



PLARAD®

Avvitatore pneumatico

DPA / DPA-W

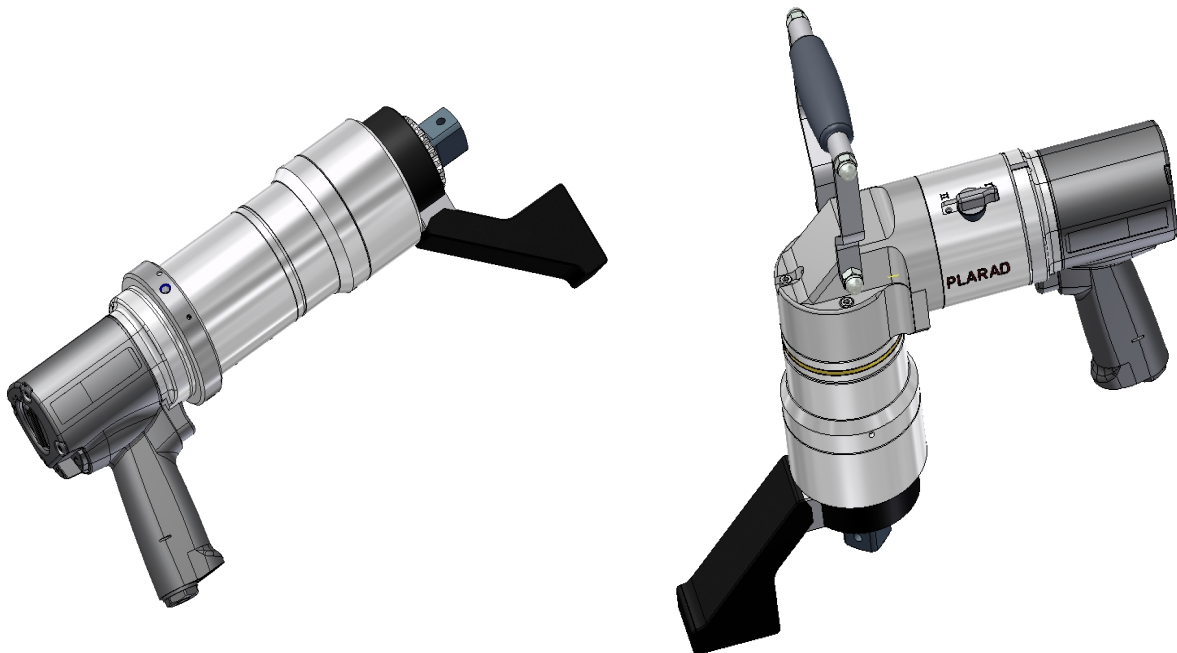
DPM / DPM-W

Versione antideflagrante

II2 GD c IIB T5

$-10^{\circ}\text{C} < T_a < +50^{\circ}\text{C}$

Manuale delle istruzioni originale
Conservare per un utilizzo futuro



Sommario

1. Fabbricante.....	3
2. Osservazioni.....	3
2.1. Marchio CE	3
2.2. Direttive.....	3
2.3. Osservazioni sul manuale.....	3
2.4. Osservazioni sul posto di lavoro	3
2.5. Osservazioni di sicurezza fondamentali.....	3
2.6. Identificazione prodotto.....	4
2.7. Pittogrammi ed avvertenze	4
3. Informazioni sul prodotto.....	5
3.1. Descrizione del processo.....	5
3.2. Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	6
3.3. Utilizzo non conforme alla destinazione d'uso	7
3.4. Altre istruzioni operative che si applicano	7
4. Standard di fornitura.....	7
4.1. Accessori	7
5. Caratteristiche tecniche.....	7
5.1. Alimentazione di energia pneumatica	8
5.2. Filtro.....	8
5.3. Riduttore di pressione	8
5.4. Oliatore a nebbia.....	9
6. Descrizione del funzionamento	10
6.1. Operazioni preliminari all'uso dell'avvitatore	10
6.2. Impostazione della coppia	11
6.3. Giunto a snodo di sicurezza.....	11
6.4. Sostegno della coppia di reazione	11
6.4.1. Situazione di sostegno ottimale	12
6.4.2. Situazione di sostegno inammissibile	12
6.5. Adeguamento del sostegno	12
7. Funzionamento.....	13
7.1. Check list per l'utilizzo.....	14
7.2. Processo di avvitamento	15
7.3. Serraggio	15
7.4. Svitamento	16
7.5. Linee guida per il funzionamento	17
8. Manutenzione / Assistenza.....	18
8.1. Generalità	18
8.2. Intervalli di assistenza.....	18
8.3. Lubrificazione.....	19
9. Istruzioni per lo smaltimento	19

1. FABBRICANTE

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co.KG
53804 Birrenbachshöhe, Much, Germania
+49 (02245) 62-0

2. OSSERVAZIONI

2.1. Marchio CE

I prodotti sono contrassegnati dal marchio CE. Con la dichiarazione di conformità si afferma che i prodotti soddisfano le direttive di sicurezza dell'Unione Europea.

2.2. Direttive

Il prodotto è conforme alla Direttiva Comunitaria Macchine 2006/42/CE.

2.3. Osservazioni sul manuale

Il presente manuale contiene indicazioni importanti sul funzionamento, sul luogo di installazione e sul collegamento dell'apparecchio. Leggere con attenzione le istruzioni, prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Questo è necessario ai fini della Vostra sicurezza e per disporre di informazioni importanti per il collegamento, l'utilizzo e la sicurezza dell'apparecchio.

Il manuale costituisce parte integrante dell'apparecchio stesso. Tenerlo nelle vicinanze del medesimo, a portata di mano. Attenersi scrupolosamente a quanto prescritto dal manuale di istruzioni rappresenta la premessa indispensabile per un utilizzo conforme alla destinazione d'uso ed un funzionamento corretto. Pertanto, se si vende l'apparecchio, è necessario consegnare all'acquirente anche il manuale di istruzioni.

Si sottolinea che il prodotto può anche scostarsi, nei particolari, dalle figure e dalle caratteristiche tecniche di cui al presente manuale di istruzioni.

Le informazioni contenute in questo manuale di istruzioni corrispondono allo stato dell'arte al momento della stampa. Ci riserviamo, comunque, il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso.

2.4. Osservazioni sul posto di lavoro

La sicurezza per l'operatore ed un funzionamento senza problemi dell'apparecchio sono garantiti solo se si utilizzano componenti originali PLARAD. Ciò vale tanto per i componenti, quanto per i pezzi di ricambio.

Se si utilizzano componenti di provenienza diversa, la ditta Maschinenfabrik Wagner non può garantire il funzionamento e la gestione in sicurezza del prodotto.

2.5. Osservazioni di sicurezza fondamentali

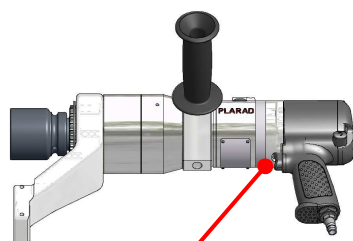
Durante il funzionamento dell'apparecchio, attenersi alle leggi ed alle norme vigenti nel luogo di impiego.

Prima di utilizzare l'apparecchio, assicurarsi ogni volta della regolarità delle condizioni e del funzionamento in sicurezza dello stesso. L'utilizzatore deve aver acquisito familiarità con l'utilizzo dell'apparecchio. Controllare l'apparecchio ed il flessibile prima della messa in funzione, per verificare che non vi siano danni. Non continuare mai ad utilizzare apparecchi difettosi o apparecchi con flessibili o connessioni ad innesto difettosi! Sostituire eventuali flessibili e connessioni ad innesto danneggiati prima di proseguire ad utilizzare l'apparecchio.

Prima di qualsiasi intervento di riparazione e manutenzione, scollegare l'avvitatore dall'alimentazione di aria compressa.

2.6. Identificazione prodotto

L'avvitatore pneumatico è identificato tramite l'apposita targhetta.



Avvertimento di pericolo. Il tipo di pericolo è indicato, di volta in volta, nel testo riportato a lato.

10	1	2	3	4	5
11	next maintenance				6
12	Nächste Überprüfung				7
13	12	11	10	9	8

Sigillo di assistenza con indicazione del controllo successivo

2.7. Pittogrammi ed avvertenze



Marchio CE



Osservare le istruzioni di montaggio e utilizzo



Utilizzare dispositivi di protezione acustica



Utilizzare dispositivi di protezione oculare



Utilizzare protezioni salvapiedi



Avvertimento di rischio di schiacciamento



Attenzione: Riferimento alla protezione antideflagrante

3. INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

3.1. Descrizione del processo

Con l'avvitatore si possono stringere collegamenti a vite. Si ha la regolazione della coppia raggiunta.

Modello DPA, optional DPA-W

L'avvitatore è dotato di cambio automatico a due marce e di regolazione della coppia in funzione della pressione dell'aria. Funziona con rotazione in senso orario ed antiorario. Al minimo e con coppia ridotta funziona in marcia veloce, con numero di giri elevato in uscita. Come conseguenza, in casi di avvitamento morbido, il dado viene avvitato o svitato al sestuplo della velocità di marcia per servizio pesante. Non appena la resistenza alla coppia aumenta, il cambio automatico a due velocità passa alla marcia per servizio pesante con basso numero di giri in uscita e coppia elevata.

Una volta raggiunta la coppia impostata, il cambio automatico spegne l'avvitatore.

In casi di avvitamento duro e allo svitamento, il cambio automatico a due marce passa subito in marcia per servizio pesante con basso numero di giri e coppia elevata.

Una volta che, durante lo svitamento, la vite o il dado si è svitato sufficientemente, si può commutare brevemente l'avvitatore sul senso di rotazione contrario e poi, di nuovo, sulla rotazione di svitamento. Il cambio commuta, così, sulla marcia veloce.



Importante!

Perché l'avvitatore non si spenga prematuramente durante l'avvitamento, si può impostare in maniera fissa il cambio automatico a due marce sulla marcia per servizio pesante. Allo scopo, sull'avvitatore DPA, ruotare l'anello zigrinato con il contrassegno da "A" su "L". Commutare da "A" su "L" con motore in funzione. Allo scopo si può utilizzare il pernetto di azionamento in dotazione. Inserire il pernetto di azionamento nel foro dell'anello zigrinato ed utilizzarlo come leva.

Posizione "A" – Modalità automatica:

L'avvitatore commuta automaticamente dalla marcia veloce sulla marcia per servizio pesante e viceversa, una volta raggiunta una determinata coppia.

Posizione "L" – Marcia per servizio pesante:

L'avvitatore funziona permanentemente in marcia per servizio pesante.



Modello DPM, optional DPM-W

L'avvitatore è dotato di un cambio manuale. Se si commuta la manopola su "1", viene inserita la marcia veloce. Se si commuta la manopola su "2", viene inserita la marcia per servizio pesante.

Le versioni DPM e DPM-W coprono, nella posizione di azionamento "1" (marcia veloce), un range di coppie maggiore rispetto alle versioni DPA e DPA-W.

3.2. Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

L'avvitatore Plarad è un utensile portatile e può essere utilizzato esclusivamente per stringere e svitare collegamenti a vite. Ne è consentito l'impiego esclusivamente a livello industriale.

Per il fissaggio, utilizzare solo chiavi a bussola ad impatto/utensili adatti.

Se si impiegano utensili diversi dalle chiavi a bussola ad impatto, la loro utilizzabilità deve essere verificata ed approvata dal fabbricante. Fare attenzione che ci sia un perfetto accoppiamento di forma tra chiave a bussola ad impatto e vite. Fare anche attenzione che ci sia un perfetto accoppiamento di forma tra quadro di uscita dell'avvitatore e quadro di alloggiamento della chiave a bussola ad impatto.

L'avvitatore è stato progettato per il funzionamento in ambiente interno ed esterno, ad una temperatura ambiente tra -20 e +50 °C. In caso di scostamenti, prima dell'impiego consultare il fabbricante.

È consentito far funzionare l'avvitatore esclusivamente con un'alimentazione dell'aria compressa che soddisfa le condizioni specificate nel capitolo 5 “

Caratteristiche tecniche” e nel capitolo 5.1 “Alimentazione di energia pneumatica”.

L'avvitatore non è adatto all'impiego in qualità di sistema di moto-propulsione in modalità continua!

Far eseguire gli interventi di montaggio, reimpostazione, modifica, ampliamento e riparazione dell'apparecchio esclusivamente a Maschinenfabrik Wagner o alle officine dalla stessa autorizzate. Utilizzare l'apparecchio esclusivamente come descritto nel presente manuale di istruzioni. Solo a queste condizioni è possibile un utilizzo in sicurezza ed affidabile. Modifiche arbitrarie possono comportare rischi imprevedibili.

La sicurezza per l'operatore ed un funzionamento senza problemi dell'apparecchio sono garantiti solo se si utilizzano componenti originali PLARAD. Ciò vale tanto per i componenti, quanto per i pezzi di ricambio.

Se si utilizzano componenti di provenienza diversa, la ditta Maschinenfabrik Wagner non può garantire il funzionamento e la gestione in sicurezza del prodotto.



Se si impiegano attrezzi diversi dalle chiavi a bussola ad impatto, questi devono essere stati progettati nel rispetto della norma EN 13463-1.

L'avvitatore è stato progettato per il funzionamento in ambiente interno ed esterno, ad una temperatura ambiente tra -20 e +50°C. Per valori che si discostano dal range indicato, consultare il fabbricante. L'avvitatore è contrassegnato come da Direttiva UE 94/9 EG ATEX 95.

 **II2 G/D c IIB T5**

-10°C ≤ T_a ≤ +50°C

È consentito l'impiego dell'avvitatore solamente nelle seguenti zone:

1 (gas)	21 (polvere)
2 (gas)	22 (polvere) solo per polveri non conduttive

Le zone vanno valutate come da ATEX 137 (118a) 1999/ 92/CE o come da Ordinanza Tedesco sulla Sicurezza del Lavoro (*BetrSichV*).

In sede di valutazione, sono da tenere particolarmente in considerazione la temperatura superficiale consentita e l'energia di ignizione minima consentita.

3.3. Utilizzo non conforme alla destinazione d'uso

Un utilizzo differente o che vada al di là di quanto prestabilito si considera non conforme alla destinazione d'uso. Il rischio ricade esclusivamente sul responsabile / utilizzatore.

3.4. Altre istruzioni operative che si applicano

- Scheda dati di sicurezza CE Klübersynth GE - 151
- Scheda dati di sicurezza CE Shell Cassida Fluid HF 32
- Avvitatore a percussione ad aria compressa Ingersoll-Rand, modello: 2130 XP o 2131 PSP

4. STANDARD DI FORNITURA

Manuale di istruzioni con dichiarazione di conformità CE, tabella delle coppie, optional con certificato di collaudo

4.1. Accessori

- Anello di fissaggio per sostegno
- Sicurezza adattatore

5. CARATTERISTICHE TECNICHE

Range prestazionale:	Vedere tabella delle coppie in dotazione
----------------------	--

Massima pressione di esercizio:	8 bar
---------------------------------	-------

Portata in volume:	5,5 l/s a 4 bar
--------------------	-----------------

Peso:	Vedere targhetta di identificazione
-------	-------------------------------------

Valore di emissione oscillazioni:	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
-----------------------------------	---------------------------

Livello di pressione acustica:	73 ÷ 95 dB(A) (In funzione della pressione di flusso/coppia impostata)
--------------------------------	---

Grasso lubrificante:	Klübersynth GE - 151
----------------------	----------------------

Olio da nebulizzare:	Shell Cassida Fluid HF 32
----------------------	---------------------------

Se si utilizza un grasso lubrificante diverso da quanto sopra indicato, deve corrispondere alle specifiche di cui all'ulteriore manuale di istruzioni parimenti valido.

Le misure dell'apparecchio sono riportate sulle schede tecniche di cui al sito web: www.plarad.de.

Tutti i dati valgono anche per gli avvitatori DPA-W e DPM-W dotati di uscita angolare.

5.1. Alimentazione di energia pneumatica

Per il funzionamento dell'avvitatore PLARAD DP è necessaria un gruppo di manutenzione aria compressa con separatore di umidità (filtro), regolatore di pressione ed oliatore a nebbia. Collegare il gruppo di manutenzione tra l'alimentazione dell'aria compressa e l'avvitatore ed esattamente nella direzione della freccia secondo il seguente schema:

Filtro → Riduttore di pressione → Oliatore

La lunghezza del flessibile di allacciamento non deve superare i 3 m. La luce libera del flessibile di allacciamento deve essere pari a minimo 13 mm. Flessibili più lunghi e più sottili influiscono negativamente sulla pressione di flusso e sulla portata d'aria. Suggeriamo il gruppo di manutenzione di PLARAD, cod. art. B17.010.1.01001.



Attenzione!

L'avvitatore può essere fatto funzionare esclusivamente con aria compressa che soddisfi le specifiche di cui al capitolo 5 "Caratteristiche tecniche".



È consentito far funzionare l'avvitatore soltanto con aria compressa. Ci si deve accertare che l'aria compressa con cui è alimentato l'avvitatore non venga aspirata da zone a rischio di esplosione. È consentita l'aspirazione dell'aria per il generatore di pressione soltanto da zone non a rischio di esplosione.

Si devono utilizzare soltanto tubi di alimentazione ed elementi di collegamento che siano consentiti per la zona a rischio di esplosione. Fare attenzione anche ad un collegamento equipotenziale delle tubazioni e del gruppo di manutenzione.

Tutti gli interventi di manutenzione sull'alimentazione di energia pneumatica sono consentiti soltanto al di fuori della zona a rischio di esplosione

5.2. Filtro

Scaricare regolarmente la condensa, al più tardi al raggiungimento del segno "Max. Level" sul separatore di umidità.

Pulire il filtro sinterizzato nel modo seguente, se sporco:

1. Svitare il collegamento a vite.
2. Rimuovere il contenitore.
3. Svitare il dado di fissaggio del filtro sinterizzato.
4. Estrarre il filtro sinterizzato.
5. Mettere il filtro sinterizzato in un solvente o in una soluzione di lavaggio idonea, agitare e asciugare.
6. Rimontare il filtro sinterizzato. Nel farlo, assicurarsi che la tenuta sia perfetta.

5.3. Riduttore di pressione

Ingrassare leggermente gli o-ring sull'oliva ed il perno, di tanto in tanto, nel modo seguente:

1. Spegnerne l'aria compressa e togliere pressione all'apparecchio.
2. Svitare il coperchio di chiusura (dado zigrinato).
3. Estrarre l'oliva.
4. Ingrassare leggermente o-ring e perno.

Alla messa in servizio della tubazione dell'aria compressa, procedere nel modo seguente:

1. Prima della messa in servizio della tubazione dell'aria compressa, scaricare il riduttore di pressione svitando la vite di regolazione.
2. Riavvitare la vite di regolazione fino a che il manometro sul riduttore di pressione non indica la pressione di lavoro desiderata.

5.4. Oliatore a nebbia

La pressione di esercizio minima è pari a 0,5 bar. Durante il funzionamento, utilizzare la vite di dosaggio per regolare la quantità di olio secondo le esigenze. Il numero di gocce è visibile grazie al livello visivo.

La quantità di 1 mm³ di olio per 1 m³ di aria compressa è sufficiente per mantenere ridotta l'usura e raggiungere il giusto numero di giri e la coppia ottimale.

Tipi di olio consigliati:

- SHELL Cassida Fluid HF 32
- VIA Avilup RSL 46
- BP Energol HPL 46
- ESSO Nuto H
- TEXACO Rando Oil HD C 38

Verificare ad intervalli regolari il livello dell'oliatore a nebbia e rabboccare l'olio al più tardi una volta raggiunto il segno di "Min. Level". Procedere al riempimento di olio nel modo seguente:

1. Rimuovere il tappo a vite.
2. Riempire il contenitore fino al segno del livello e poi richiudere.
3. È possibile il rabbocco dell'olio durante il funzionamento, non è necessario arrestare l'alimentazione dell'aria.



Attenzione!

Prodotti per la pulizia inadatti danneggiano il contenitore in plastica del gruppo di manutenzione!

Pulire il contenitore in plastica esclusivamente con acqua, cherosene o benzina solvente.

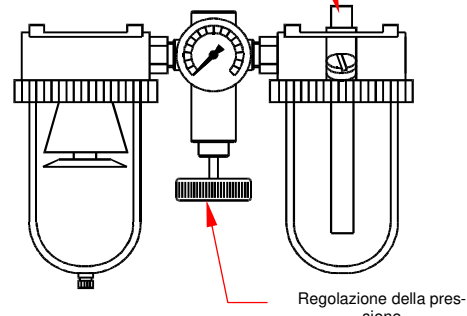
- **Non utilizzare benzina. Non utilizzare detergenti contenenti benzolo, acetone, trimeri o simili.**
- **Non diluire o mescolare l'olio con liquidi contenenti ammorbidenti, alcool o Glysantin.**



La verifica del livello dell'olio è parte integrante della sicurezza di protezione antideflagrante. La protezione antideflagrante è garantita soltanto con il livello dell'olio richiesto.

Il rabbocco dell'olio nell'oliatore a nebbia e lo scarico dell'acqua dal separatore di umidità sono consentiti soltanto al di fuori delle zone a rischio di esplosione.

Dosaggio olio lubrificante



6. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

6.1. Operazioni preliminari all'uso dell'avvitatore



Attenzione!

Si possono utilizzare solo componenti e accessori che non compromettano il funzionamento e la sicurezza dell'avvitatore.

- **In caso di dubbio, contattare il fabbricante.**

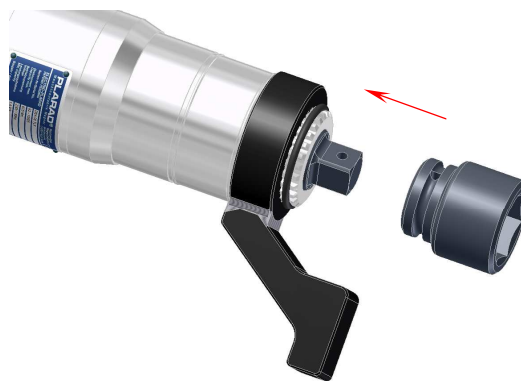
1. Inserire il sostegno sul supporto dentato dell'avvitatore.



2. Assicurare il sostegno con l'anello di fissaggio.



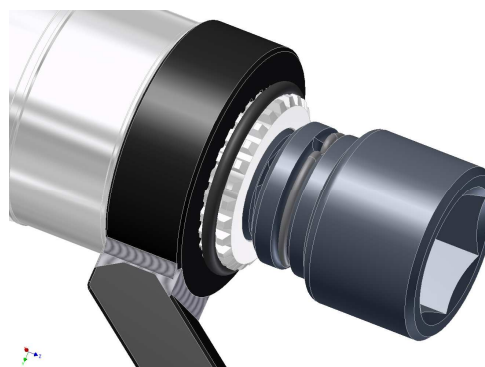
3. Applicare e fissare l'inserto chiave a bussola ad impatto (adattatore) sul quadro di uscita dell'avvitatore. Utilizzare esclusivamente inserti chiave a bussola ad impatto.



4. Fissare l'inserto chiave a bussola ad impatto.



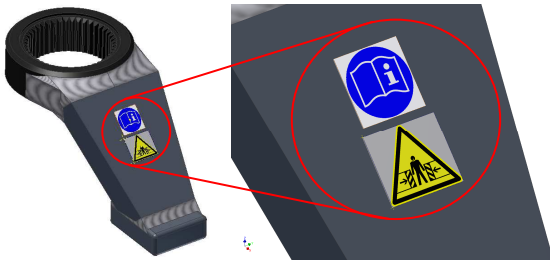
Avvitatore con sostegno e inserto chiave a bussola ad impatto fissati.



**Avvertimento!**

Componenti o avvitatore non fissati possono essere scagliati fuori.

- **Fissare sostegno e chiave a bussola ad impatto (adattatore) prima della messa in funzione!**
- **Attenersi alle indicazioni ed agli avvertimenti riportati sull'avvitatore e sugli accessori.**

**6.2. Impostazione della coppia**

La coppia si imposta sul regolatore di pressione del gruppo di manutenzione.

1. Premere la manopola sul regolatore di pressione per variare la pressione dell'aria e, quindi, la coppia.
2. Leggere la pressione dell'aria sul manometro del gruppo di manutenzione. È fondamentale regolare la pressione di flusso dinamica e non la pressione dinamica.

I valori indicati nelle tabelle delle coppie in dotazione sono state rilevati sul nostro banco di prova e si riferiscono ad una struttura di collaudo di media durezza come da ISO 5393, a temperatura ambiente normale. In caso di variazioni della temperatura, vi può essere uno spostamento del range di coppia.

3. Controllare la coppia raggiunta nel caso di avvitamento concreto prima di stringere tutte le viti di un caso di avvitamento identico. Utilizzare per il controllo preferibilmente un trasduttore elettronico rotante. Si può tuttavia utilizzare anche una chiave dinamometrica collaudata.
4. Eventualmente richiedere la nostra gamma di prodotti in fatto di dispositivi di misurazione della coppia.

**Importante!**

L'avvitatore raggiunge la coppia impostata solo se per il serraggio, dall'avvio del processo di avvitamento fino allo spegnimento, si riesce a coprire un angolo di rotazione di almeno 30°.

6.3. Giunto a snodo di sicurezza

Il giunto a snodo di sicurezza tra motore di comando e cambio consente di ruotare l'impugnatura in ogni posizione desiderata, anche sotto carico. La forza di reazione non influisce sulla mano.

**6.4. Sostegno della coppia di reazione**

Le coppie possono essere generate solo se vengono assorbite le forze di reazione. Per l'avvitatore questa funzione è realizzata dal sostegno.

Rientra nella dotazione dell'avvitatore un braccio di reazione standard. L'avvitatore può essere appoggiato solo sul braccio di reazione applicato.

**Avvertimento!**

Tra sostegno e superficie di appoggio vi è il rischio di schiacciamento. Il braccio di reazione applicato sull'avvitatore può causare schiacciamenti gravi.

- **Non infilare le mani tra sostegno e superficie di appoggio.**
- **Non mettere mani/piedi vicino alla superficie di appoggio.**

Utilizzare esclusivamente sostegni o prolunghe autorizzati da PLARAD.

A richiesta si possono fornire sostegni adatti, anche in versioni speciali. I sostegni e i piedini di sostegno non possono essere modificati oltre le dimensioni ammesse, da noi pre-stabilite. Modificando il sostegno, la tabella delle prestazioni originariamente fornita può non essere più valida.



Per evitare che si originino meccanicamente delle scintille, si deve evitare l'abbinamento di acciaio arrugginito ed alluminio per quanto concerne il braccio di reazione ed il cuscinetto reggispinna.

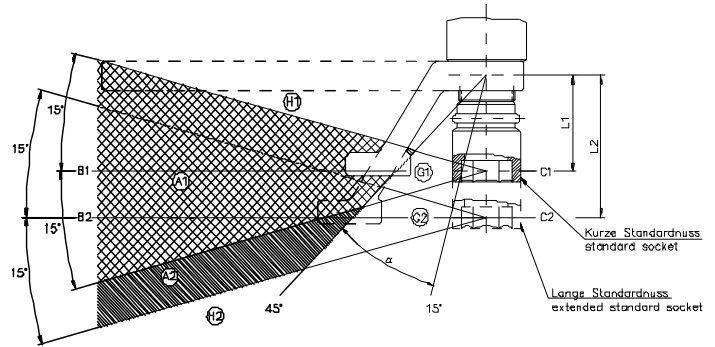
Prima di accendere l'avvitatore in senso contrario alla direzione di rotazione, appoggiare il sostegno contro il cuscinetto reggispinta del punto di avvitamento. Fare attenzione al senso di rotazione del filetto.



Avvertimento!

Un avvitatore con sostegno insufficiente può staccarsi scivolando ed essere scagliato via.

- **Il cuscinetto reggisplinta del punto di avvitamento deve essere tale che il sostegno non possa scivolare via dalla superficie di appoggio!**



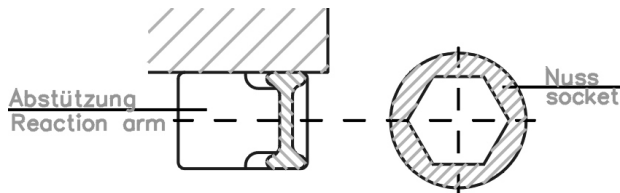
La posizione della superficie di sostegno dipende dalla rispettiva lunghezza “L1 ed L2” degli inserti chiave a bussola ad impatto. La linea di contatto ideale si trova sulla linea “B1 - C1” ovvero “B2 - C2”. Qui la forza di sostegno è al minimo.

Se il punto di contatto si trova al di fuori dell'angolo di $\pm 15^\circ$ (area "H1 ed H2"), gli inserti chiave a bussola ad impatto si possono usurare rapidamente. La precisione della coppia si riduce.

Se il punto di contatto si trova all'interno dell'angolo " α " nell'area "G1 e G2", il quadro di uscita può venire sovraccaricato ed il braccio di reazione deformato.

6.4.1. Situazione di sostegno ottimale

Assicurare un appoggio completo del sostegno!



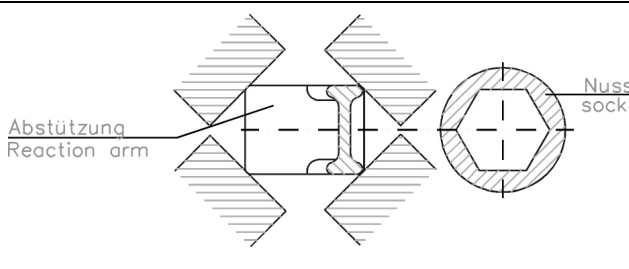
6.4.2. Situazione di sostegno inammissibile



Avvertimento!

Ogni punto di appoggio del sostegno agli angoli del piede di sostegno può portare all'azione di forze elevate sull'avvitatore. Questo può causare uno spostamento del supporto rispetto alla vite. Gli accessori dell'apparecchio possono rompersi e l'avvitatore può essere scagliato via.

- **Non caricare il piede di sostegno agli angoli!**



6.5. Adeguamento del sostegno

Affinché il quadro di uscita, il supporto ed il braccio di reazione dell'avvitatore non siano sovraccaricati, il punto di contatto sul sostegno deve trovarsi nell'area tratteggiata "A1 o A2" (vedere figura).

7. FUNZIONAMENTO



L'apparecchio deve essere spento immediatamente al formarsi di un'atmosfera esplosiva!



Avvertimento!

Pericolo per caduta dall'alto dell'avvitatore!



- Sollevare avvitatori piuttosto grandi solo con un mezzo ausiliario adeguato.



- Fissare l'avvitatore durante interventi in alto, indossare una protezione per il capo e calzature di sicurezza.



Avvertimento!

Danni all'udito per il rumore.

- Durante il funzionamento, in funzione dell'impostazione dell'avvitatore e dell'esposizione al rumore dell'operatore, portare dispositivi di protezione acustica individuale adeguati.
- Chi deve rispondere della macchina è responsabile della corretta selezione e messa a disposizione di quanto sopra.



Attenzione!

Verificare che sia presente la tabella delle coppie valida per l'apparecchio. Il numero di serie della tabella delle coppie corretta è indicato sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio e nella "Scheda tecnica avvitatore".

In sede di regolazione della coppia è indispensabile assicurarsi di non superare la coppia massima consentita per l'avvitatore e per gli accessori. La coppia massima consentita è specificata sugli avvitatori e sugli accessori.



Attenzione!

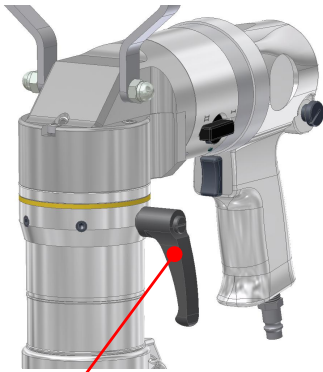
Prima, durante e dopo il lavoro fare attenzione alla tabella "Check list per l'utilizzo" a pag. 14.

7.1. Check list per l'utilizzo

Prima dell'utilizzo	Durante l'utilizzo	Dopo l'utilizzo
Controllo visivo: Mezzi d'esercizio ed accessori consentiti Tutti i particolari montati o collegati in maniera corretta Controllo del funzionamento: Tutte le parti mobili in ordine Adattatore e braccio di reazione omologati per l'impiego Linee di alimentazione e connettori perfettamente funzionanti Nessuna perdita sul quadro di uscita Nessuna perdita nei punti di collegamento di azionamento, scatola di trasmissione intermedia e riduttore planetario Senso di rotazione corretto Controllo funzionamento del gruppo di manutenzione, del sistema di lubrificazione a nebbia d'olio, del filtro e del riduttore di pressione	Collegamento a vite: Coppia impostata correttamente (vedere capitolo 6.2) Adattatore omologato per l'impiego (apertura chiave, coppia consentita) Impiego Cuscinetto reggispinta sufficientemente stabile Accoppiamento di forma del braccio di reazione e del cuscinetto reggispinta (vedere capitolo 6.4)	Controllo visivo: Nessun danno a carico del collegamento a vite e del cuscinetto reggispinta Nessun danno a carico dell'avvitatore e degli accessori Controllo del funzionamento: Terminati gli interventi, risciacquare abbondantemente il motore ad aria compressa con olio fluido oppure garantire in altro modo la protezione anticorrosione Pulire l'avvitatore Tutte le parti mobili in ordine Adattatore e braccio di reazione non danneggiati Linee di alimentazione e connettori perfettamente funzionanti Nessuna perdita sul quadro di uscita Nessuna perdita nei punti di collegamento di azionamento, scatola di trasmissione intermedia e riduttore planetario

7.2. Processo di avvitamento

1. Inserire il sostegno sul supporto dentato dell'avvitatore e fissarlo.
2. Applicare e fissare l'inserto chiave a bussola ad impatto (adattatore) sul quadro di uscita dell'avvitatore. Utilizzare soltanto inserti chiave a bussola ad impatto!
3. Collegare l'avvitatore tramite un gruppo di manutenzione aria compressa all'alimentazione di aria compressa.
4. Preselezionare il senso di rotazione sulla leva manuale.
5. Premere il tasto di accensione e sul gruppo di manutenzione dell'aria compressa regolare, in conformità alla tabella delle coppie dell'avvitatore, la pressione di flusso per la coppia necessaria.
6. Applicare l'avvitatore con inserto chiave a bussola ad impatto sulla testa della vite o sul dado da ruotare.
7. Appoggiare il sostegno sul cuscinetto reggispinta nel senso di rotazione contrario a quello desiderato per l'avvitatore. Per l'avvitatore DPA-W/DPM-W, in questa posizione fissare il riduttore planetario rispetto alla trasmissione angolare con la leva di bloccaggio (vedere la figura sottostante).



Leva di bloccaggio

8. Premere il pulsante di accensione ed accendere l'avvitatore.



Avvertimento!

Durante il lavoro, componenti o collegamenti a vite possono lacerarsi. L'avvitatore può essere scagliato fuori dal punto di avvitamento.

- **Caricare gli avvitatori e gli accessori solo fino alla coppia consentita. Le coppie consentite per le normali condizioni operative sono incise sugli apparecchi e sugli accessori.**

7.3. Serraggio



Avvertimento!

Un avvitatore con sostegno insufficiente può staccarsi scivolando ed essere scagliato via.

- **Il cuscinetto reggispinta del punto di avvitamento deve essere tale che il sostegno non possa scivolare via dalla superficie di appoggio!**

Avvitatore automatico DPA, optional DPA-W

1. Preselezionare il senso di rotazione sul selettore o sulla valvola di comando.
2. Premere il tasto di accensione e tenerlo premuto fino a che l'avvitatore non si spegne.
3. Eventualmente controllare la coppia con mezzi adeguati.



Attenzione!

Aumento incontrollato della coppia per avvitamento multiplo. La vite o gli accessori possono rompersi ed essere scagliati via.

- **Dopo lo spegnimento automatico al raggiungimento della coppia impostata, non accendere per una seconda volta l'avvitatore nello stesso punto di avvitamento.**

Avvitatore manuale DPM, optional DPM-W

1. Preselezionare il senso di rotazione sul selettore o sulla valvola di comando.
2. Selezionare la marcia desiderata con la manopola:
"1" = marcia veloce, "2" = marcia per servizio pesante.
Per stringere le viti iniziare con la marcia "1".
3. Premere il tasto di accensione e tenerlo premuto fino a che l'avvitatore non si spegne.
4. Dopo l'inattività in marcia "1" eventualmente commutare sulla marcia "2", per raggiungere una coppia più elevata.
5. Eventualmente controllare la coppia con mezzi adeguati.



Importante!

Mentre l'apparecchio sta funzionando è possibile commutare dalla marcia "1" alla marcia "2" senza alcun danno.

**Attenzione!**

Aumento incontrollato della coppia per avvitamento multiplo. La vite o gli accessori possono rompersi ed essere scagliati via.

- **Dopo lo spegnimento automatico al raggiungimento della coppia impostata, non accendere per una seconda volta l'avvitatore nello stesso punto di avvitamento.**

7.4. Svitamento

Per svitare i collegamenti a vite spesso sono necessarie coppie maggiori di quelle che servono per il serraggio. In una tale situazione, gli adattatori standard e gli accessori non hanno, di frequente, la necessaria stabilità. Perlopiù, anche la potenza dell'apparecchio è maggiore della resistenza degli accessori.

Fare attenzione che gli accessori possono essere sollecitati solo con la coppia massima indicata sugli stessi.

**Importante!**

L'avvitatore non può essere utilizzato per controllare e riserrare viti preserrate.

- **Svitare le viti serrate.**
- **Serrare nuovamente la vite così da raggiungere un angolo di rotazione minimo di 30°.**

Avvitatore automatico DPA, optional DPA-W

1. Impostare la coppia adeguata sul gruppo di manutenzione.
2. Preselezionare il senso di rotazione sul selettore o sulla valvola di comando.
3. Premere il tasto di accensione e tenerlo premuto fino a quando la vite o il dado non risulta svitato. Non premere più volte il tasto di accensione!

**Importante!**

Se l'avvitatore, nonostante il carico limitato, non commuta automaticamente sulla marcia veloce in fase di svitamento, si può commutarlo procedendo come di seguito specificato:

- **Commutare per un breve lasso di tempo l'avvitatore sul senso di rotazione contrario e poi, di nuovo, sulla direzione di svitamento.**
- **Il cambio commuta, così, sulla marcia veloce.**

Avvitatore manuale DPM, optional DPM-W

1. Impostare la coppia adeguata sul gruppo di manutenzione.
2. Preselezionare il senso di rotazione sul selettore o sulla valvola di comando.
3. Selezionare la marcia per servizio pesante con la manopola:
"2" = marcia per servizio pesante
4. Premere il tasto di accensione e tenerlo premuto fino a quando la vite o il dado non risulta svitato. Non premere più volte il tasto di accensione!

7.5. Linee guida per il funzionamento

Modalità di funzionamento	Da notare	Possibili conseguenze della mancata osservanza	Rimedio
Carico continuo	Caricare l'avvitatore solo fino a max. il 75% della sua potenza di coppia	Danni a carico del riduttore o dell'azionamento	Eventualmente scegliere un apparecchio più potente
Riserraggio di viti preserrate	L'avvitatore non è adatto per questa applicazione	Danni da sovraccarico	Svitare le viti e serrarle di nuovo, così da raggiungere un angolo di rotazione di min. 30°
Ripetuta accensione dopo spegnimento controllato dalla coppia	Non consentita, produce un notevole incremento della coppia	Danni nei riduttori per sovraccarico	
Commutazione da marcia "1" a marcia "2"	In "A" automaticamente In "B" manualmente, azionando il pulsante di comando sulla scatola di trasmissione intermedia	Coppie errate in caso di mancata osservanza del range di coppia	Fare attenzione al range di coppia che interessa seconda la tabella delle coppie!
Situazione di sostegno	Osservare le linee guida di cui al presente manuale di istruzioni	Sovraccarico del quadro di uscita per forze flettenti Deformazione del braccio di reazione Erogazione coppia ridotta ovvero coppie non precise	Strutturare il sostegno ovvero la situazione di sostegno come da presente manuale di istruzioni
Lavoro con gruppo di manutenzione	Indispensabile per interventi con avvitatori PLARAD Fare attenzione alla pressione massima consentita come da tabella delle coppie Riempire l'oliatore soltanto con i tipi di olio consentiti	Guasto dell'avvitatore per sovraccarico Guasto del motore di comando	Impiegare il gruppo di manutenzione PLARAD
Collegamento flessibile	Utilizzare flessibili solo fino a max. 3 m di lunghezza Rispettare la luce libera del flessibile di 13 mm	Perdite di potenza dell'avvitatore	Utilizzare i flessibili prescritti
Funzionamento normale	Rispettare gli intervalli di manutenzione come da manuale operativo	Malfunzionamento dell'avvitatore Danni al riduttore	Fare attenzione alla corretta lubrificazione ed all'usura

8. MANUTENZIONE / ASSISTENZA

8.1. Generalità

La manutenzione dell'avvitatore è indispensabile per mantenerne la funzionalità e la sicurezza.



È consentito effettuare interventi di manutenzione sul riduttore di pressione soltanto al di fuori delle zone a rischio di esplosione.

Una manutenzione regolare dell'avvitatore costituisce parte integrante della sicurezza antideflagrante. Soltanto rispettando gli intervalli di manutenzione richiesti si garantisce la protezione antideflagrante.



Attenzione!

Gli interventi di assistenza possono essere effettuati solo dal fabbricante.

Far eseguire gli interventi di montaggio, reimpostazione, modifica, ampliamento e riparazione dell'apparecchio esclusivamente a Maschinenfabrik Wagner o alle officine dalla stessa autorizzate.

La sicurezza per l'operatore ed un funzionamento senza problemi dell'apparecchio sono assicurati solo se si utilizzano componenti originali PLARAD. Ciò vale tanto per i componenti, quanto per i pezzi di ricambio.

Se si utilizzano componenti di provenienza diversa, la ditta Maschinenfabrik Wagner non può garantire il funzionamento e la gestione in sicurezza del prodotto.

8.2. Intervalli di assistenza

L'avvitatore deve essere sottoposto a manutenzione ad intervalli regolari in funzione della frequenza di utilizzo. Gli intervalli di assistenza indicati hanno carattere puramente orientativo. Un intervallo di assistenza personalizzato sulla base delle specifiche condizioni di impiego può essere concordato con i nostri collaboratori esterni o con i nostri tecnici dell'assistenza.

L'assistenza può essere effettuata, previo accordo con i nostri collaboratori esterni, dal nostro reparto assistenza/riparazione presso la nostra sede.

Ogni 60 ore di funzionamento

- Ogni 60 ore di servizio verificare ed eventualmente lubrificare i cuscinetti a rotolamento del motore ad aria compressa
- Verificare ad intervalli regolari le alette ed i cuscinetti a rotolamento del motore ad aria compressa

Ogni 3 mesi

- in caso di condizioni di utilizzo estreme
- in caso di elevata frequenza di impiego
- in caso di funzionamento su più turni
- in caso di lavoro continuato nel range di coppia superiore

Ogni 6 mesi

- in caso di condizioni di impiego normali
- in caso di frequenza di impiego media
- in caso di lavori nel range di coppia medio

Ogni 12 mesi

- in caso di ridotta frequenza di impiego

Pulizia:

- Pulire la superficie dell'avvitatore
- Eventualmente rimuovere la ruggine

Controllo visivo:

- Danni
- Perdite

Controllo del funzionamento:

- Tutte le parti mobili in ordine
- Uscita e braccio di reazione privi di danni
- Nessuna perdita sul quadro di uscita
- Nessuna perdita agli attacchi dei flessibili

Controllo del funzionamento da parte del fabbricante (ogni 300 ore di servizio)

- Rilubrificare i cuscinetti a rotolamento del motore ad aria compressa
- Controllo del pieno di grasso, eventualmente sostituirlo
- Controllo delle tenute, eventualmente sostituirle
- Controllo di tutti i cuscinetti a rotolamento, eventualmente sostituirli
- Taratura dell'avvitatore
- Test di funzionalità

Conservazione:

- Prima di periodi di inattività piuttosto lunghi, ingrassare bene tutti i componenti interni del motore ad aria compressa per evitare la formazione di ruggine
- Conservare l'avvitatore solo in ambienti asciutti

8.3. Lubrificazione

Per una precisione ottimale di funzionamento e di coppia degli apparecchi risulta indispensabile una lubrificazione ad intervalli regolari. Lubrificare con grasso i riduttori planetari, i cuscinetti a rullini ed i cuscinetti a sfere nell'ambito della regolare ispezione.

Lubrificante consigliato per riduttore planetario e scatola di trasmissione intermedia:

Klübersynth GE - 151



Soltanto utilizzando i lubrificanti richiesti si garantisce la protezione antideflagrante. Allo scopo ci si deve attenere all'ulteriore manuale di istruzioni parimenti valido, allegato al presente.

9. ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO

Smaltire l'avvitatore secondo le norme vigenti in loco.



... eine erfolgreiche
Verbindung!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germania

Tel. nazionale: (02245) 62-0

Fax nazionale: (02245) 62-66

Tel. internazionale: +49 (0)2245 62-10

Fax internazionale: +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Ristampa e riproduzione, anche di un estratto, solo previa autorizzazione scritta. Salvo modifiche. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per errori di stampa ed a livello di informazioni.

Versione: 09/2019

D17-000-1-07100

Percorso: 7_BA_DP_ATEX-II2GDcIIBT5_ITA_V 2.0_77188