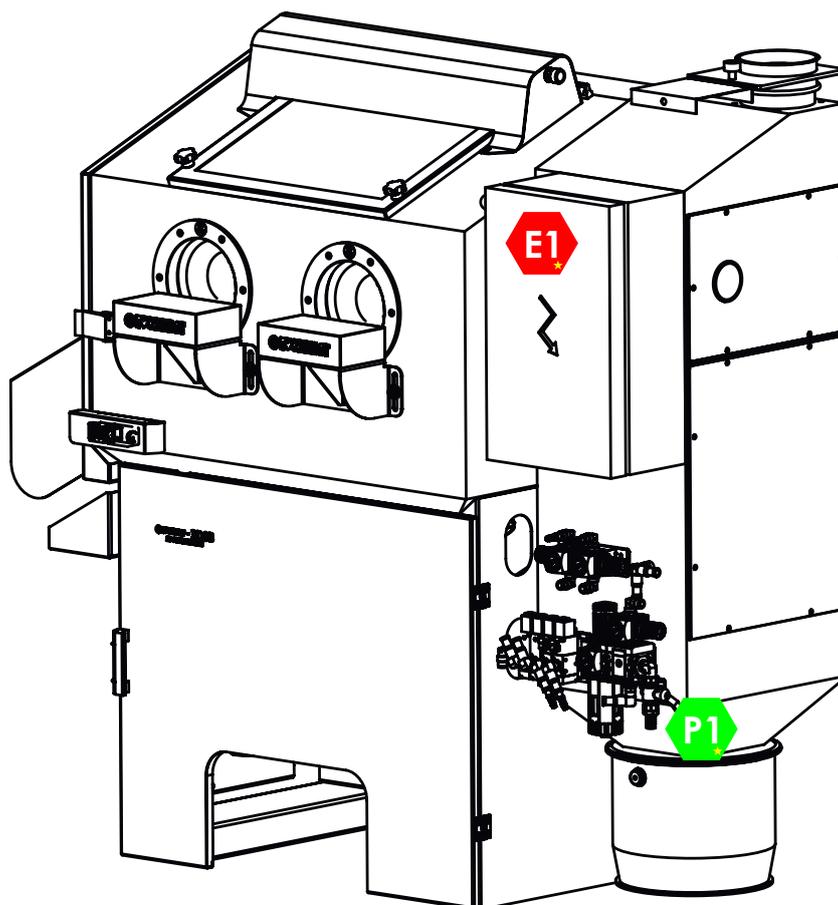
5.12 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



LISTA DI CONTROLLO DISPOSITIVI DI SICUREZZA					
ID	DISPOSITIVO	POSIZIONE	EFFETTO	COME ATTIVARLO	COME RIARMARLO
A	Microinterruttore elettromeccanico	Porta accesso cabina	Controllo chiusura/apertura porta.	Apertura/chiusura porta	Chiusura porta
B	Rubinetto sezionamento impianto pneumatico	Gruppo pneumatico	Consente l'ingresso dell'aria nell'impianto pneumatico dell'impianto e lo scarico.	Ruotare il rubinetto per aprire il circuito.	Ruotare il rubinetto per chiudere il circuito.

5.13
ELENCO E
DISPOSIZIONE
SEZIONATORI DI
SICUREZZA

Interruttore	Descrizione e tipo di energia	Posizione	Procedura Lockout	Verifica assenza energia
 	Elettricità 230 V	Sulla cabina.	Posizionare la maniglia in posizione di spegni- mento. Bloccare l'interruttore con un lucchetto. Apporre la targhetta di sicurezza.	Verificare con tester l'assenza di corrente; provare ad accendere la mac- china e verificare che non si avvii.
 	Pneumatica 8 bar	Sul pannel- lo pneu- matico.	Ruotare per chiudere il rubinetto generale dell'alimentazione pneu- matica dell'impianto. Apporre la targhetta di sicurezza.	Verificare la corretta chiusura del rubinetto e il manometro non indichi presenza di pressione.



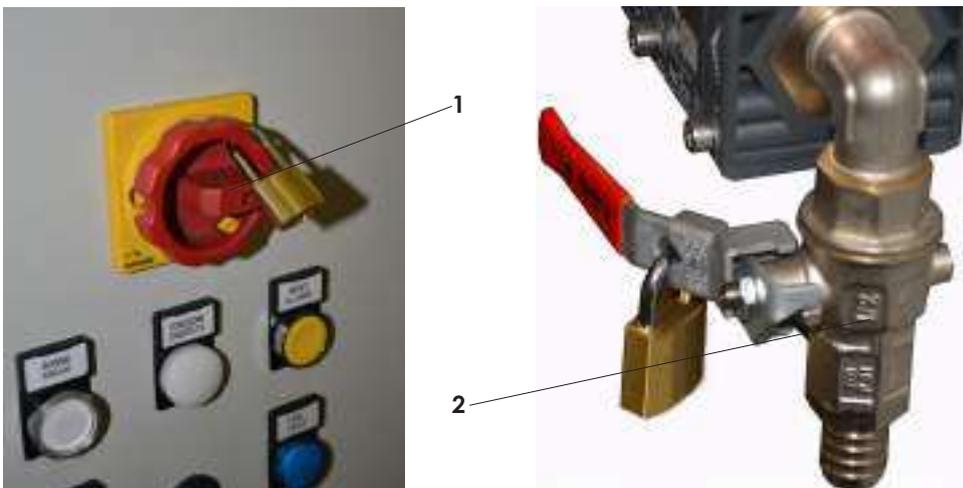
Al fine di garantire la sicurezza degli operatori durante ogni fase di manutenzione, è fortemente consigliato di isolare le fonti di energia necessarie a garantire il funzionamento della macchina. Le fonti energetiche che alimentano l'impianto sono: **energia elettrica** e **aria compressa**.

I dispositivi di sezionamento previsti nell'impianto sono: interruttore elettrico di accensione ON-OFF **(1)** e valvola manuale 3/2 **(2)**.

I due dispositivi sopracitati sono entrambi bloccabili tramite dispositivo a serratura in posizione di sezionamento attivo. Il blocco deve essere inserito precedentemente ogni fase di manutenzione dell'impianto e, se attivato, ha il compito di impedire che si possa verificare una riattivazione accidentale o inattesa delle fonti di energia pericolose, o che l'eventuale riattivazione dipenda da cause esterne non controllabili. Le dimensioni dei lucchetti applicabili sui sezionatori devono essere compatibili al dispositivo nel quale questo è inserito.

Concluse tutte le attività di manutenzione i dispositivi di sezionamento energetico possono essere sbloccati e l'impianto può essere riallacciato.

5.14 PROCEDURA DI ISOLAMENTO E MESSA IN SICUREZZA (LOCKOUT)



PROCEDURA DI ISOLAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO

1) SEZIONARE TUTTE LE FONTI DI ALIMENTAZIONE DELL'IMPIANTO

ENERGIA ELETTRICA:

-posizionare l'interruttore nella posizione di chiusura (**lancetta rossa in posizione "0"**)

ARIA COMPRESSA:

-posizionare la valvola manuale nella posizione di chiusura (**posizione leva perpendicolare alla valvola**)

SI CONSIGLIA DI APPLICARE SOPRA LA MACCHINA UN CARTELLO RECANATE L'INFORMAZIONE CHE E' IN ATTO UNA FASE DI MANUTENZIONE E CHE E' POSTO IL DIVIETO DI ALIMENTARE ELETTRICAMENTE E PNEUMATICAMENTE LA MACCHINA

2) APPLICARE I LUCCHETTI AI SEZIONATORI

3) CONTROLLARE L'EFFETTIVO ISOLAMENTO DELLE FONTI DI ALIMENTAZIONE

SEZIONAMENTO ELETTRICO ATTIVO:

- la lampadina di illuminazione del vano di lavoro è spenta
- il motore dell'aspiratore presente nel vano filtro è spento

SEZIONAMENTO PNEUMATICO ATTIVO:

- mancato funzionamento della pistola manuale si soffiaggio

4) SVOLGERE ATTIVITA DI MANUTENZIONE

5) TERMINATA LA MANUTENZIONE, VERIFICARE CHE SIANO PRESENTI TUTTE LE CONDIZIONI DI SICUREZZA PER RIPRISTINO DELLA MACCHINA:
APRIRE E TOGLIERE I LUCCHETTI, ALIMENTARE LA MACCHINA ELETTRICAMENTE E PNEUMATICAMENTE

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



SEZIONATORE PNEUMATICO VALVOLA MANUALE 3/2	DESCRIZIONE	FOTO
0 - MACCHINA ACCESA	La valvola 3/2 ha la manopola di chiusura in posizione parallela al corpo stesso della valvola come in foto	
1 - MACCHINA SPENTA	La valvola 3/2 ha la manopola di chiusura in posizione perpendicolare al corpo stesso della valvola come in foto	
2 - POSIZONAMENTO STAFFA DI BLOCCO	La leva è provvista di una staffa di blocco, questa scorre lungo la leva stessa, sopravanzare la staffa verso il fulcro della leva fino a fine corsa	
3 - INSERIMENTO LUCCHETTO	Inserire l'archetto del lucchetto dentro il foro liberato dal movimento della staffa di blocco	

SEZIONATORE ELETTRICO ON/OFF	DESCRIZIONE	FOTO
0 - MACCHINA ACCESA	Il sezionatore ha la parte rossa ruotata nella posizione tale che la freccia indichi il numero 1	
1 - MACCHINA SPENTA	Il sezionatore ha la parte rossa ruotata nella posizione tale che la freccia indichi il numero 0	
2 - INSERIMENTO LUCCHETTO	Inserire l'archetto del lucchetto aperto in uno dei 4 fori presentisulla parte trasparente del sezionatore	

Il sezionatore elettrico può ammettere la contemporanea presenza di **3** lucchetti fissati al sezionatore in serie tra di loro, (il blocco è garantito dalla presenza anche di uno solo dei lucchetti e gli altri sono una ulteriore ridondanza di blocco del sezionatore).



Una adeguata manutenzione costituisce fattore determinante per una maggiore durata dell'apparecchiatura in condizioni di funzionamento e di rendimento ottimale e garantisce nel tempo la sicurezza sotto il profilo funzionale. Si raccomanda di far eseguire le operazioni di manutenzione da personale addestrato.

Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati tassativamente in assenza di pressione, con la sabbia-trice scollegata alla rete di alimentazione ed avvisando con apposito cartello che la sabbia-trice è oggetto di manutenzione.

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato che dovrà indossare i mezzi di protezione individuale comunemente in uso per operazioni analoghe e seguire le procedure di sicurezza prescritte nel paragrafo seguente.

Per aumentare la durata della sabbia-trice, garantire livelli di sicurezza elevati agli utilizzatori nonché identificare l'attrezzatura, è indispensabile tenere sempre puliti i seguenti punti:

- la sabbia-trice ed i relativi accessori;
- la targhetta CE di identificazione;
- il pavimento antistante la sabbia-trice;
- le guarnizioni di chiusura sportelli.

Le principali avvertenze da adottare in occasione di interventi manutentivi sulla macchina sono:



- ***l'operatore deve dotarsi dei dispositivi di protezione individuale indicati nel paragrafo 1.8;***
- ***scollegare l'alimentazione elettrica, pneumatica e scaricare l'aria nel circuito pneumatico (soffiando con pistola di sparo o di soffiaggio), prima di rimuovere qualunque parte dell'unità, effettuare alcuna sostituzione di componenti o entrare all'interno della cabina di lavoro;***
- ***prestare la dovuta attenzione ai rischi derivanti dall'apertura del quadro elettrico;***
- ***non utilizzare fiamme libere;***
- ***non indossare anelli, orologi, catenine, braccialetti, ecc.;***
- ***impiegare solo ricambi originali;***
- ***non fumare, bere o mangiare.***

6.1 NORME DI SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

La pulizia esterna/interna della sabbia-trice deve essere effettuata alla fine di ogni giornata lavorativa o comunque ad ogni fine lavoro.

Ciò permette di mantenere l'impianto in buono stato.

Le parti che devono essere tenute sempre pulite sono:

- la targhetta CE di identificazione;
- il manometro;
- il filtro regolatore;
- la valvola pneumatica di lavoro;
- il vetro visore;
- la griglia di lavoro o la tavola girevole (se presente);
- la tramoggia della cabina;
- le guarnizioni di chiusura sportelli.

6.2 PULIZIA

Per la pulizia esterna è sufficiente l'impiego di un panno morbido.

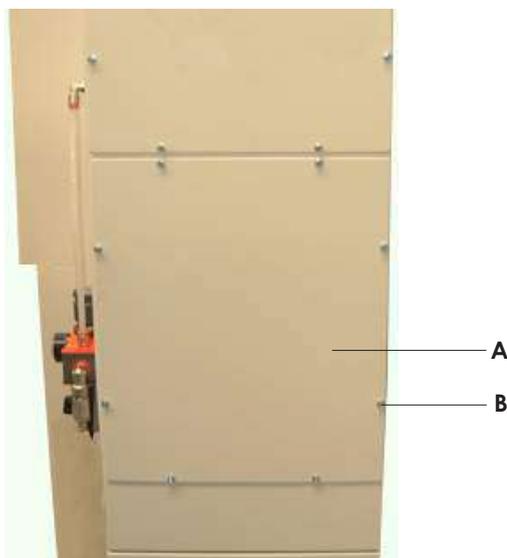
Aspirare l'eventuale graniglia accidentalmente sversata nell'area di lavoro.

6.3
SOSTITUZIONE
DELLA CARTUCCIA

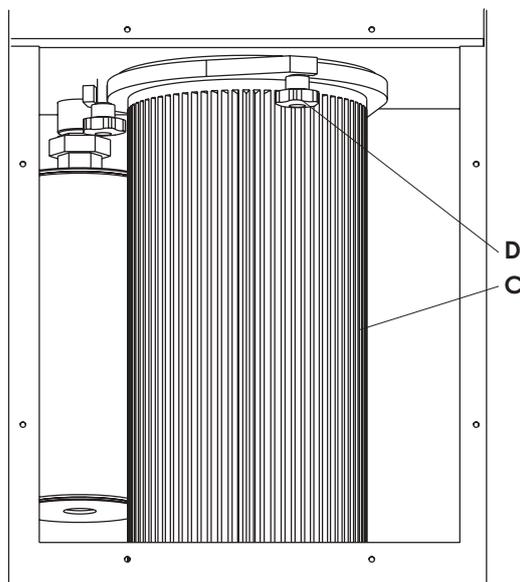


Togliere tensione alla macchina.
Scollegare la macchina dall'alimentazione pneumatica.
Prima di procedere a questa operazione indossare tutti i dispositivi opportuni per la protezione dell'operatore dalle polveri.

1. Smontare il carter (A) di chiusura vano cartuccia svitando le viti (B).



2. Smontare la cartuccia (C) svitando i tre pomelli (D).
3. Depositare la cartuccia filtrante in un sacco per non disperdere le polveri.
4. Infilare la cartuccia nuova procedendo con cautela onde evitare di danneggiarla.
5. Stringere i tre pomelli (D).
6. Richiudere il carter (A) di chiusura vano cartuccia stringendo bene le viti di fissaggio (B).



Allentare le fascette **(A)** e sostituire i guanti danneggiati.



6.4 SOSTITUZIONE GUANTI

Aprire il carter porta lampada **(A)** svitando le due viti di fissaggio.

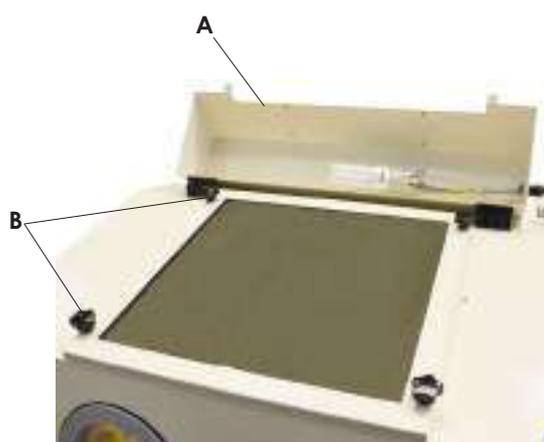
Svitare completamente i 4 pomelli di bloccaggio **(B)** del telaio ferma vetro **(C)** e sollevarlo.

Solleverre il primo vetro e riportarlo in una posizione comoda e sicura, questo non sarà da sostituire.

Solleverre il secondo vetro **(D)** e sostituirlo con quello nuovo.

Prestare attenzione a non rovinare le guarnizioni adesive presenti **(E)**, in caso contrario sostituirle.

Posizionare il vetro superiore sul nuovo già in appoggio alla cabina. Appoggiare il telaio ferma vetro e bloccarlo con i pomelli. Richiudere il carter porta lampada e bloccarlo con le due viti di fissaggio.

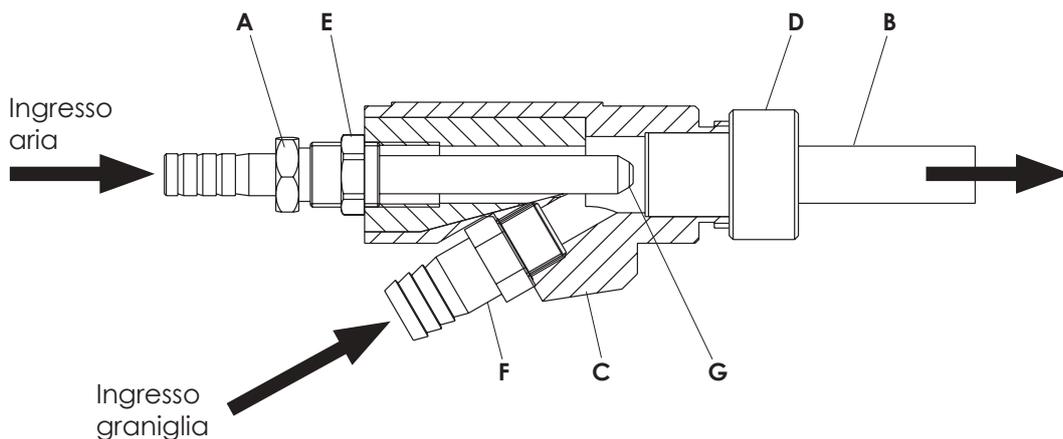


6.5 SOSTITUZIONE VETRI CONTROLLO INTERNO CABINA

6.6 PISTOLA VENTURI

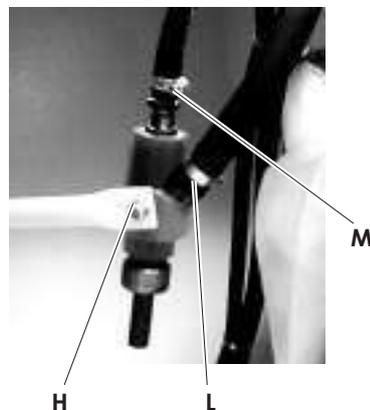
Effettuare una corretta e periodica manutenzione ai componenti soggetti ad usura della pistola serve a mantenere in ottima efficienza lo sparo.

- A Erogatore
- B Ugello
- C Corpo pistola
- D Ghiera bloccaggio ugello
- E Dado bloccaggio erogatore
- F Resca tubo ingresso graniglia
- G Punto di usura erogatore

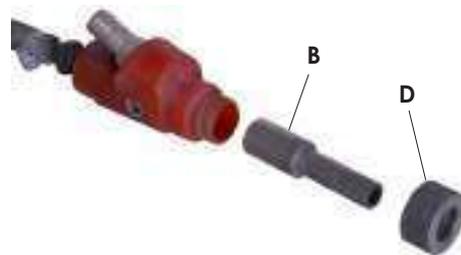


Procedura di manutenzione pistola a banco

- 1 Svitare la vite (H) dal supporto pistola (se presente), scollegare il tubo di ingresso aria (L) e il tubo di ingresso graniglia (M).



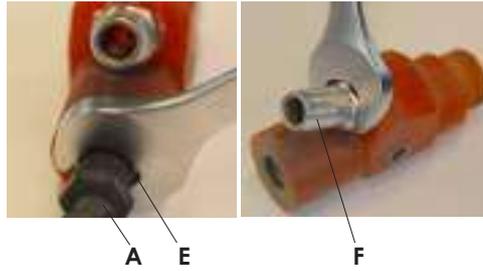
- 2 Portare la pistola a banco, svitare la ghiera (D) ed estrarre l'ugello (B).



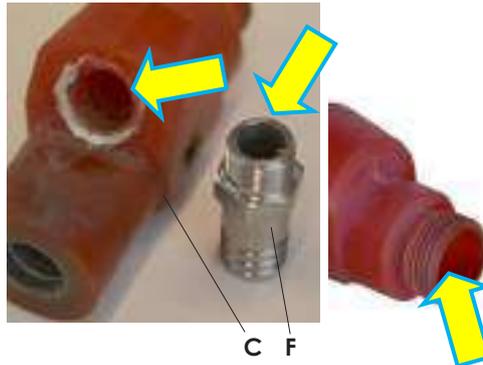
- 3 Verificare l'integrità e lo stato d'usura dell'ugello della pistola di sparo.
N.B. Lo spessore della parete dell'ugello NON deve essere inferiore a 2 mm.



- 4 Svitare il dado **(E)** ed estrarre l'erogatore **(A)**, svitare la resca di ingresso graniglia **(F)**.



- 5 Controllare visivamente il corpo pistola **(C)** nella sede ugello e nella sede resca: se presente segni di usura eccessiva è necessario sostituirlo.



- 6 Controllare visivamente la resca **(F)**: se risulta usurata sostituirla.

- 7 Verificare l'integrità dell'erogatore: il foro all'estremità dell'erogatore deve essere perfettamente circolare e non deve presentare tagli laterali **(G)**.



- 8 Se l'erogatore **(A)** e l'ugello **(B)** sono in buone condizioni è possibile rimontarli nel corpo pistola. Rimontare entrambi ruotati di 180° rispetto alla posizione iniziale per uniformare i punti di usura. Nel rimontaggio avvitare l'erogatore **(A)** tra il 4° e 5° filetto, bloccandolo poi con il dado **(E)**.

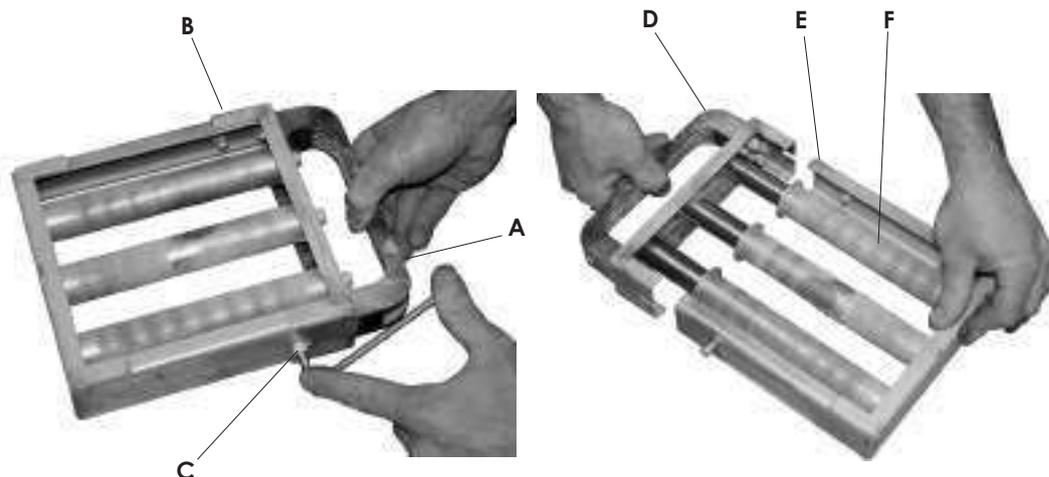


6.7
PULIZIA SEPARATORE
MAGNETICO



Attenzione! Prestare molta cura nel maneggiare il gruppo di magneti, perchè la loro forte potenza magnetica potrebbe causare improvvisi spostamenti ed eventuali schiacciamenti delle mani. Si consiglia l'uso di guanti da lavoro.

Impugnare la maniglia **(A)** ed estrarre il gruppo separatore magnetico **(B)**.
Portarsi a banco e svitare leggermente le due viti laterali **(C)** per sbloccare il gruppo magneti **(D)**.
Estrarre il gruppo magneti **(D)** dalla sede in acciaio inox **(E)**.
Tutto lo scarto metallico cade; pulire accuratamente con un panno i cannotti **(F)** dai residui di polvere e rimontare il gruppo.



6.8
MANUTENZIONE
ORDINARIA

Controlli inizio / fine turno lavoro	
	Verificare l'integrità e lo stato di usura degli ugelli. Se presenti problematiche sostituirlo
	Verificare che non ci siano perdite d'aria dall'impianto pneumatico.
	Verificare che non ci siano acqua e/o olio nella tazza del filtro regolatore. Nel caso svuotarla e controllare l'efficienza dell'impianto d'essiccazione e filtrazione.
	Controllare il contenitore di raccolta polveri e vuotarlo se necessario
	Controllare la corretta chiusura dello sportellino posteriore per la pulizia

DISPOSITIVO DI SPARO		40 h	160 h	1000 h
	Verificare lo stato d'usura del gruppo pistola: erogatore, corpo pistola, resca ingresso graniglia, ugello	●		
	Verificare lo stato d'usura dei tubi di mandata graniglia.		●	
	Pulire il separatore magnetico.	●		
	Controllare visivamente lo stato della graniglia che non deve essere inquinata da particelle di diverso materiale e che la maggior parte della graniglia sia di dimensioni e forma simile a quella originale.		●	

CABINA		40 h	160 h	1000 h
	Controllare l'integrità della guarnizione degli sportelli		●	
	Controllare lo stato dei vetri temperati	●		
	Controllare che all'interno della cabina non ci siano parti usurate Il getto della lancia potrebbe colpire ripetutamente la carpenteria in alcune posizioni. Coprire eventualmente l'area colpita con una lastra di gomma di spessore 4 - 8 mm.		●	
	Controllare il tiraggio delle chiusure sportelli <i>Con la luce della cabina accesa verificare che non trafili luce.</i>			●

SOFFIAGGI IONIZZANTI		40 h	160 h	1000 h
	Verificare il funzionamento degli ugelli	●		
	Effettuare procedura di pulizia degli ugelli		●	

DISPOSITIVI DI SICUREZZA		40 h	160 h	1000 h
	Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.	●		

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



BURATTO		40 h	160 h	1000 h
	Verificare lo stato di usura del cestello.		●	
	Verificare i cuscinetti per la rotazione del cestello che siano puliti e che questo giri regolarmente.		●	

IMPIANTO PNEUMATICO		40 h	160 h	1000 h
	Verificare che non ci siano perdite d'aria dall'impianto pneumatico.		●	
	Verificare che non ci siano acqua e/o olio nella tazza del filtro regolatore. Nel caso svuotarla e controllare l'efficienza dell'impianto d'essiccazione e filtrazione.		●	

IMPIANTO ELETTRICO		40 h	160 h	1000 h
	Verificare la tenuta delle guarnizioni dello sportello del quadro elettrico.		●	
	Verificare che non ci sia graniglia all'interno del quadro elettrico.		●	

ARMADIO FILTRANTE		40 h	160 h	1000 h
	Verificare lo stato di intasamento delle cartucce filtranti, leggendo il valore del manometro differenziale.	●		
	Controllare che nel vano superiore dell'armadio filtrante non ci sia della graniglia		●	
	Verificare lo stato di integrità delle guarnizioni degli sportelli			●
	Sostituire le cartucce filtranti			●

TAVOLA GIREVOLE		40 h	160 h	1000 h
	Verificare lo stato di usura del piano della tavola.		●	
	Verificare i cuscinetti per la rotazione del piano della tavola che siano puliti e che la tavola giri regolarmente.		●	

PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
porta aperta	chiudere la porta e verificare il tiraggio della serrandola
malfunzionamento del microinterruttore elettrico	verificare il corretto funzionamento o l'esatta posizione del riscontro
rubinetto allacciamento aria chiuso	aprire il rubinetto
malfunzionamento valvola di sparo	sostituirla
malfunzionamento del pedale di sparo	sostituirlo

**PREMENDO IL
PEDALE L'IMPIANTO
NON FUNZIONA**

PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
manca di graniglia	aprire lo sportello della cabina ed immettere graniglia
manca o insufficienza d'aria	verificare che ci sia aria in linea, che il rubinetto sia aperto e che la pressione sia uguale o superiore a 1 bar
impurità all'interno della pipa, tubo mandata graniglia, corpo pistola	pulire accuratamente
posizione errata dell'erogatore	verificare che sia avvitato per 5 mm
erogatore usurato	sostituirlo
ugello usurato	sostituirlo
corpo pistola forato	sostituirlo
tubo mandata graniglia usurato	sostituirlo

**NON ESCE
GRANIGLIA
DALLA PISTOLA**

PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
pipa miscelatrice forata	sostituirla
ostruzione fondo tramoggia	rimuovere eventuali detriti / impaccamenti dal fondo della tramoggia
il tessuto filtrante delle cartucce si è intasato	pulire o sostituire la cartuccia

**LA GRANIGLIA NON
VIENE ASPIRATA
DAL FONDO DELLA
TRAMOGGIA E/O
C'É MOLTA POLVERE
IN CABINA**

PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
la cartuccia si è rotta	sostituire
lo sportello di chiusura vano cartuccia non è chiuso correttamente	chiudere
il bidone di raccolta polveri non è chiuso correttamente	chiudere
la guarnizione dello sportello di chiusura vano cartuccia non tiene più	sostituirla
pressione del serbatoio troppo elevata	abbassarla

**ESCE POLVERE DAL
GRUPPO FILTRANTE**

PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
ugello sporco o usurato	sostituire ugello o smontarlo e liberare foro ugello da sporco
si accumula sabbia nel tubo di alimentazione ugello	smontato microugello da tubo e dare leggero colpo di pedale per liberarlo da sabbia
graniglia sporca o umida	svuotare la microblast e sostituire la graniglia con della nuova
manca aria di alimentazione	controllare apertura e funzionamento regolatore di pressione se non funzionante sostituirlo

**MALFUNZIONAMENTO
MICROBLAST**

PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
aria fuoriuscita dagli ugelli non è ionizzata	controllare che ionizzatore sia acceso, controllare che ugelli siano collegato alla power-unit
non esce aria dagli ugelli	verificare che ci sia aria in linea, che il rubinetto sia aperto e che i dispositivi di regolazione della pressione siano aperti e funzionati

**MALFUNZIONAMENTO
SOFFIAGGI IONIZ-
ZANTI**

APPLICAZIONI	microsfera vetro	microsfera ceramica	microsfera acciaio	ossido alluminio	granulo plastico	granulo acciaio	granulo ghisa
asportazione adesivi				*	o		
finitura antiriflesso	o	*					
preparazione all'anco- raggio di riporti chimici	o	*		*			
restauro opere d'arte	*				o		
preparazione prima dell'incollaggio			o		o	o	
pulizia di depositi di grafite	o	*			*		
preparazione all'ancorag- gio gomma-metallo				o		o	*
finitura decorativa	o	o		*			
sbavatura metalli	*			o			
sbavatura della plastica	*			*	o		
pulizia generale	o	o	*	o	*	*	*
decorazione del vetro	o	*		o			
decapaggio	*	*	*	o		o	o
pulizia stampi	o	*			o		
pulizia trafilè	o	*			o		
asportazione di vernice				o	*	o	o
preparazione alla verniciatura	o			o		o	o
pallinatura controllata	o	o	o				
pulizia prima e dopo saldatura	*			o		o	*
uniformazione dello strato superficiale	o	o	o	*			
finitura satinata	o	o					
decapaggio legno	*			o			
pulizia con forte rugosità				o		o	o
pulizia con debole rugosità	o	o		*		*	*
particolari non ferrosi	o	o		*			
alluminio	o	o		o			
inox	o	o		*			

o consigliato

* possibile

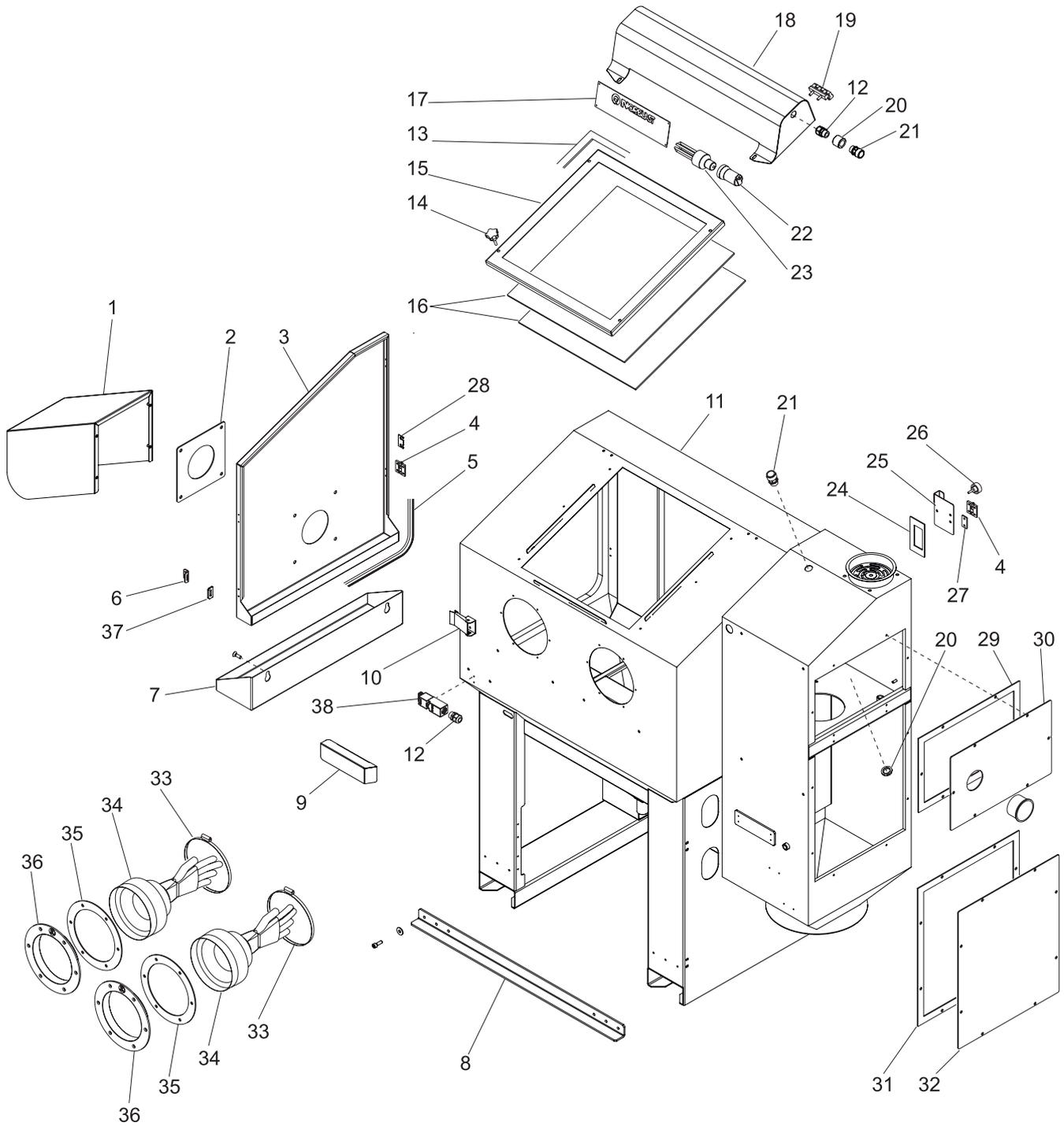
DIAMETRO UGELLO (vers. pressione) DIAMETRO EROGATORE (vers. depressione)	PRESSIONE DI LAVORO (bar)						
	2	3	4	5	6	7	8
1	28	37	46,5	56	65	74	83,5
2	111	148	185	222	260	296	334
3	251	334	418	501	585	668	752
4	447	595	745	894	1040	1190	1340
5	695	927	1160	1390	1620	1860	2090
6	1000	1340	1670	2010	2340	2680	3010
8	1780	2380	2970	3570	4160	4760	5350

**9.1
CONSUMO ARIA
DELLA PISTOLA/
LANCIA
DI LAVORAZIONE
PER IMPIANTI IN
DEPRESSIONE/
PRESSIONE**

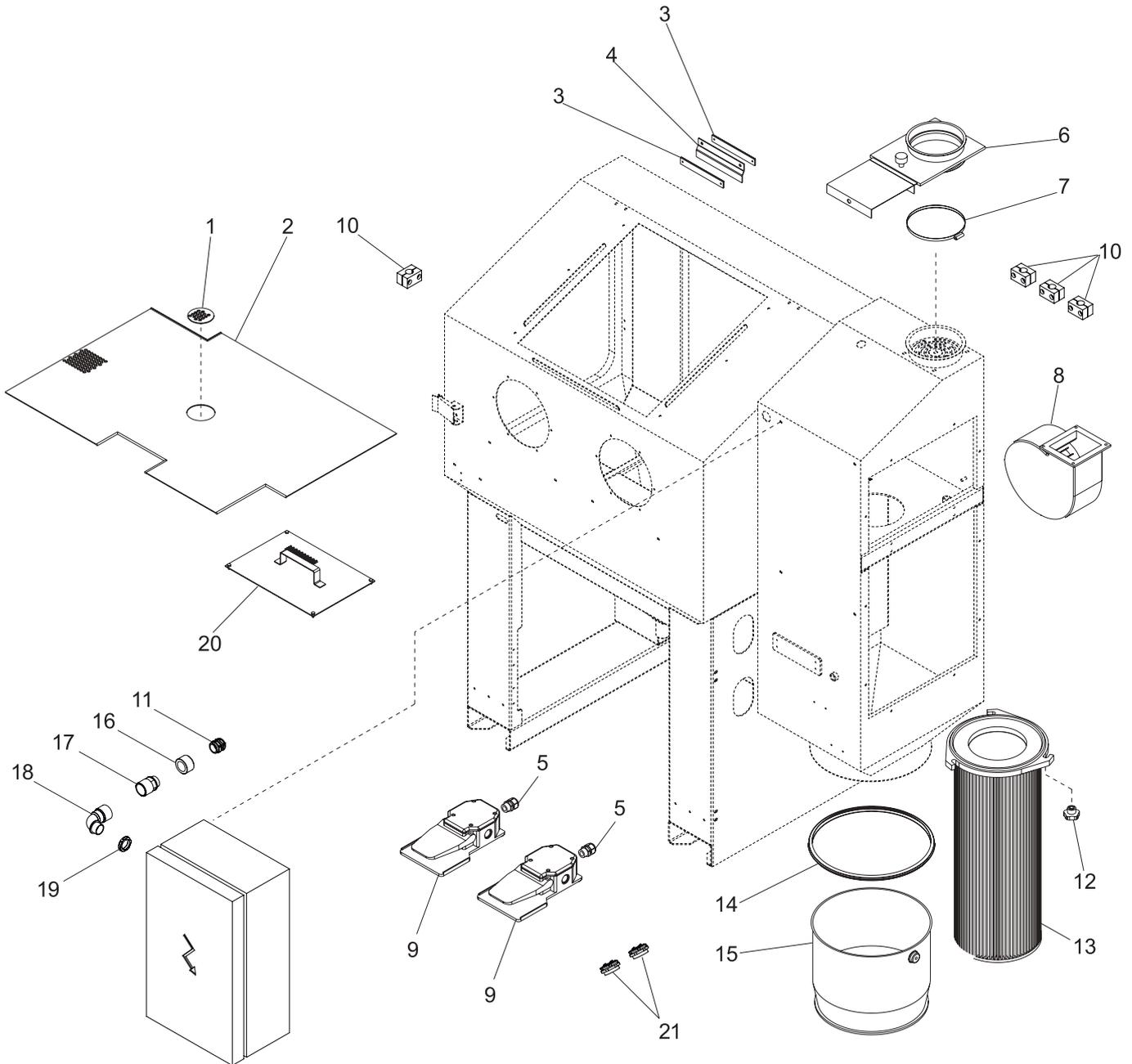
I valori di consumo aria riportati in tabella sono espressi in NI/min

Un compressore con 7,5 bar in linea produce circa 157 NI/min x kW

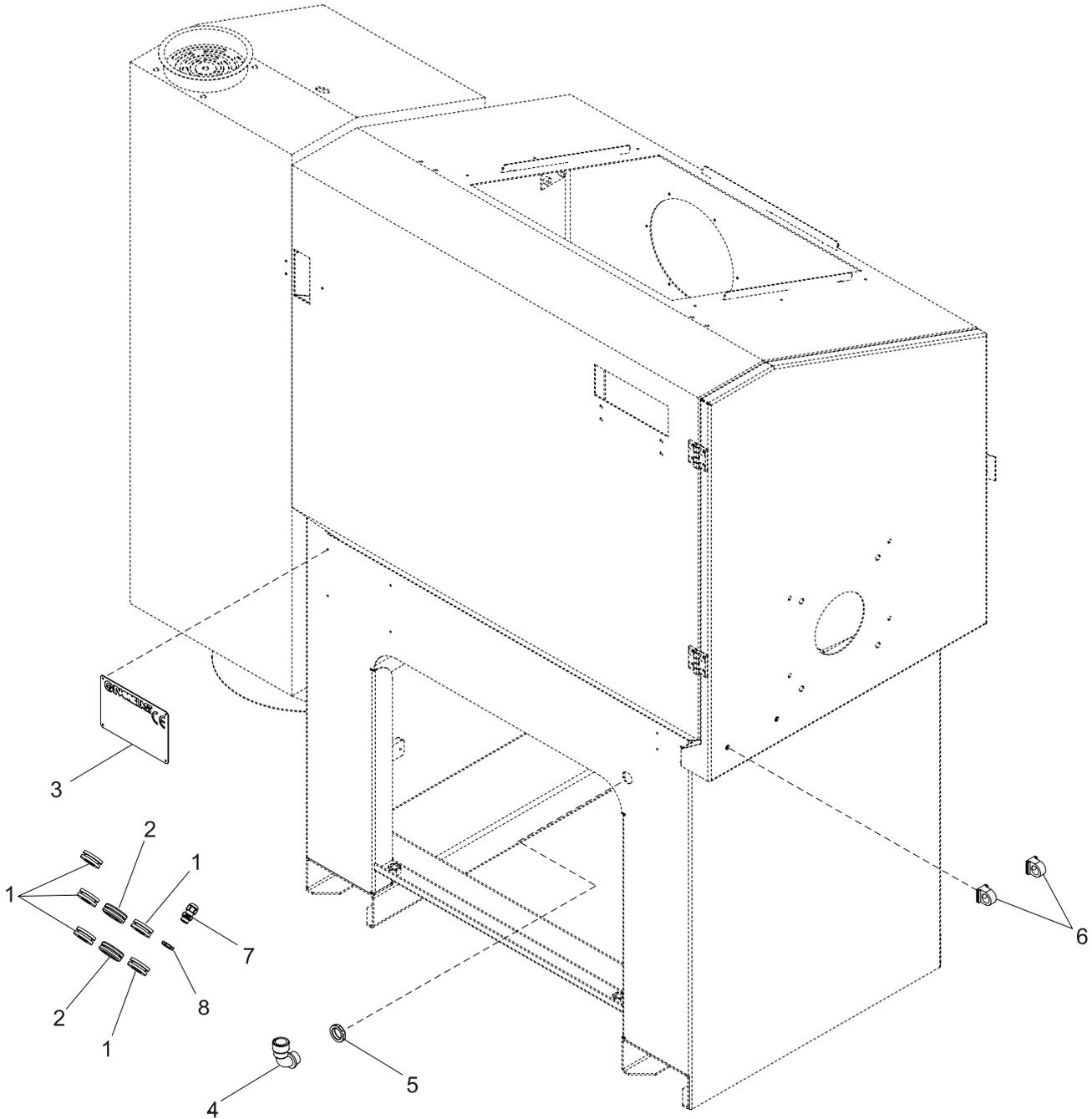
Un compressore con 10 bar in linea produce circa 141 NI/min x kW



RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	027402	Carter copertura motore buratto	
2	1	020817	Guarnizione piastra foro buratto	
3	1	025250	Sportello 3D9B	
4	3	006509	Cerniera	EMKA 1056-U5-PH INOX
5	2,5 m	005634	Guarnizione trafilato armato	
6	1	012872	Supporto spintore micro elettrico	
7	1	016151	Cassetto raccolta polveri	
8	1	028271	Staffa per "TRANSPALLETTIZZAZIONE" cabina 3D9B	
9	1	027389	Carter protezione micro porta	
10	1	005720	Serrandola chiusura regolabile	2.18.00 ZINCATA
11	1	028239	Carpenteria 3D9B	
12	2	E00554	Pressacavo grigio	RAL7035 PG13,5 - UL/CSA
13	6 m	000004	Guarnizione	12x3
14	4	002464	Volantino a lobi	VC192/40P-M6X30
15	1	005628	Telaio vetri	490x490 FN2000
16	2	P0084	Vetro temprato	490x490 MM
17	1	000841	Targa NORBLAST	
18	1	027386	Plafoniera raggiata macchine standard	
19	2	005633	Cerniera	CFF.66 P-M6x16 ELESA
20	2	E04957	Manicotto di giunzione	PG13,5 GRIGIO RAL 7035
21	2	E00750	Raccordo diritto guaina nera	Ø 12 CORRUG.PG13,5
22	1	E00194	Portalampada VIMAR	E27 °43mm PORC. F/90
23	1	E00835	Lampada	0035011 ML HOME 23W T3 E27
24	1	020442	Guarnizione epdm espanso ispezione camino	
25	1	011742	Sportello ispezione camino	
26	1	002462	Manopola bugnata	MBT.30 P-M5x20
27	1	011743	Spessore cerniera	
28	S.N.	028270	Spessore asolato cerniera	SECONDO NECESSITA
29	1	020431	Guarnizione epdm carter superiore filtro	
30	1	005625	Coperchio superiore filtro	FN2000
31	1	020434	Guarnizione epdm carter inferiore filtro	
32	1	005642	Coperchio inferiore filtro	FN2000
33	2	000579	Fascetta	N°14 168-188 ZINCATO
34	1	000548	Paio guanti in lattice	MIS.11
35	2	005916	Guarnizione flangia portaguanto	
36	2	000577	Flangia porta-guanto	
37	S.N.	022533	Distanziale adattatore micro	SECONDO NECESSITA
38	1	E01582	Finecorsa con azionamento di sicurezza	PIZZATO FR693-D1
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



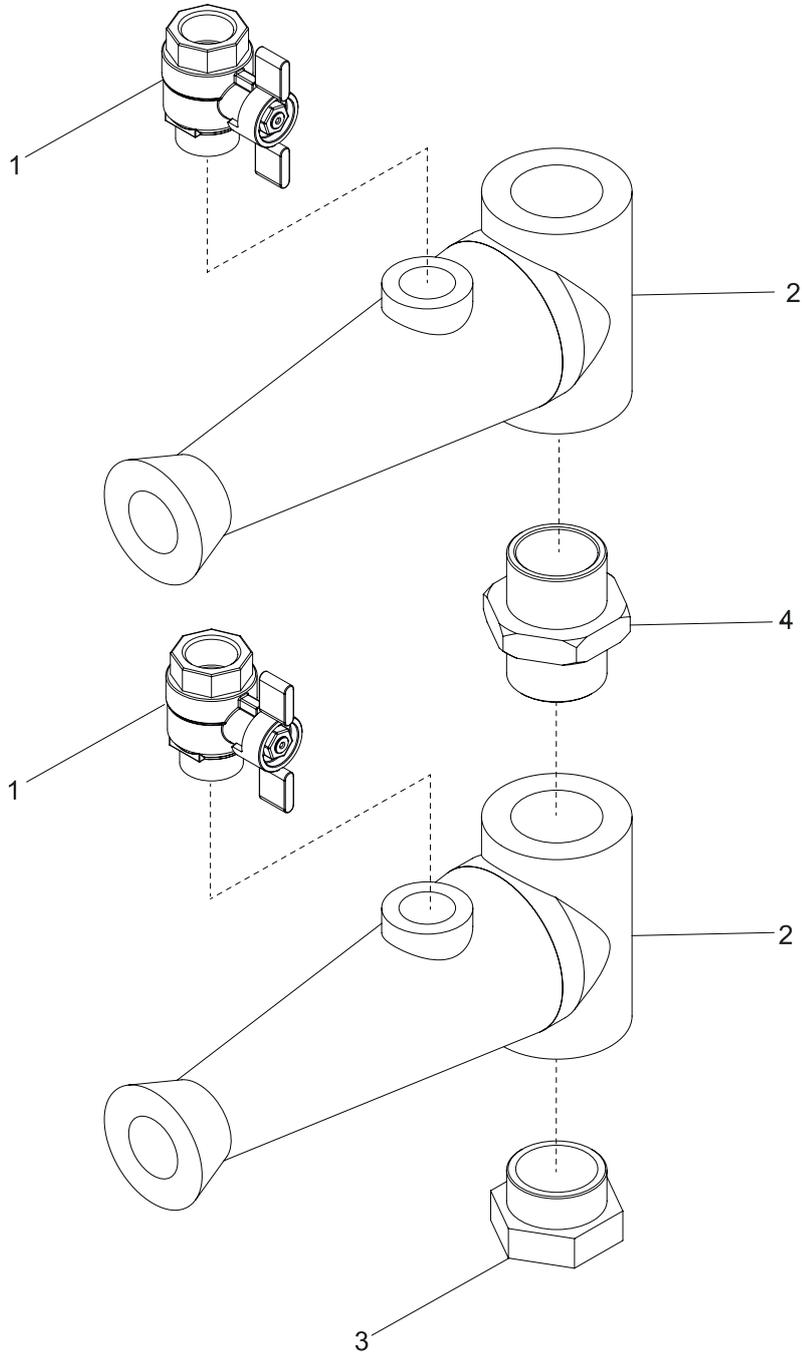
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	005627	Tappo sede tavola	
2	1	005626	Piano griglia	
3	2	011744	Listello per membrana	
4	1	011745	Membrana chiusura camino aspirazione	
5	2	E00372	Pressacavo plastico	M20X1,5 COLORE RAL 7035
6	1	007171	Serranda saracinesca stampata	ART.169 Ø140
7	1	007172	Monoanello	ART.218 Ø140
8	1	005636	Aspiratore	G2E 140 AE77 01
9	2	E01874	Pedale elettrico senza copertura	PA 10100
10	4	005800	Collare tubo Ø20	320-PPH STAUFF
11	1	E00706	Pressacavo grigio	PG21 - UL/CSA
12	3	005637	Manopola	Ø40 M10 PASSANTE
13	1	005635	Cartuccia filtrante	Ø218x600 P 5.35 MQ Poliestere
14	1	006441	Anello zincato	Ø292
15	1	016478	Contenitore raccolta polveri	Ø292xh250 SD7/9/12
16	1	E04956	Manicotto di giunzione	PG21 GRIGIO 7035
17	2	E03391	Raccordo dritto guaina Ø23	PG21 GRIGIO RAL 7035
18	6	E03392	Raccordo 90° guaina Ø23	PG 21 NERO
19	6	E00551	Controdado poliammide	PG21 GRIGIO RAL 7035
20	1	020910	Coperchio forato tramoggia	
21	2	E01537	Passaparete per cavo	ROXTC RS T 31
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



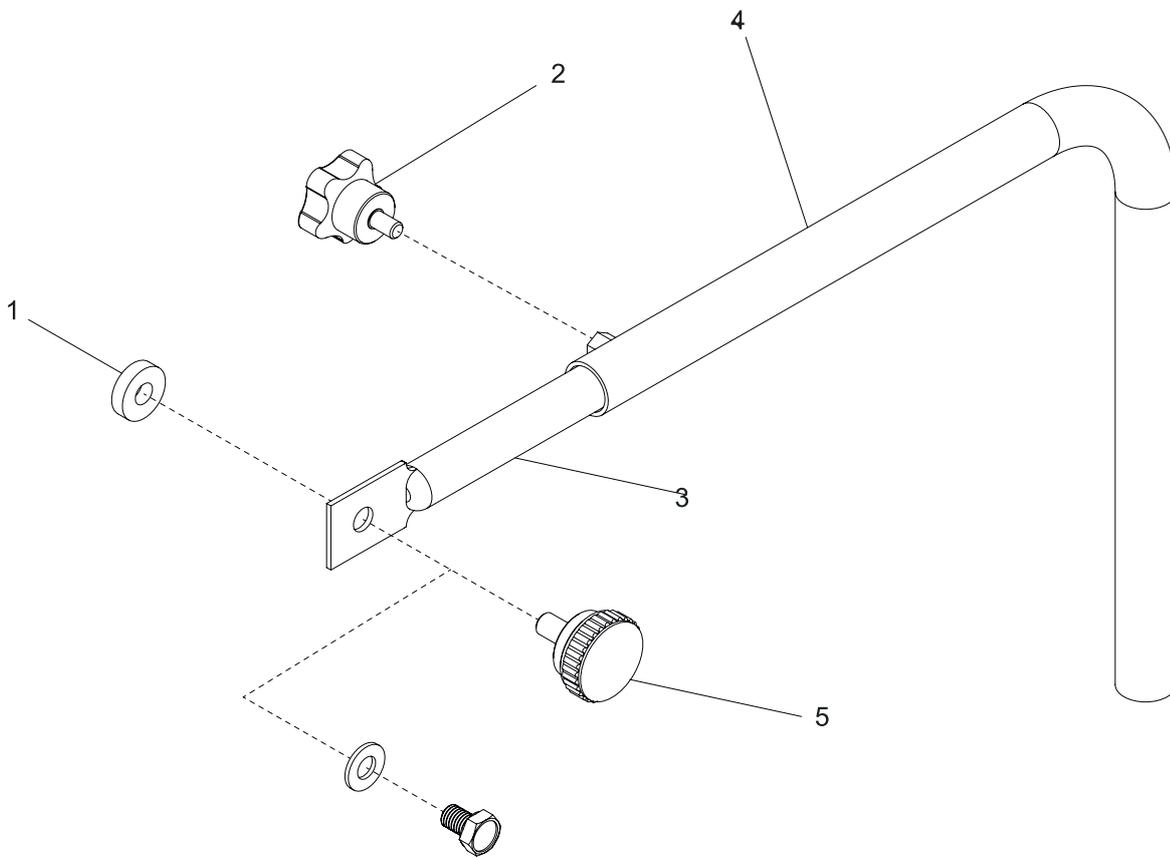
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	5	002219	Passacavo in gomma Ø17	ART. 2090
2	2	002220	Passacavo in gomma Ø23	ART. 2090
3	1	P0001	Targa CE	
4	1	E02553	Raccordo 90° Ø12	PG 13,5 6BBN12P13
5	1	E00549	Controdado poliammide	PG13,5 GRIGIO RAL 7035
6	2	E03726	Fissa guaina con clip sicurezza integrata Ø12	
7	1	E00666	Pressacavo tipo SKINTOP	PG7 GRIGIO RAL 7035
8	1	E00667	Controdado poliammide	PG7 GRIGIO RAL 7035
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

3D9B

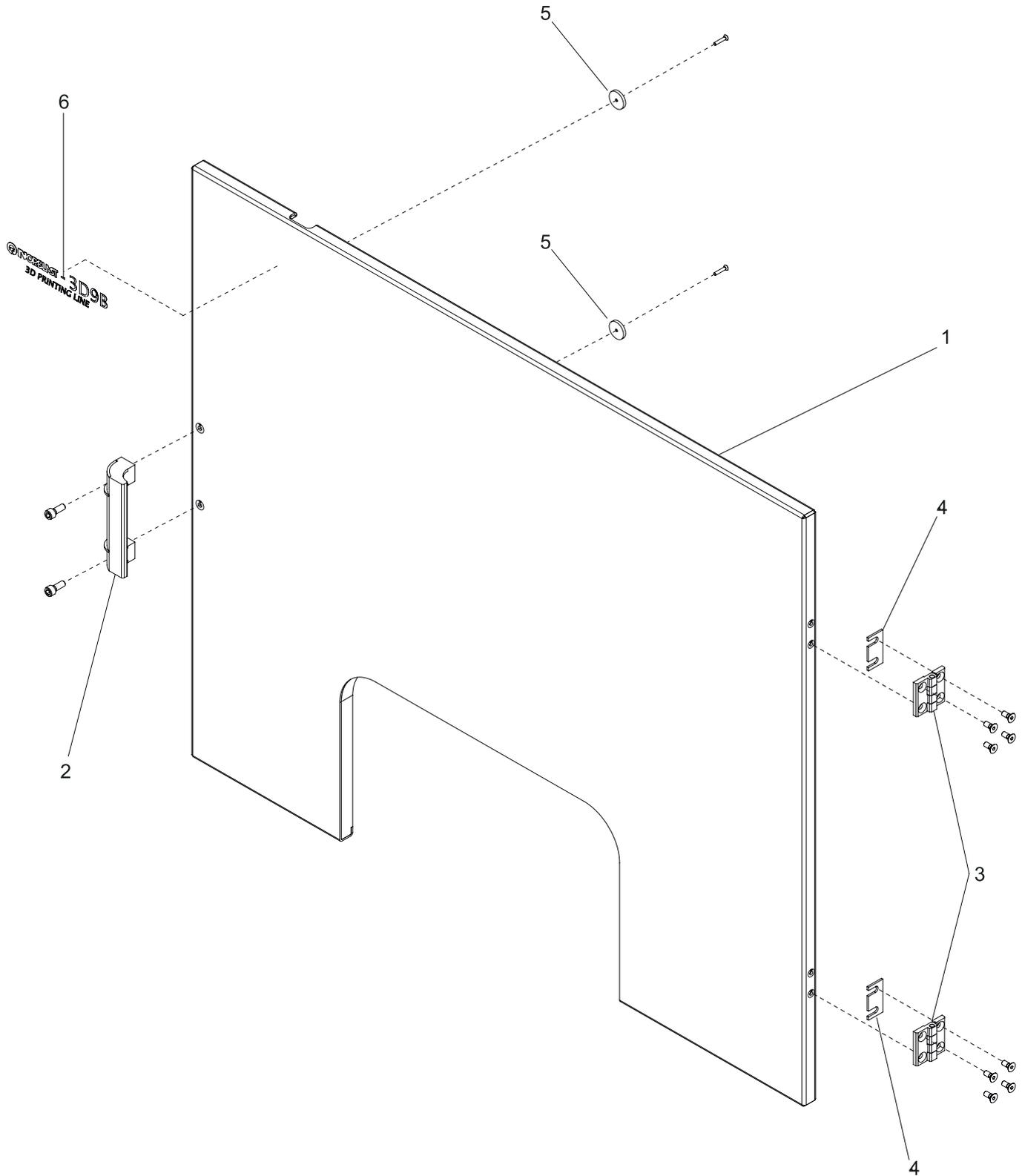
SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	2	016310	Valvola a sfera	G 1/2" M7F ART. 9250TR12
2	2	013423	Pipa composta di ricircolo in poliuretano	
3	1	012635	Tappo	1" M TN. 1 ELESA Cod. 58299
4	1	000198	Raccordo nipplo	1" M/M
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



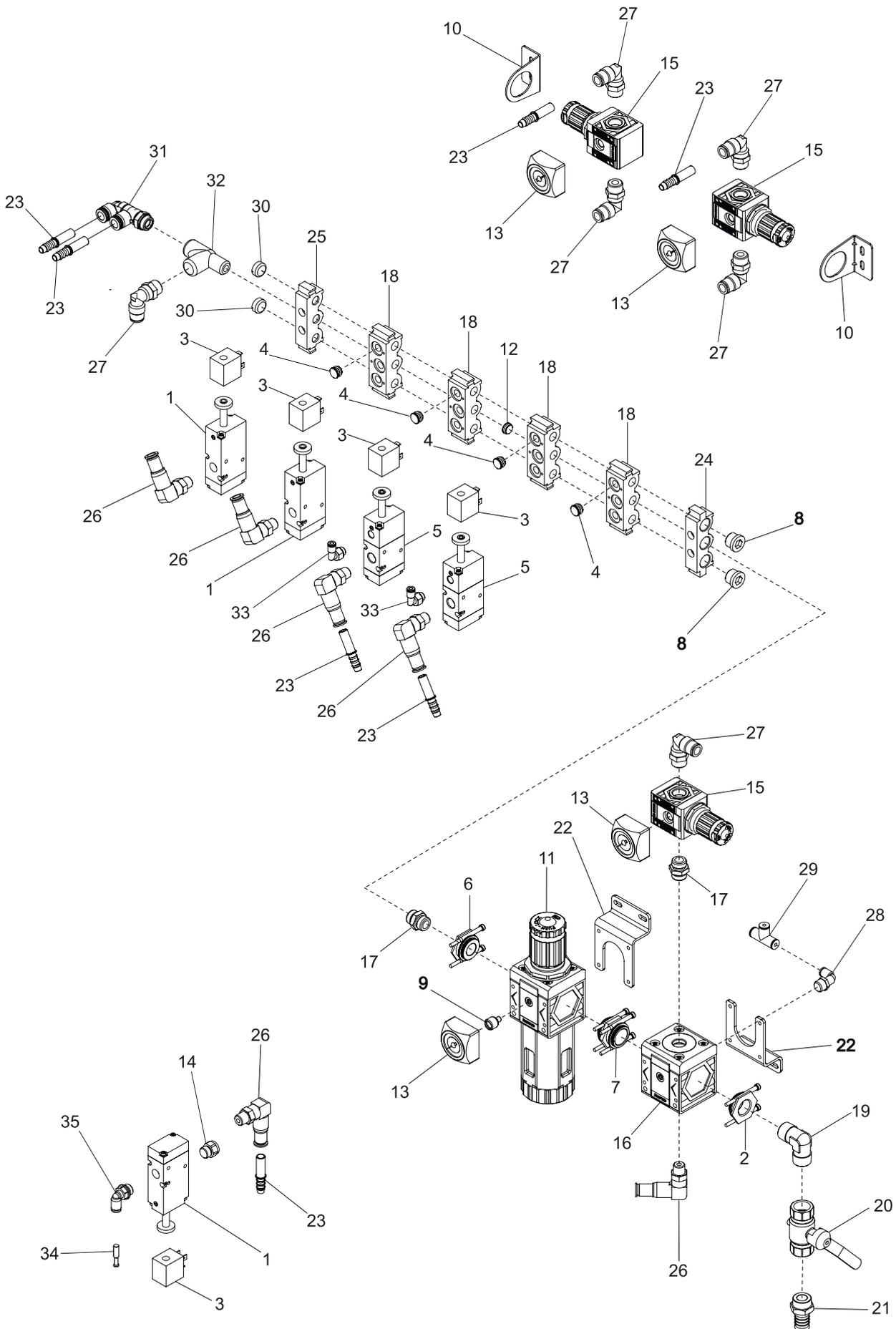
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	020943	Rondelle spessorate	Ø8x20 spessore 5
2	1	028273	SVolantino a lobi	VCT. 25 P-M6X10-C9
3	1	007022	Prolunga supporto pistola	
4	1	007021	Tubo piegato per supporto pistola	
5	1	028311	Manopola zigrinata	B 193/30-p M6-16
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



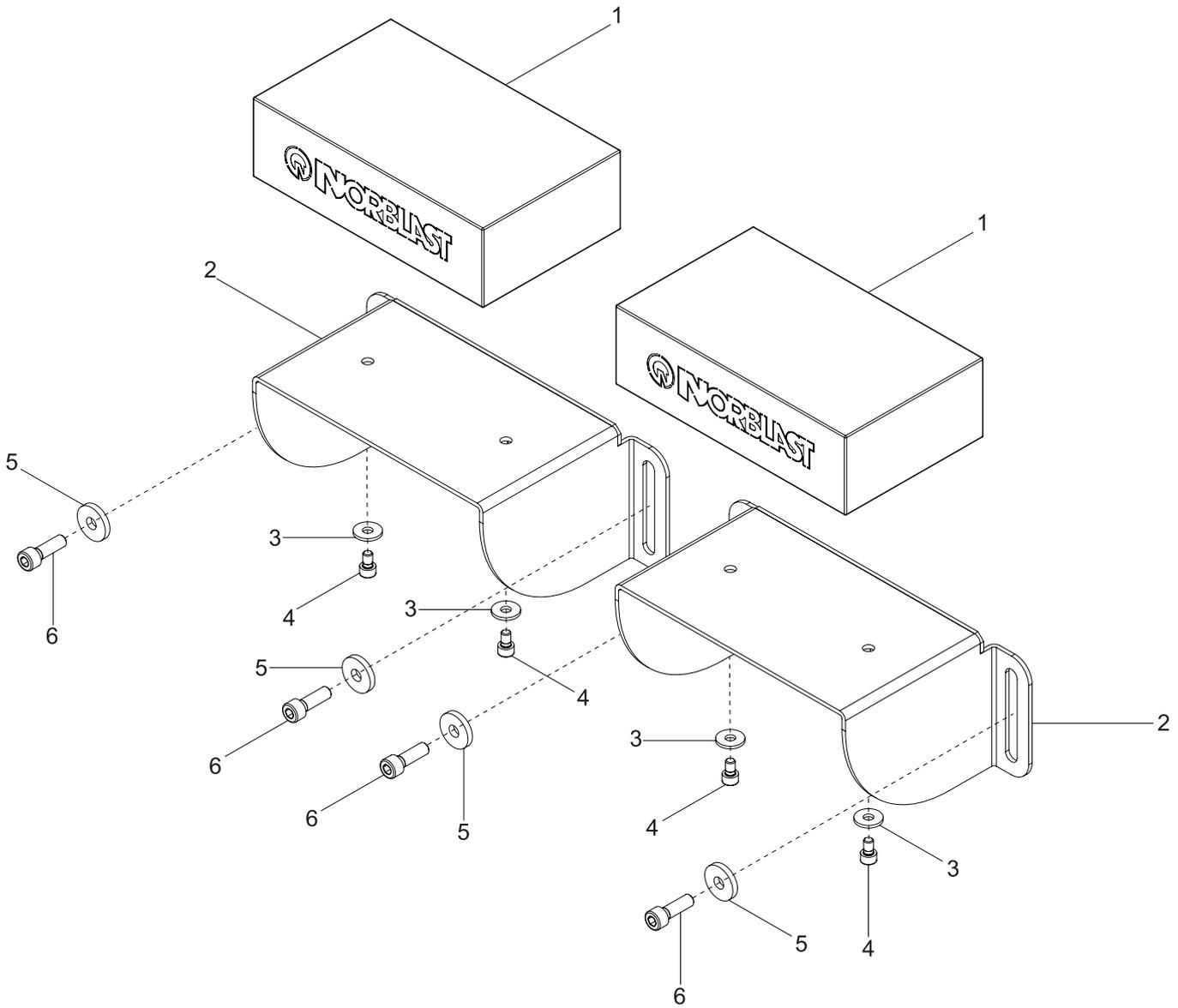
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	027387	Sportello inferiore SD9	
2	1	028291	Maniglia di sicurezza con calotta verde	
3	1	006509	Cerniera	EMKA 1056-U5-PH INOX
4	S.N.	028270	Spessore asolato cerniera	SECONDO NECESSITA
5	2	011966	Magnete neodimio Ø20	
6	1	028486	Adesivi sportello inferiore 3D9B	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

3D9B

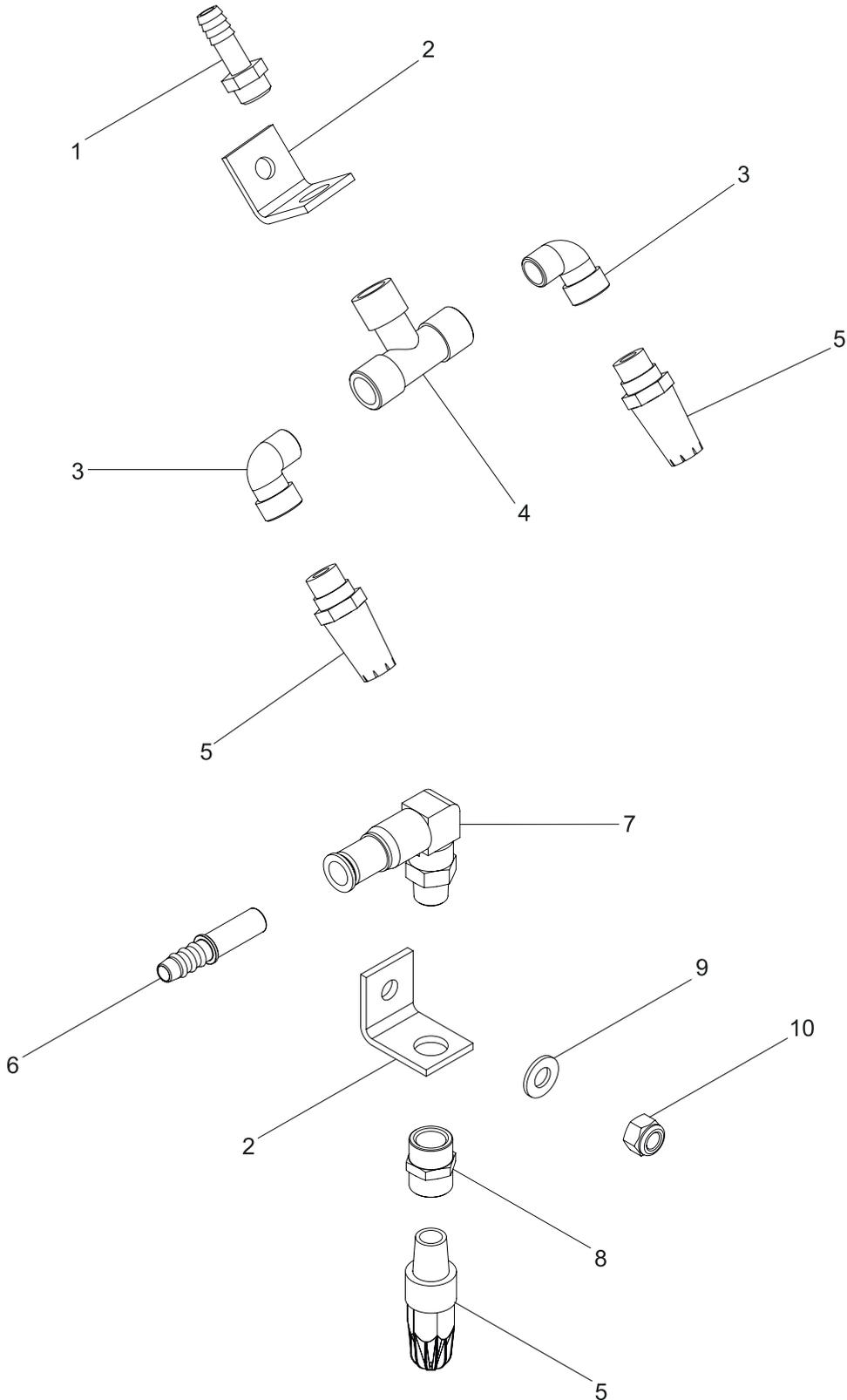
SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



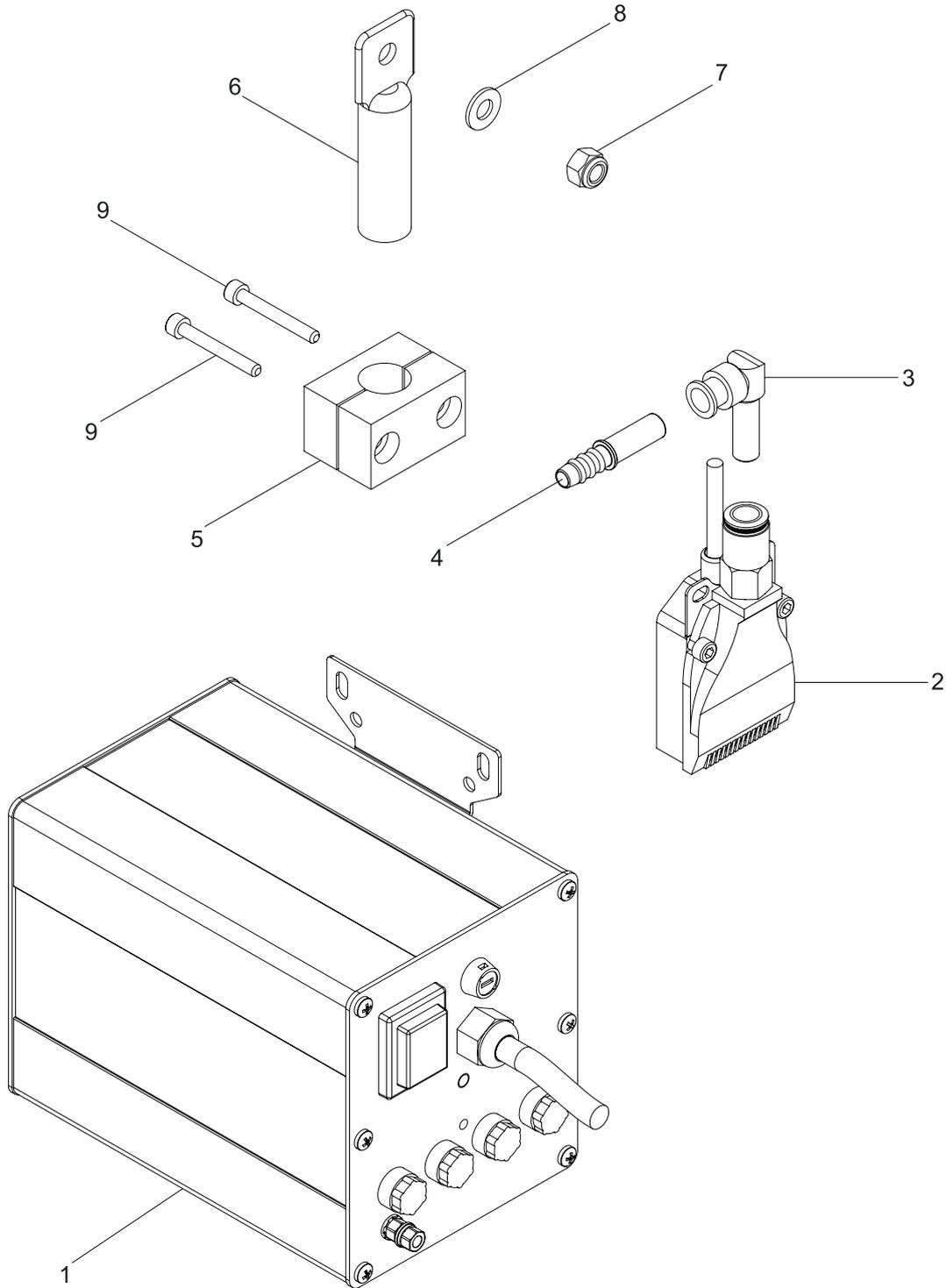
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	3	006820	Elettrovalvola SOV 33 SOS NC	METAL WORK Cod.7020020200
2	1	028256	Accessorio KIT IN OUT 1/2 SY2	9210012
3	5	007704	Bobina 24 VDC	METAL WORK W0215000101
4	4	028260	Tappo di chiusura basi modulari 70 1/4	0226005001
5	2	008716	Elettrov.SOV 33 SES NC	METAL WORK 7020020500
6	1	028257	Accessorio KIT IN OUT 3/8 SY2	9210011
7	1	028258	Accessorio KIT elemento di collegamento SY2	9210010
8	1	000045	Tappo 3/8" M Bosch	1149TR38
9	1	028266	Adattatore 1/4 Manometro 1/8 SY2	9210005
10	2	027040	Staffa Di Fiss. Regolatore-Filtroregolatore	METAL WORK 9200701
11	1	028254	Filtro regolatore s/za boccole	FR SY2 5 012 RMSA 5620B160
12	1	028259	Diaframma intermedio basi modulari 70 1/4	0226005000
13	4	028265	Manometro 40X40 1/8 0-12 Bar	
14	1	000084	Silenziatore SFE 1/4"	METAL WORK W0970530053
15	3	027833	Regolatore Di Pressione 3/8"	5613R143 SY1 Metalwork
16	1	028255	Pres a aria 4 vie SY2 s/za bocole	5620P200
17	2	000993	Raccordo Nipplo 3/8" M/M	
18	4	028261	base modulare 1/4 manifold 70	0226005150
19	1	020825	Racc. 90 1/2" M/M	
20	1	016811	Valvola A Sfera	3/2 1/2" F/F/M5
21	1	000086	Resca Portagomma Ø16 1/2"	
22	2	028264	Staffa fissaggio SY2	9200717X
23	7	011610	Inserto Attacco Tubo Gomma Ø10	Bosch R412005370
24	1	028263	Terminale con OR basi modulari 70 1/4	0226005200
25	1	028262	Terminale senza OR basi modulari 70 1/4	0226005201
26	6	005640	Raccordo Rapido 90 Girev. 1/4"M-Ø10	
27	6	000142	Raccordo 90° 3/8"M-D.10 Rapido	
28	1	001269	Raccordo 90° 1/4"M-D.4 Rapido	
29	1	003247	Raccordo "T" Intermedio D.4 Ra Rapido	
30	2	000150	Silenziatore Scarico Aria 3/8" Piatto a Scomparsa	
31	1	023934	Raccordo A Doppia "L" 3/8" Rilsan Ø10 Girevoli	
32	1	000204	Raccordo A T 3/8"	M/F/F
33	2	000111	Raccordo 90° 1/8"M-D.4 Rapido	
34	1	023998	Tappo Innesto Rapido Ø6	Pp06N
35	1	001347	Raccordo 90° 1/4"M-D.6 Rapido	
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	027827	Coppia cuscini appoggia gomiti	
2	2	028516	Supporto braccio operatore 2020	VERNICIATO RAL 9011
3	4	005070	Rosetta piana fascia larga	Ø6x18 UNI-6593
4	4	000007	Vite TCEI	M6x10 UNI-5931
5	4	021621	Rosetta grosso spessore	Ø8x24 SPESSORE 4mm
6	4	000061	Vite TCEI	M8x25 UNI-5931 ZINCATO
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



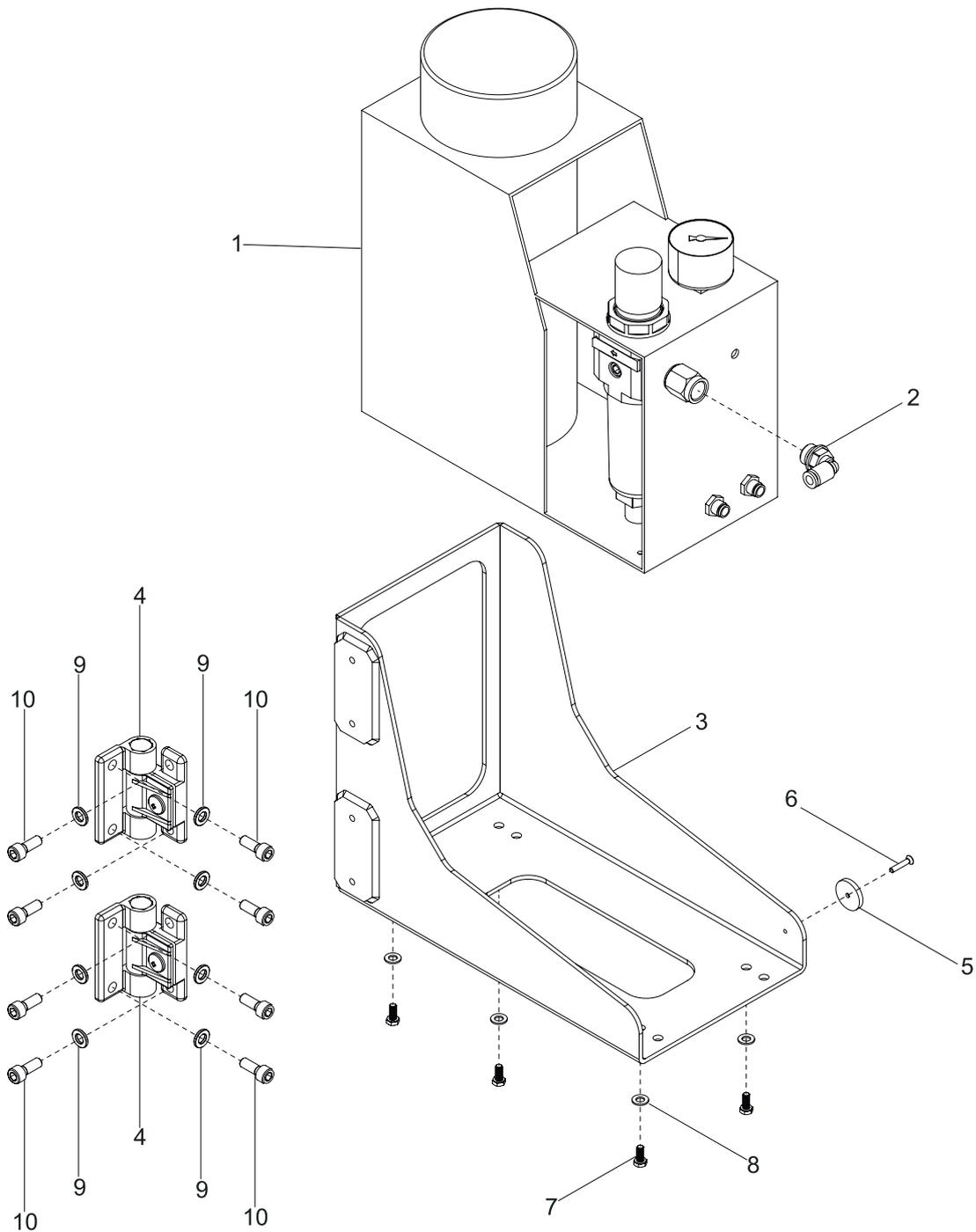
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	000121	Resca portagomma	1/4" M Ø10
2	2	000950	Supporto portagomma Ø10 1/4"	
3	2	000122	Raccordo 90°	1/4" M/F
4	1	002432	Raccordo a T	1/4" F/F/F
5	3	002468	Ugello soffiaggio aria 1/4"M	SILENT
6	1	011610	Inserto Attacco Tubo Gomma Ø10	Bosch R412005370
7	1	005640	Raccordo 90°	1/4" M Ø10
8	1	000930	Raccordo manicotto 1/4"	
9	1	000168	Rosetta piana Ø8,4	UNI-6592
10	1	004282	Dado autobloccante	M8 UNI-7473
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	027242	Power unit 60 LED 230V 50 Hz	101349 DR. ESCHERICH
2	2	026663	STATIK AIR MULTIJET	100224 DR.ESHERICH
3	2	018665	Raccordo rapido 90°	Ø10/Ø10 PLJ 1000PN TIERRE
4	2	011610	Inserto Attacco Tubo Gomma Ø10	Bosch R412005370
5	2	005800	Collare tubo Ø20	320-PPH STAUFF
6	2	026666	Prolunga supporto pistola L=95mm	
7	2	004282	Dado autobloccante	M8 UNI-7473
8	2	000168	Rosetta piana Ø8,4	UNI-6592
9	4	000066	Vite TCEI	M5x40 UNI-5931
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE

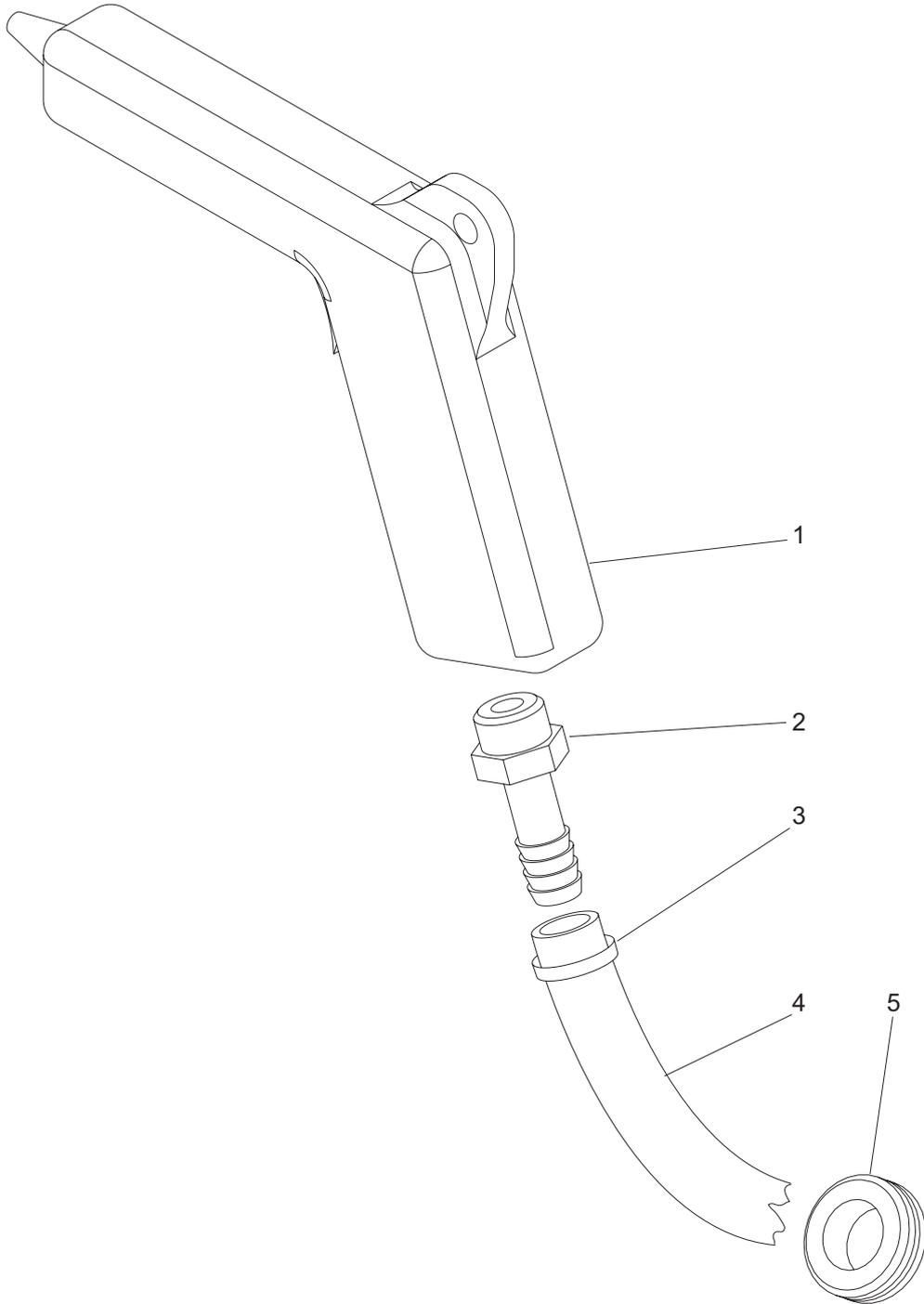


11



12

RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1A	1	017368	Minisabbiastrice microblast con Ugello Ø 0,8	
1B	1	024956	Minisabbiastrice microblast con Ugello Ø 1,0	
1C	1	025750	Minisabbiastrice microblast con Ugello Ø 1,2	
2	1	001347	Raccordo rapido 90°	1/4" M Ø6
3	1	028272	Staffa di sostegno MICROBLAST 3D9B	
4	2	009277	Cerniera a frizione	E6-10-501-20 SOUTHCO
5	1	011966	Magnete neodimio ø20	NS01.2033 (ITALFIT)
6	1	020099	Vite TSEI	M3X16 UNI-5933
7	4	001653	Vite TE	M4X10 UNI-5739
8	4	000807	Rosetta piana Ø5.3	UNI-6592
9	8	000123	Rosetta piana Ø6.4	UNI-6592
10	8	000136	Vite TCEI	M6X16 UNI-5931
11A	1	017369	Ugello Ø0.8 MICROBLAST	
11B	1	017370	Ugello Ø1.0 MICROBLAST	
11C	1	017371	Ugello Ø1.2 MICROBLAST	
12A	1	024826	Distributore compl. filtri e feltri MICROBLAST UGELLO Ø0.8	
12B	1	025889	Distributore compl. filtri e feltri MICROBLAST UGELLO Ø1.0	
12C	1	025890	Distributore compl. filtri e feltri MICROBLAST UGELLO Ø1.2	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				



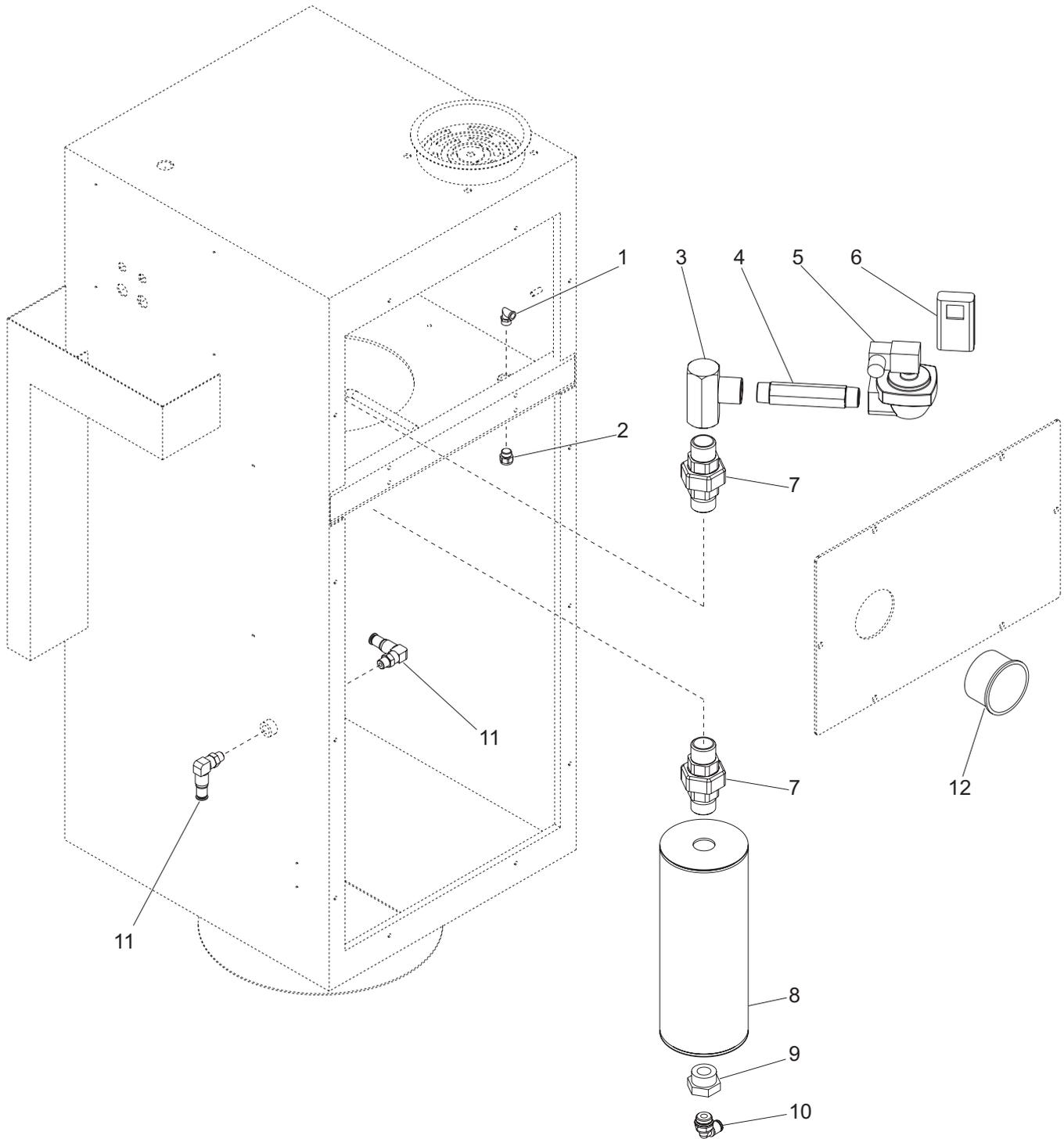
3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE

10

RICAMBI

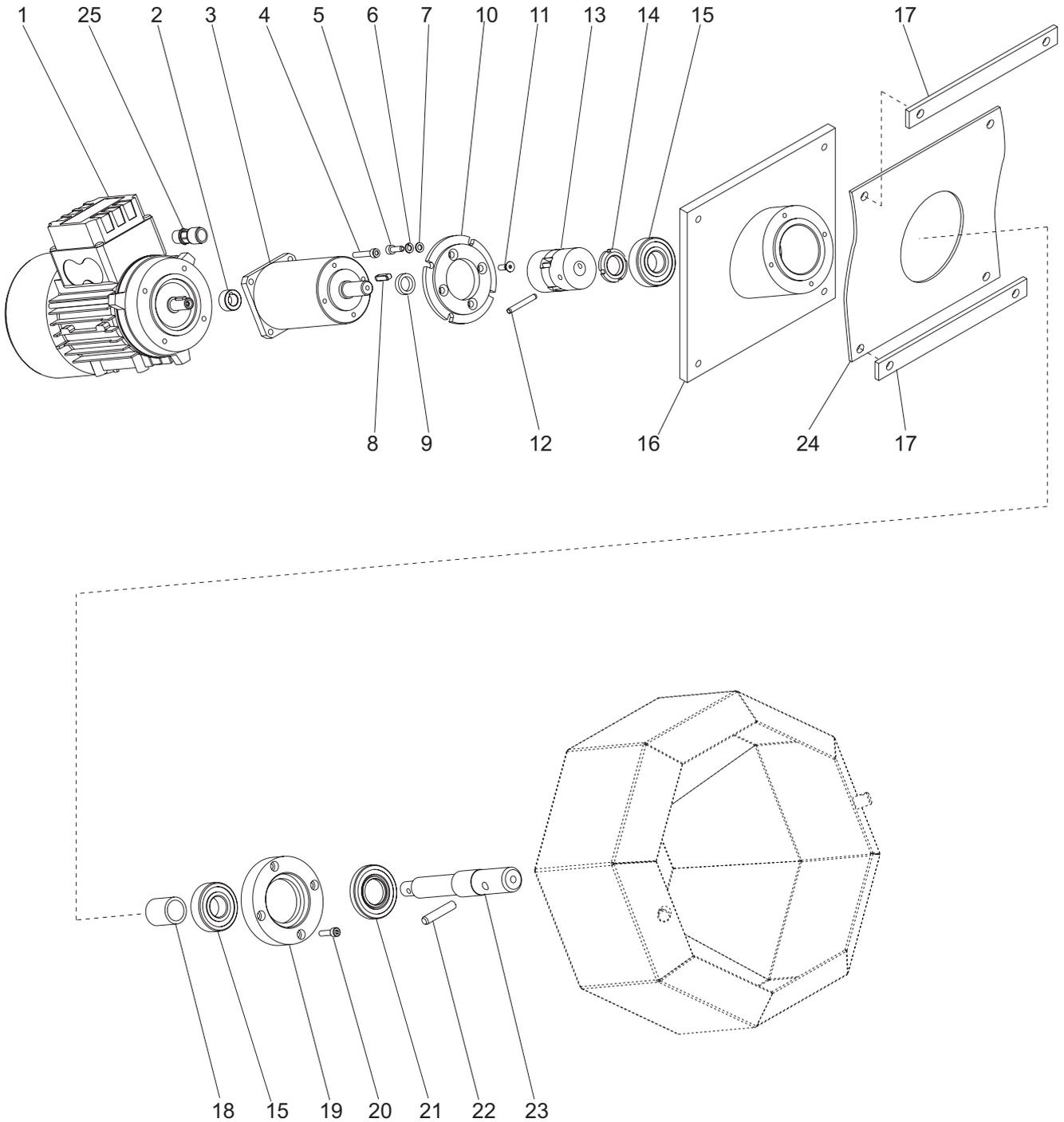
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	000896	Pistola di soffiaggio	04-115/1 04-115/1.SR
2	1	000121	Resca portagomma	DIAM.10 1/4"
3	2	000580	Fascetta	N°2 10-18 TUBO 10x17 ZINCATO
4	2,5 m	000018	Tube	ø10x17
5	1	002219	Passacavo gomma	ø17,5
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



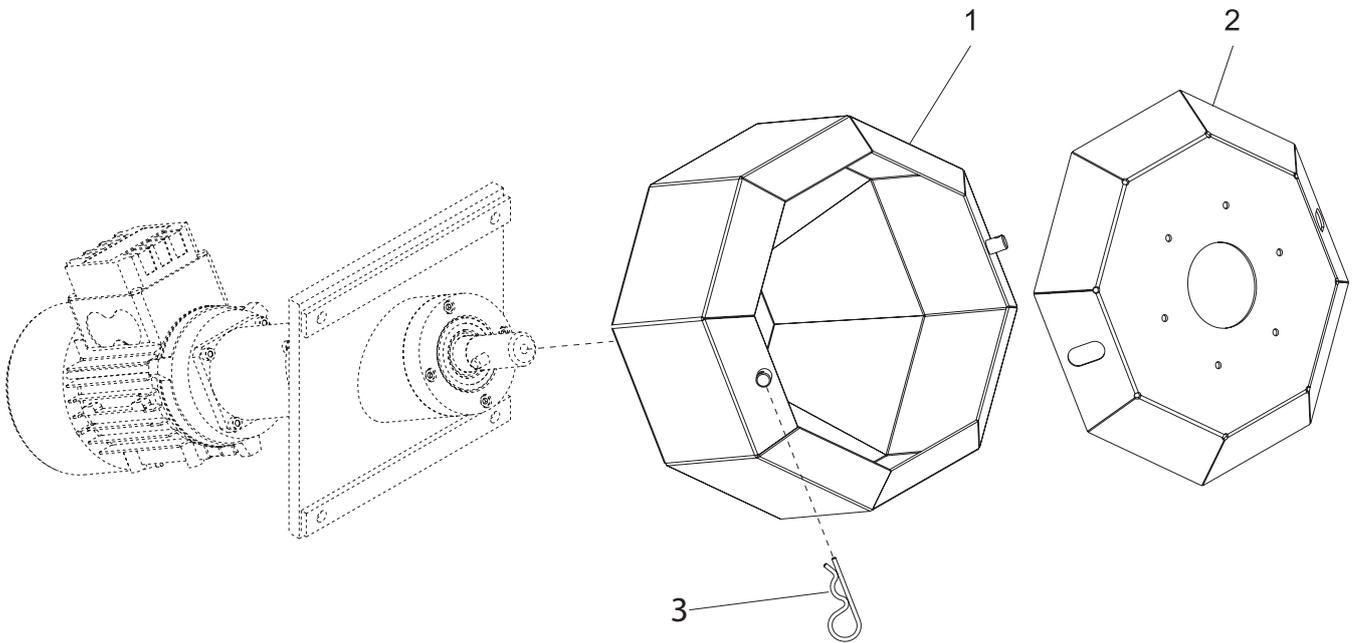
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	002470	Raccordo 90°	1/4"M-D.8 RAPIDO PLG0802
2	1	000084	Silenziatore	SFE 1/4" W0970530053 K
3	1	021089	Distributore aria filtro	ECO/9
4	1	021060	Manicotto	L.135 3/4" NUOVO MONT.
5	1	005209	Elettrovalvola	FP20 3/4"N.C.230V 50/60 Hz
6	1	E03854	Temporizzatore pausa/impulso	MPM - 24-240V ac/dc RSP22
7	2	002496	Raccordo bocchettone	1"M/M G.F- CONICO
8	1	005450	Serbatoio	4" PULIZIA
9	1	000199	Raccordo riduzione	1"-1/2" M/F
10	1	001083	Raccordo 90°	1/2"M-D.10 RAPIDO PLG1004
11	2	005640	Raccordo rapido 90° girevole	1/4"M-Ø10
12	1	020424	Manometro diff. analogico	Mini Helic 5000 0-50 mm
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	001323	Motore	H63B/4 63B14 180 W
2	1	014530	Distanziale motore riduttore	
3	1	007016	Riduttore	RID60-3-120-SK1123 63B14
4	4	006725	Vite TCEI	M5x30 UNI 5931
5	4	004467	Vite TCEI	M5x16 UNI 5931 ZINCATO
6	4	006898	Rosetta elastica	Ø5.1 UNI 1751
7	4	000807	Rosetta piana	Ø5.3 UNI 6592
8	1	001365	Linguetta	5X5X20 UNI 6604-69
9	1	006863	Boccola distanziale giunto elastico	20x14x5
10	1	006864	Flangia adattamento buratto economico	
11	4	006865	Vite TSEI	M5x16 UNI 5933 ZINCATO
12	1	006887	Spina elastica	5X36 UNI 6874
13	1	006862	Giunto	POGGI GH 24/24 Ø14
14	1	002908	Ghiera	KM4 M20X1
15	2	000495	Cuscinetto radiale a sfere	6204-2RS1 20x47x14 SKF
16	1	006877	Mozzo contenimento cuscinetti buratto economico	
17	2	016662	Listello supporto guarnizione buratto	
18	1	006879	Distanziale cuscinetti	
19	1	006878	Tappo sede anello di tenuta	
20	4	000181	Vite TCEI	M5x20 UNI 5931 ZINCATO
21	1	006880	Anello di tenuta	AS 25527
22	1	001231	Spina cilindrica	Ø8x40 UNI 1707 (m6)
23	1	006881	Albero buratto economico con cuscinetti	
24	1	021482	Guarnizione	
25	1	E00754	Raccordo nero diritto	Ø 12 M20X1,5
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

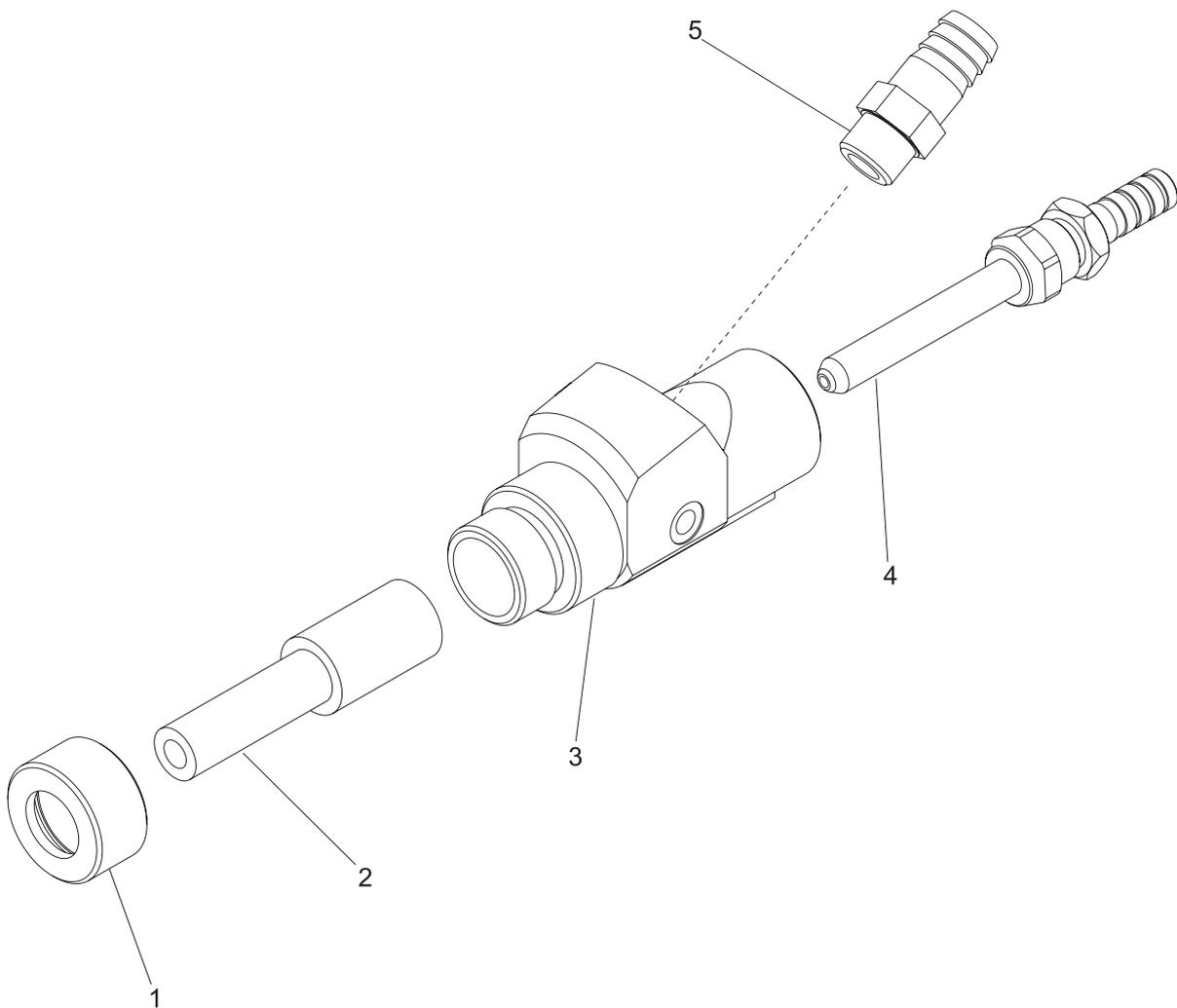


3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE

10 RICAMBI

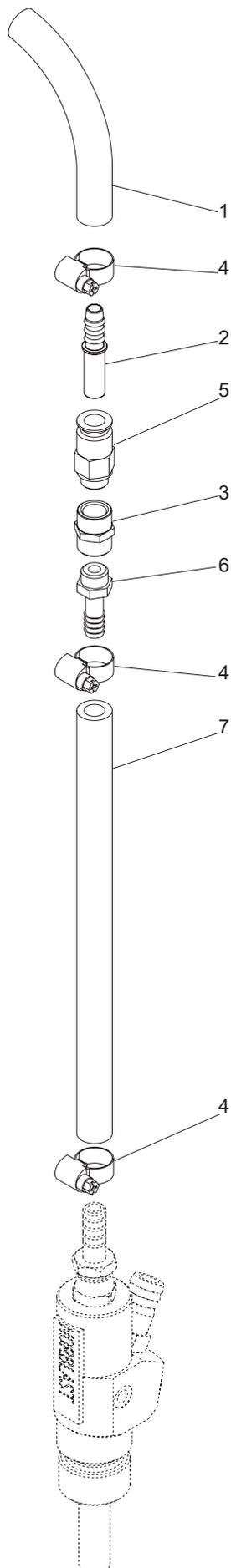
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	015506	Cestello	Ø300 FORO Ø3 new
2	1	015505	Coperchio per cestello	Ø300 new
3	2	017781	Coppiglia ad erre inox	A2 3X61 COD.705RI03
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



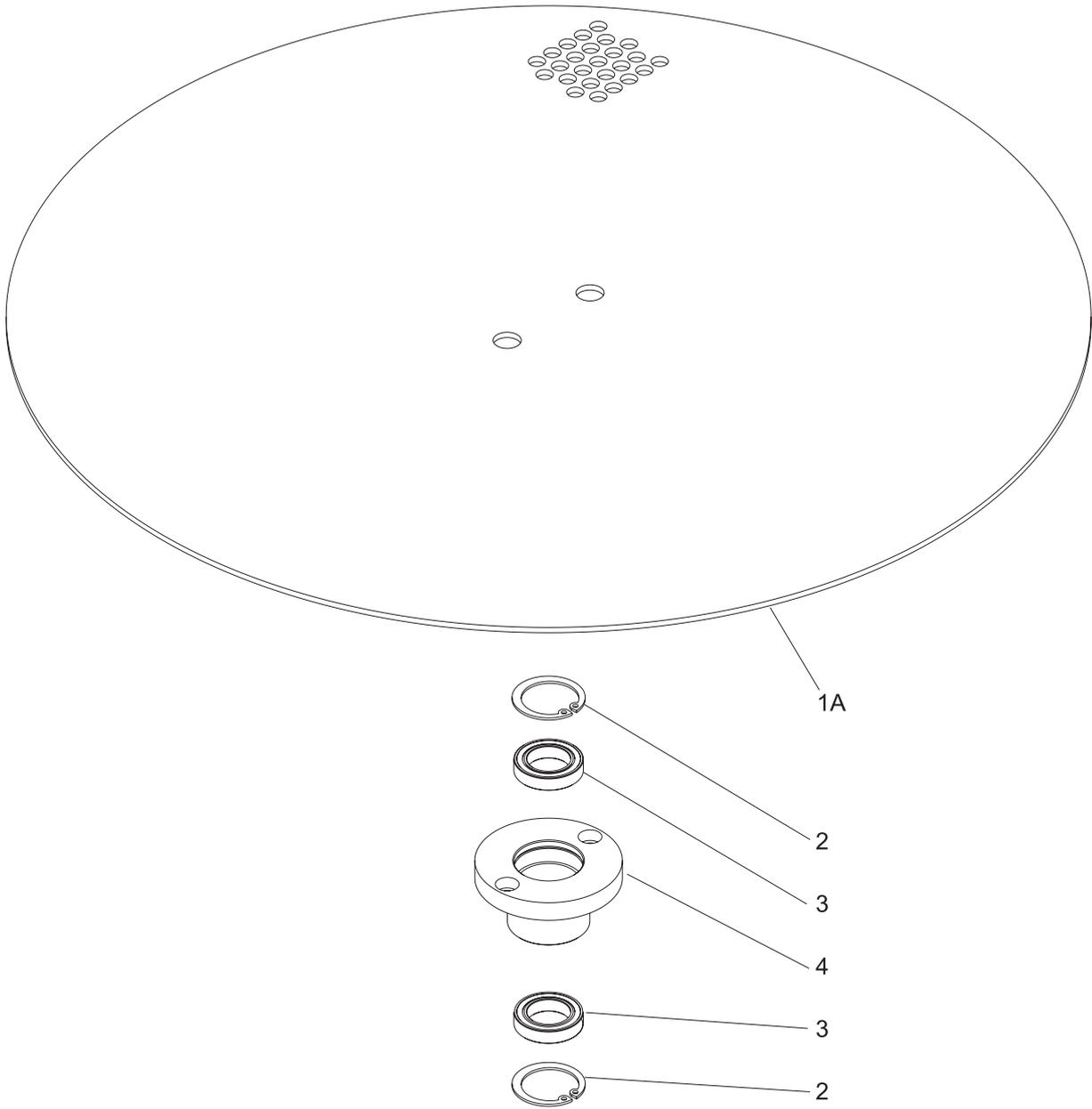
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	P0055	Ghiera bloccaggio ugello depressione	
2	1	P0056	Ugello depressione	22x85 Ø8 CARB.TUNGS.
3	1	004854	Corpo pistola poliuret.completa con innesti	
4	1	000561	Erogatore con dado	DOS. D.3,2
5	1	016744	Resca portagomma inox	3/8"-17 COD.4GA11G03
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

3D9B

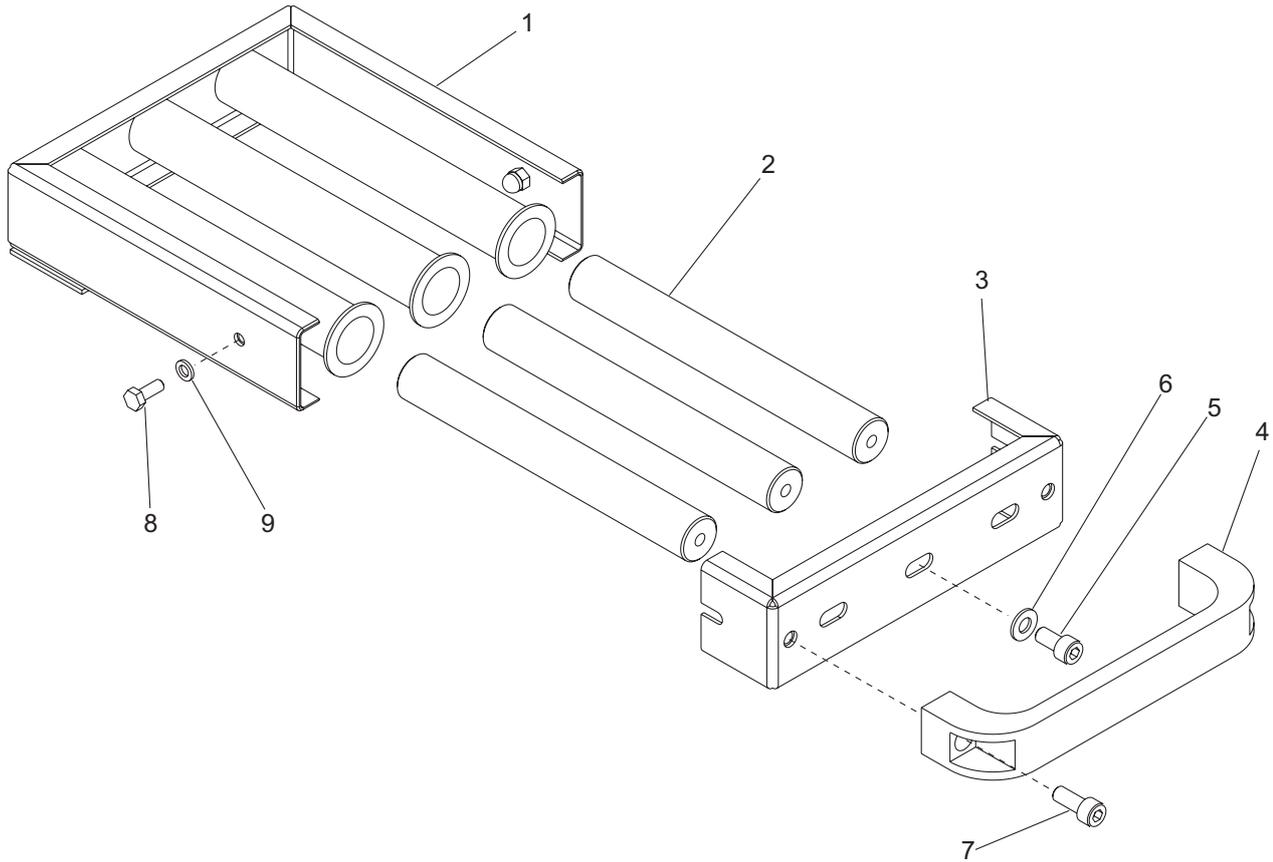
SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1 m	000018	Tubo	10X17 GOMMA NERA
2	1	011610	Inserto attacco tubo gomma	Ø10 BOSCH R412005370
3	1	000930	Raccordo manicotto	1/4"
4	3	000580	Fascetta	N°2 10-18 TUBO 10x17 ZINCATO
5	1	004963	Raccordo rapido diritto	Ø10-1/4"M
6	1	000121	Resca portagomma	Ø10 1/4"
7	1	026290	Tubo	8
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



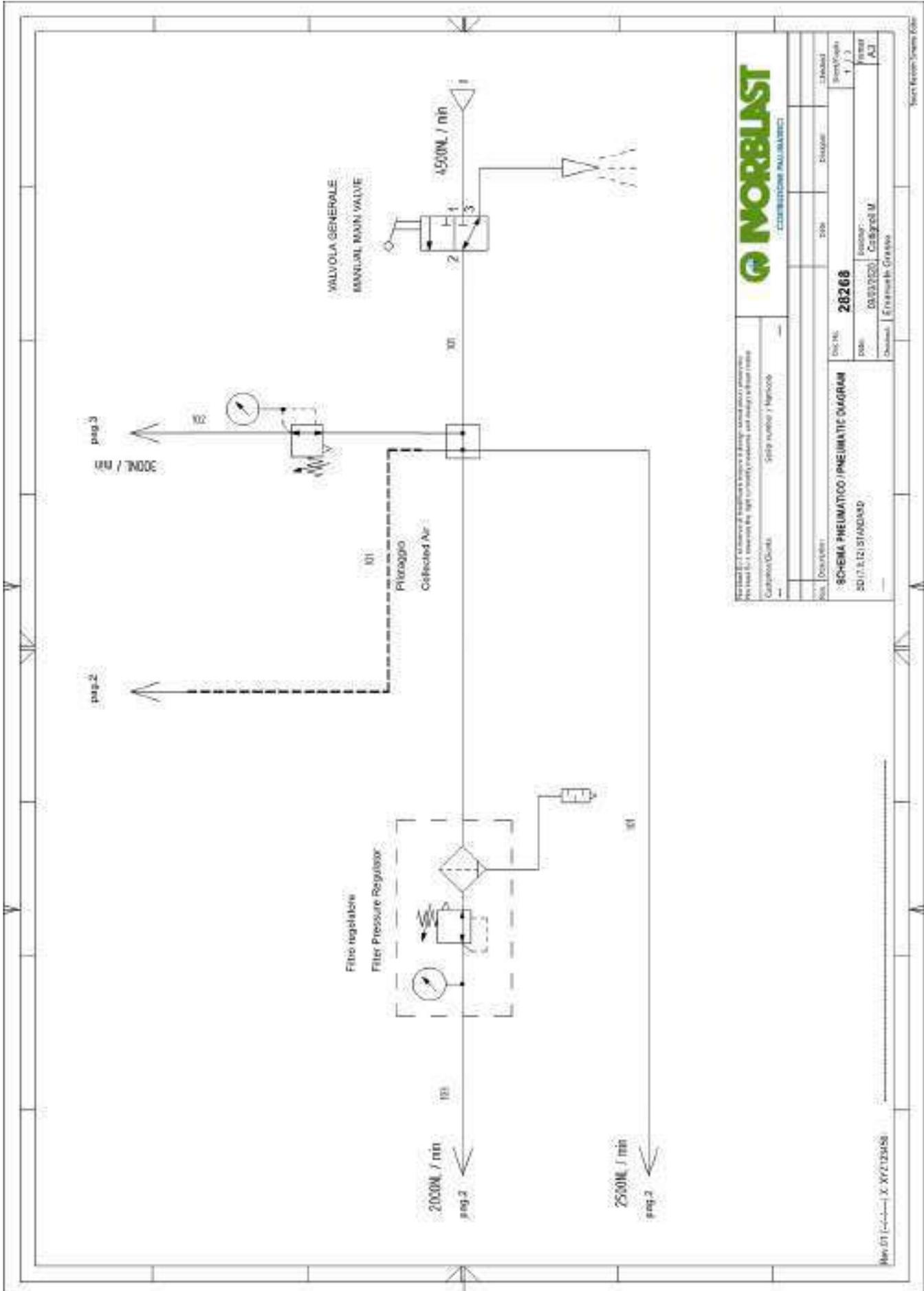
RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1A	1	005792	Piatto	Ø500 TGM FN2000
2	2	001700	Anello seeger	Ø32 X INT. UNI 7437
3	2	005793	Cuscinetto radiale a sfere	61804-2RS1 20x32x7 SKF
4	1	005791	Mozzo cuscinetti	TGM S9
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



RIF.	QUANT.	CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
1	1	012724	Sede per magnete inox	
2	3	001463	Magnete	ø25x200
3	1	012725	Testata chiusura smagnetizzatore inox	
4	1	003886	Maniglia fissa	224-200 Boteco
5	3	021020	Vite TCEI	M8x16 UNI 5931
6	3	021059	Rosetta	d.8,4 UNI 6593
7	2	021021	Vite TCEI	M8x20 UNI 5931
8	2	021013	Vite TCEI	M6x10 UNI 5931
9	2	021058	Rosetta	d.6,4 UNI 6593
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



NORBLAST
CORPORATION PALLINATRICE

Disegno: **28268**

Schema PNEUMATICO / PNEUMATIC DIAGRAM

Scale: 1:1

Rev: 01

Autore: C. X. 12/24/58

Disegnato: E. Ferrarini - Grafico

Modello: C. X. 12/24/58

Verificato: E. Ferrarini - Grafico

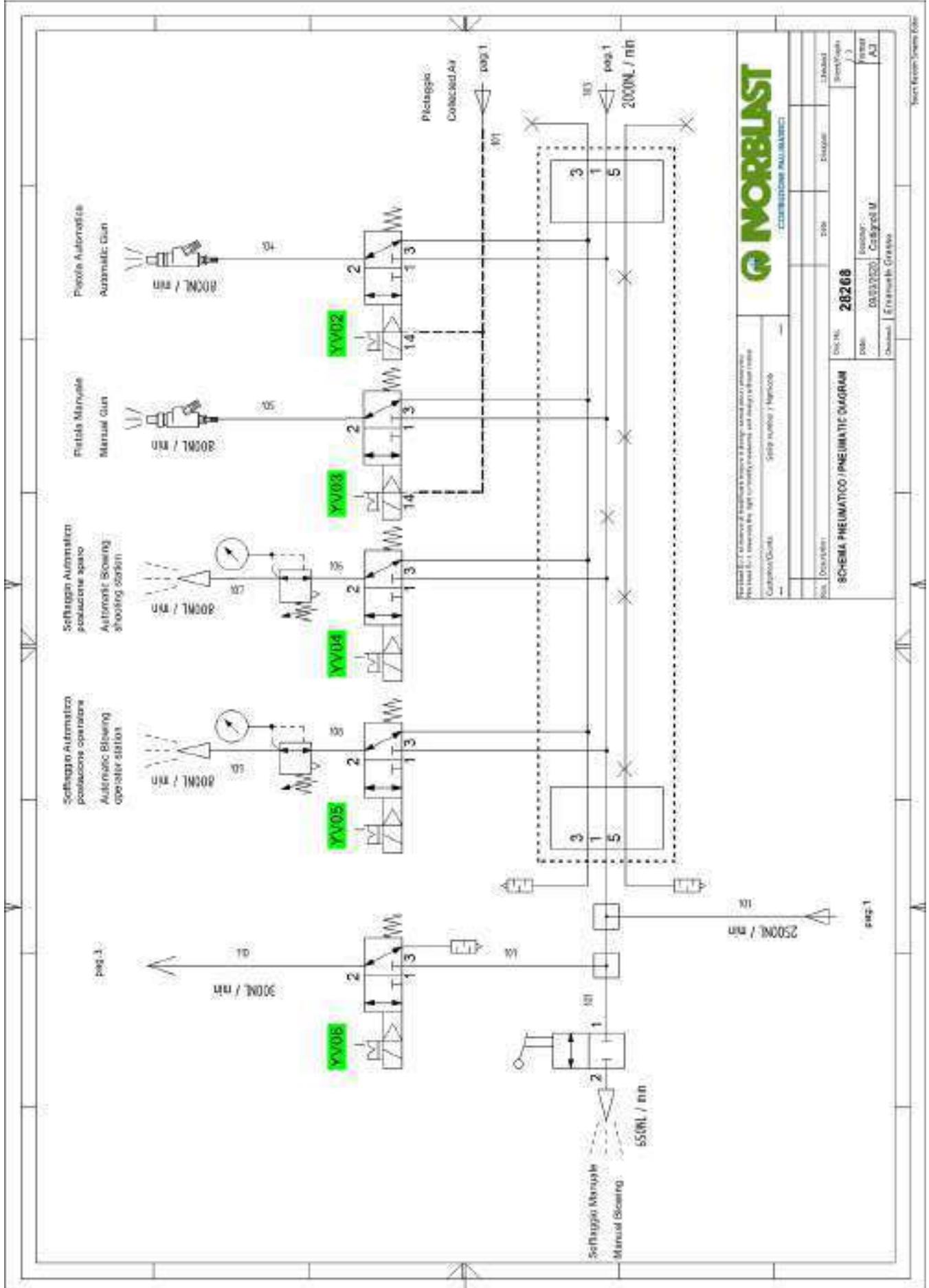
Approvato: E. Ferrarini - Grafico

Stampato: E. Ferrarini - Grafico

Scale: 1:1

Sheet/Total: 1 / 1

Format: A3



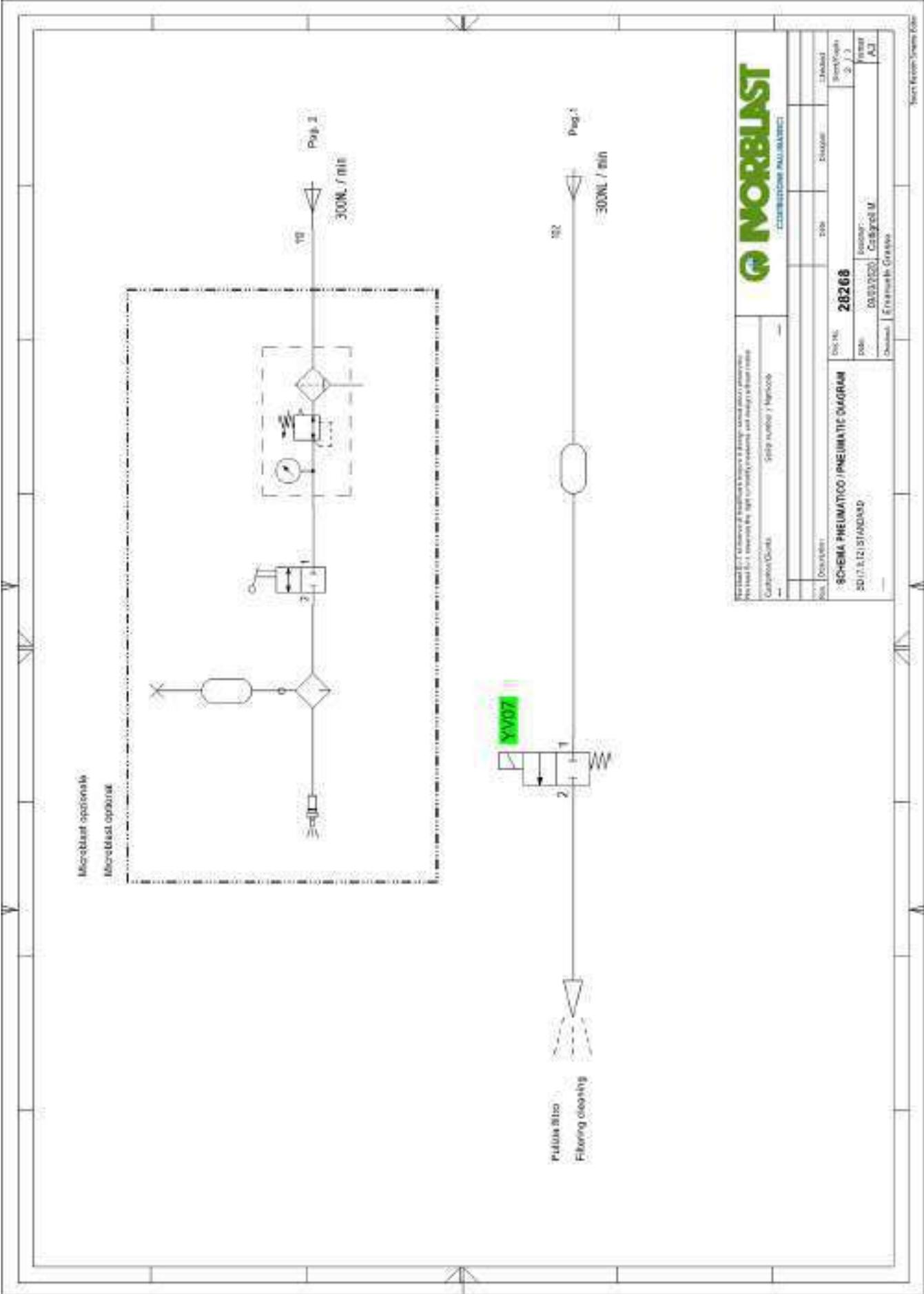
DISTRIBUZIONE ITALIA/ITALY

Scheda Disegnata: _____ Disegnato: _____ Verificato: _____ Data: _____		Disegnato: _____ Verificato: _____ Data: _____	
Titolo: 28268 Descrizione: SCHEMA PNEUMATICO / PNEUMATIC DIAGRAM		Disegnato: _____ Verificato: _____ Data: _____	
Aut. Disegnata: _____ Disegnata: _____ Verificata: _____ Data: _____		Disegnata: _____ Verificata: _____ Data: _____	

28268.ELETTROVALVOLE

3D9B

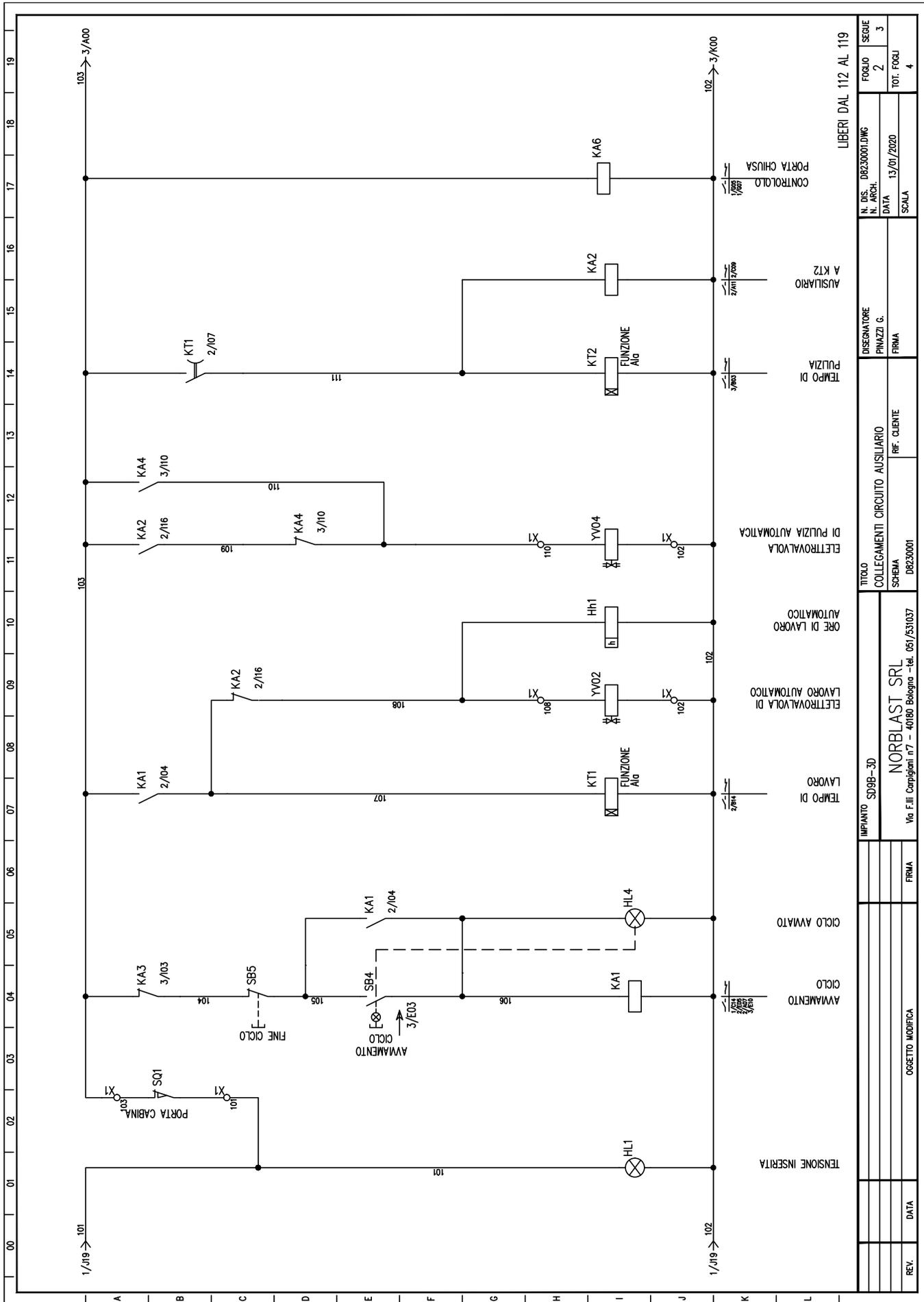
SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



NORBLAST CORPORATION PALLINATRICE	
Modello / Description	28268
SCHEMA PNEUMATICO / PNEUMATIC DIAGRAM	
SD (1, 2) STANDARD	
Disegnato / Drawn	00.03.02.00
Verificato / Checked	00.03.02.00
Autore / Author	00.03.02.00
Revisione / Revision	00.03.02.00
Disegnato / Drawn	00.03.02.00
Verificato / Checked	00.03.02.00
Autore / Author	00.03.02.00
Revisione / Revision	00.03.02.00

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE

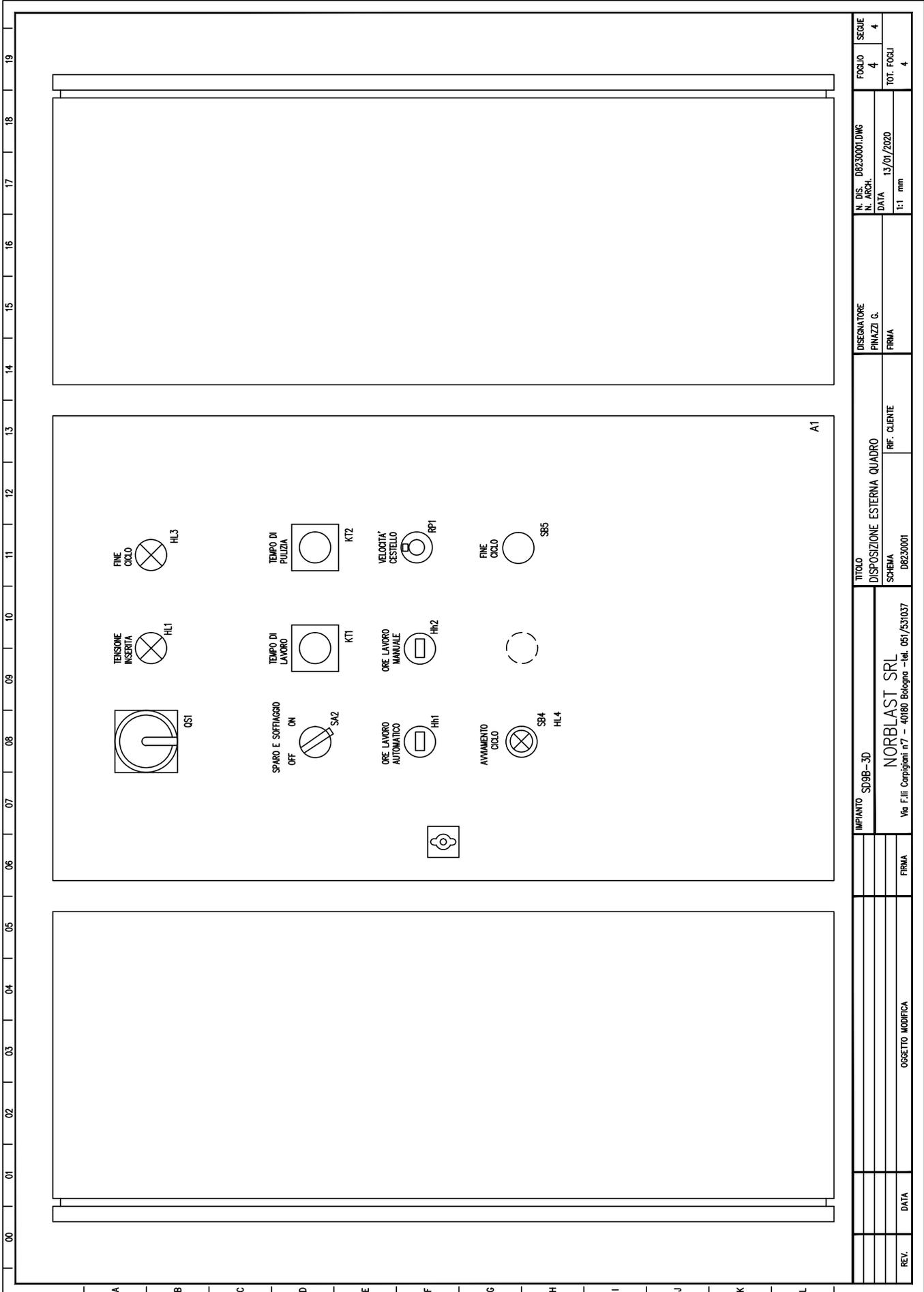


LIBERI DAL 112 AL 119

REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA
IMPIANTO SD9B-3D		NORBLAST SRL	
COLLEGAMENTI CIRCUITO AUSILIARIO		REF. CLIENTE	
SCHEMA		D8230001	
TITOLO		DISEGNATORE	
COLLEGAMENTI CIRCUITO AUSILIARIO		PINAZZI G.	
SCHEMA		FIRMA	
D8230001		13/01/2020	
N. DIS. D8230001.DWG		SCALA	
N. ARCH.		FOGLIO	
DATA		2	
		3	
		TOT. FOGLI	
		4	

3D9B

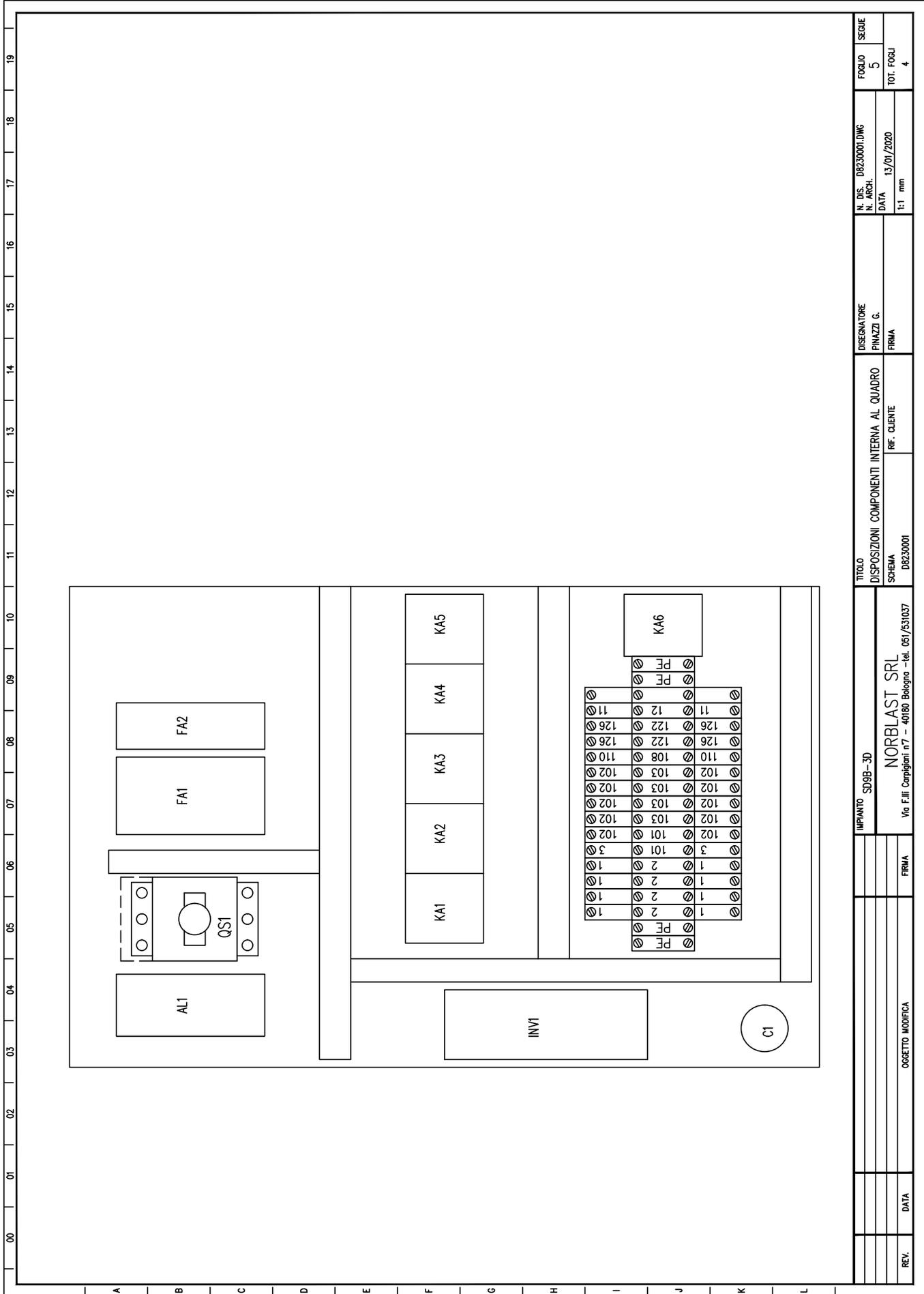
SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA	IMPIANTO SD9B-3D	TITOLO	DISPOSIZIONE ESTERNA QUADRO	DISEGNATORE	N. DIS. D8230001.DWG	FOGLIO	SEQUE
				NORBLAST SRL	SCHEMA	REF. CLIENTE	FINAZZI G.	N. ARCH.	4	4
				Via F.lli Cappignani n°7 - 40180 Bologna - tel. 051/531037	D8230001		FIRMA	DATA	4	4
								1:1 mm	TOT. FOGLI	
								13/01/2020	4	4

3D9B

SABBIATRICE - PALLINATRICE MANUALE



REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA	NORBLAST SRL Via F.lli Compagni n°7 - 40180 Bologna - tel. 051/531037			
IMPIANTO SD9B-3D		SCHEMA D8230001		RIF. CLIENTE		RIF. CLIENTE	
TITOLO DISPOSIZIONI COMPONENTI INTERNA AL QUADRO				DISEGNATORE PINAZZI G.		N. DIS. D8230001.DWG	
				FIRMA		DATA 13/01/2020	
						f:1 mm	
						FOLIO 5	
						TOT. FOGLI 4	

Distinta Materiale

Descrizione articolo	Sigla	Codice	Costruttore	Codice altemat ivo	Posizio e	Q.tà	Ubicazio ne
CASSA IN LAMIERA 300x500x200	A1	ST3 520	E.T.A.	E02556	4/A00	1	Quadro
ALIMENTATORE SWITCHING 230VAC/24VDC-1A	AL1	MDR-20-24	MEAN WELL	E03755	1/E18	1	Quadro
CONDENSATORE 450V 3,15uF VITE M8 25x57 FS	C1	MKA 450-3,15	COMAR CONDENSATORI	E02114	1/F01	1	Quadro
PORTALAMPADA VIMAR E27 43mm PORC. F/90 ISOLANTE	EL1	02174.SQ	VIMAR	E00194	1/I09	1	Bordo
0035011 ML HOME 23W T3 E27 850		22W/840	OSRAM	E00835	1/I09	1	Bordo
FILTRO ANTIDISTURBO PER INVERTER	F1	A1000-FIV1010-RE	OMRON	E01979	1/G10	1	Quadro
INTERRUTTORE MAGN.DIFF 1P+N 4,5KA 30mA C6	FA1	PKN4.6.1N.C.003	EATON	E04966	1/C02	1	Quadro
INTERRUTTORE UNIPOLARE MAGNETOTERMICO 1A	FA2	5SJ4101-7HG41	SIEMENS	E03966	1/G18	1	Quadro
CONTAORE D22 24 Vac/dc	Hh1	XB5 DSB	SCHNEIDER	E02927	2/I10	1	Quadro
CONTAORE D22 24 Vac/dc	Hh2	XB5 DSB	SCHNEIDER	E02927	3/I09	1	Quadro
SPIA COMPLETA BIANCA LED24V	HL1	XB4 BVB1	SCHNEIDER	E02210	2/I01	1	Quadro
SPIA COMPLETA BLU LED24V	HL3	XB4 BVB6	SCHNEIDER	E02214	3/I04	1	Quadro
INVERTER 230V MONOFASE CIMR-JCA0004BAA	INV1	JZA20P4BAA	OMRON	E04801	1/F12	1	Quadro
ZOCOLO PER RELE SERIE 55 4 SCAMBI	KA1	94,04	FINDER	E04863	2/I04	1	Quadro
RELE' ZOCCOLATO 4 SCAMBI 7A 24VDC		55,34,9,024,0040	FINDER	E04410	2/I04	1	Quadro
ZOCOLO PER RELE SERIE 55 3 SCAMBI	KA2	94,03	FINDER	E04141	2/I16	1	Quadro
RELE INDUSTRIALE 7-10A 24Vdc 3 SCAMBI		55,33,9,024,0040	FINDER	E04140	2/I16	1	Quadro
ZOCOLO PER RELE SERIE 55 3 SCAMBI	KA3	94,03	FINDER	E04141	3/I03	1	Quadro
RELE INDUSTRIALE 7-10A 24Vdc 3 SCAMBI		55,33,9,024,0040	FINDER	E04140	3/I03	1	Quadro
ZOCOLO PER RELE SERIE 55 3 SCAMBI	KA4	94,03	FINDER	E04141	3/I10	1	Quadro
RELE INDUSTRIALE 7-10A 24Vdc 3 SCAMBI		55,33,9,024,0040	FINDER	E04140	3/I10	1	Quadro
ZOCOLO PER RELE SERIE 55 3 SCAMBI	KA5	94,03	FINDER	E04141	3/I07	1	Quadro
RELE INDUSTRIALE 7-10A 24Vdc 3 SCAMBI		55,33,9,024,0040	FINDER	E04140	3/I07	1	Quadro
ZOCOLO DA GUIDA 4 SCAMBI	KA6	94.74	FINDER	E02848	2/I17	1	Quadro
RELE' AD INNESTO - 4 SCAMBI 24Vdc - 7A		55,34,9,024,0094	FINDER	E04975	2/I17	1	Quadro
TEMPORIZZATORE AD INNESTO 24/230Vac - 24/48Vdc	KT1	88,12,0,230,0002	FINDER	E01731	2/I07	1	Quadro

Distinta Materiale



Descrizione articolo	Sigla	Codice	Costruttore	Codice alternativo	Posizione	Q.tà	Ubicazione
ZOCOLO OCTAL VOLANTE ATTACCO VITI POSTERIORE		P3G-08	OMRON	E00872	2/I07	1	Quadro
TEMPORIZZATORE AD INNESTO 24/230Vac - 24/48Vdc	KT2	88,12,0,230,0002	FINDER	E01731	2/I14	1	Quadro
ZOCOLO OCTAL VOLANTE ATTACCO VITI POSTERIORE		P3G-08	OMRON	E00872	2/I14	1	Quadro
TEMPORIZZATORE PAUSA/IMPULSO MPM - 24-240V ac/dc	KT3	RSP22	MPM	E03854	1/I06	1	Bordo
CONTENITORE 2 POSTI IP55	PR1	GW27042	GEWISS	E04967	1/I07	1	Bordo
PRESA STANDARD ITALIANO/TEDESCO 16A 250V		GW20246	GEWISS	E04236	1/I07	1	Bordo
SEZIONATORE TRIP. 32A BLOCCOPORTA -MANOPOLA G/R	QS1	VCCF1	SCHNEIDER	E04150	1/B02	1	Quadro
POTENZIOMETRO 4,7K D.22	RP1	M22-R4K7	MOELLER ELECTRIC	E01710	1/I16	1	Quadro
PULSANTE LUMINOSO BIANCO COMPLETO 1NO+1NC D.22	SB4	XB4 BW31B5	SCHNEIDER	E02559	2/E04	1	Quadro
PULSANTE NERO RASATO SOLO TESTA	SB5	ZB4 BA2	SCHNEIDER	E02189	2/C04	1	Quadro
CONTATTO NC CON BASE DI FISSAGGIO		ZB4 BZ102	SCHNEIDER	E02202	2/C04	1	Quadro
PEDALE ELETTRICO SENZA COPERTURA	SB6	PA 10100	PIZZATO	E01874	3/B06	1	Bordo
PEDALE ELETTRICO SENZA COPERTURA	SB7	PA 10100	PIZZATO	E01874	3/B13	1	Bordo
FINECORSA CON AZ. DI SICUREZZA	SQ1	FR693-D1	PIZZATO	E01582	2/B02	1	Bordo



NORBLAST - Costruzione pallinatrici/sabbiatrici
Via F.lli Carpigiani, 7 (z.i. Roveri) - 40138 Bologna - Italy
Tel. +39 051.5310.37 (4 linee r.a.) - Fax +39 051.53.01.33
E-mail: norblast@norblast.it - <http://www.norblast.it>