

# Originalbedienungsanleitung

Art. Nr.: 10872209

Stand 02/2025

## Druckluft-Ratschenschrauber - 1/2"



**ATP Autoteile GmbH**

Am Heidweg 1

92690 Pressath

[www.atp-autoteile.de](http://www.atp-autoteile.de)

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie sich die folgende Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf. Im Falle einer Weitergabe des Gerätes geben Sie bitte die Anleitung an den zukünftigen Nutzer weiter.

Der Hersteller haftet nicht für Personen-/Sachschäden, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine falsche Bedienung verursacht worden sind. Zudem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung bzw. die Garantie.

## Technische Daten

Betriebsdruck:	6,3 bar (90 PSI)
Drehzahl:	max. 160 u/min
Arbeitsdrehmoment:	68 Nm
Abtrieb:	12,5 mm (1/2")
Luftverbrauch:	113 l/min
Druckluftanschluss:	1/4" (1x Inklusive)
Länge:	265 mm
Gewicht:	1,15 kg

## Allgemeine Informationen

Dieses Produkt wurde für bestimmte Anwendungen entwickelt. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass dieses Produkt nicht verändert und/oder in einer Weise eingesetzt werden darf, die nicht seinem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, können ohne Vorankündigung vom Hersteller getätigt werden und sind eventuell in der Bedienungsanleitung noch nicht berücksichtigt.

## Sicherheitshinweise

**Bitte beachten Sie zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen die folgenden Hinweise:**

- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch den Zustand des Werkzeugs, um etwaige Verschleißspuren auszuschließen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Zweifel an der Funktionstüchtigkeit dieses Werkzeug besteht.
- Ersetzen Sie keine kaputten Teile des Ratschenschraubers.
- Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsdruck von 6,2 bar.
- Trennen Sie das Werkzeug von der Druckluftversorgung, bevor Sie Wartungen durchführen, Zubehör installieren oder das Gerät nicht in Gebrauch ist.
- Halten Sie den Druckluftschlauch beim Abkuppeln fest in der Hand, um ein Zurückschnellen des Schlauchs zu verhindern.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen.
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sollten den Artikel nicht verwenden bzw. ihn nur unter Beaufsichtigung verwenden.
- Unbeteiligte sollten vom Arbeitsplatz entfernt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Druckluft als Energiequelle!
- Tragen Sie bei der Verwendung des Ratschenschraubers immer Schutzhandschuhe und eine geprüfte Schutzbrille.
- Tragen Sie bei der Verwendung keinen Schmuck oder weite Kleidung, die in den beweglichen Teilen erfasst werden könnten. Binden Sie lange Haar zusammen oder tragen Sie ein Haarnetz.
- Schmieren Sie den Ratschenschrauber vor jeder Verwendung mit einem geeigneten Druckluftgeräte-Öl.

## Bedienung

1. Achten Sie darauf, dass das Druckluftsystem vor dem Verbinden mit dem Ratschenschrauber nicht unter Druck steht.
2. Verbinden Sie den Druckluftnippel eines Druckluftschlauchs an Ihr Druckluftsystem.
3. Verbinden Sie nun den Druckluftnippel des Ratschenschraubers mit der Druckluftkupplung des Schlauchs.
4. Schalten Sie nun den Kompressor Ihres Druckluftsystems an, nachdem alle Druckluft-Kupplungen auf einen festen Sitz geprüft worden sind.
5. Nachdem die Arbeit mit dem Ratschenschrauber beendet worden ist, sperren Sie Ihr Druckluftsystem und lassen Sie den restlichen Druck durch Betätigen des Ratschenschraubers ab.

## Einstellen der Drehrichtung

Die Drehrichtung des Ratschenschraubers kann durch drehen des Umschalthebels am Kopf des Ratschenschraubers eingestellt werden.

Hier kann aus folgenden beiden Einstellungen gewählt werden:

- F (Forwards)  
Rechtslauf (Festziehen)
- R (Reverse)  
Linkslauf (Lösen)

## Wartung und Lagerung

- Es empfiehlt sich, Druckluftgeräte mit einem automatischen Öler zu verwenden. Bei Druckluftsystemen ohne automatischen Öler muss regelmäßig Druckluftgeräte-Öl über den Druckluftanschluss in das Druckluftwerkzeug gegeben werden.
- Geben Sie vor dem ersten Gebrauch 3 bis 5 Tropfen Druckluftgeräte-Öl über den Druckluftanschluss in das Gerät.
- Verwenden Sie zum Ölen kein Motor-, Getriebe- oder Sonstige Öle. Verwenden Sie ausschließlich geeignetes Druckluftgeräte-Öl.
- Entwässern Sie Ihr Druckluft-System regelmäßig. Wasser in der Druckluftleitung kann zum Leistungsverlust und zu Beschädigungen führen.
- Reinigen oder tauschen Sie den Luftfilter am Kompressor in den vorgeschriebenen Intervallen aus.
- Lagern Sie den Artikel an einem trockenen und staubfreien Ort.

## Umweltschutz



Die Vermeidung von Umweltbelastungen sowie die Bewahrung der Umwelt sollten immer im Mittelpunkt der Entsorgung stehen. Achten Sie daher bitte unbedingt auf eine saubere Trennung übrig gebliebener Materialien, um ein sauberes Recyceln sicherzustellen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer ortsansässigen Abfallbehörde über lokal geltende Recyclingmaßnahmen.

Für Druckfehler keine Haftung, Änderungen vorbehalten.

Copyright

© ATP Autoteile GmbH, 2025

Am Heidweg 1

92690 Pressath

Tel.: +49(0)9647 9287474 / Fax: +49(0)9647 92903-9399

E-Mail: [info@atp-autoteile.de](mailto:info@atp-autoteile.de)

[www.atp-autoteile.de](http://www.atp-autoteile.de)

# Original instruction booklet

Item No.: 10872209

As of 02/2025

## Pneumatic ratchet wrench - 1/2"



**ATP Autoteile GmbH**

Am Heidweg 1

92690 Pressath

[www.atp-autoteile.de](http://www.atp-autoteile.de)

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## General safety instructions

Prior to use, please read the following instructions carefully and store them where they can be found easily. If the product is to be given to another party, please pass on the instructions to the future user.

The manufacturer shall not be liable for personal injury/material damage caused by improper or incorrect use. In such cases, the warranty or guarantee will be invalidated as well.

## Technical specifications

Operating pressure:	6.3 bar (90 PSI)
Rotation speed:	max. 160 rpm
Working torque:	68 Nm
Downforce:	12.5 mm (1/2")
Air consumption:	113 l/min
Compressed air connection:	1/4" (1x included)
Length:	265 mm
Weight:	1.15 kg

## General information

This product is designed for specific uses. We would like to state explicitly that this product may not be modified and/or used in a manner not in keeping with its intended use. Changes geared towards technical improvement may be made by the manufacturer without prior notice and may not yet be included in the instruction booklet.

## Safety instructions

**To prevent malfunctions, property damage and personal injury, please observe the following information:**

- Before each use, check the condition of the tool to prevent any defects and excessive wear.
- Do not use the device if there is any doubt about the functionality of this tool.
- Do not replace any defective parts of the ratchet wrench.
- Never exceed the maximum operating pressure of 6.2 bar.
- Disconnect the tool from the compressed air supply before carrying out maintenance, installing accessories or when the device is not in use.
- Hold the compressed air hose firmly in your hand when uncoupling it to prevent the hose from snapping back.
- Do not let children play with the tool or its packaging.
- Persons with reduced physical, sensory or mental capabilities should not use the item or should only use it under supervision.
- Uninvolved persons should not be present at the workplace.
- Only use compressed air for the application!
- Always wear safety gloves and approved safety glasses when using the ratchet wrench.
- Do not wear any jewellery or loose clothing that could be caught in the moving parts whilst the tool is in use. Tie back long hair or wear a hairnet.
- Lubricate the ratchet wrench with a suitable compressed air tool oil before each use.

## Use

1. Make sure that the compressed air system is not under pressure before connecting to the ratchet wrench.
2. Connect the compressed air nipple of a compressed air hose to your compressed air system.
3. Now connect the ratchet wrench's compressed air nipple to the hose's compressed air coupling.
4. Once all compressed air couplings have been checked to ensure they are fitted tightly, switch on your compressed air system's compressor.
5. After the work with the ratchet wrench has been completed, shut off your compressed air system and release the remaining pressure by operating the impact wrench.

## Setting the direction of rotation

The direction of rotation of the ratchet wrench can be adjusted by turning the change-over lever on the head of the ratchet wrench.

Here you can choose from the following settings:

- F (Forwards)  
Clockwise rotation (tightening)
- R (Reverse)  
Counter-clockwise rotation (release)

## Maintenance and storage

- Using pneumatic tools with an automatic oiler is recommended. For pneumatic systems without an automatic oiler, pneumatic tool oil must be regularly fed into the pneumatic tool via the air connection.
- Prior to first use, add 3 to 5 drops of pneumatic tool oil to the device via the air connection.
- Do not use engine oil, transmission oil, or other oils for lubrication. Only use suitable pneumatic tool oil.
- Drain your pneumatic system regularly. Water in the compressed air line can cause loss of power and damage.
- Clean or replace the air filter on the compressor at the specified intervals.
- Store the item in a dry and dust-free place.

## Environmental protection



Prevention of environmental harm and preservation of the environment should always be key concerns when it comes to waste disposal. Hence the importance of ensuring clear separation of leftover materials to ensure proper recycling. Please check local recycling measures with your local waste authority.

No liability can be accepted for printing errors, subject to change without notice.

Copyright

© ATP Autoteile GmbH, 2025

Am Heidweg 1

92690 Pressath

Tel.: +49(0)9647 9287474 / Fax: +49(0)9647 92903-9399

E-mail: [info@atp-autoteile.de](mailto:info@atp-autoteile.de)

[www.atp-autoteile.de](http://www.atp-autoteile.de)

# Instructions d'utilisation d'origine

Art. N° : 10872209

À partir de 02/2025

## Clé à cliquet pneumatique - 1/2"



**ATP Autoteile GmbH**

Am Heidweg 1

92690 Pressath

[www.atp-piecesauto.fr](http://www.atp-piecesauto.fr)

Tous les noms de sociétés et de produits mentionnés dans ce document sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

## Consignes générales de sécurité

Veillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser l'appareil et les conserver précieusement. En cas de cession de l'appareil, nous vous prions de transmettre les instructions au futur utilisateur.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels provoqués par une utilisation non conforme à l'usage prévu ou par une manipulation incorrecte. Par ailleurs, dans de tels cas, la garantie est annulée.

## Données techniques

Pression de service :	6,3 bar (90 PSI)
Régime :	max. 160 t/min
Couple de service :	68 Nm
Appui :	12,5 mm (1/2")
Consommation d'air :	113 l/min
Raccord d'air comprimé :	1/4" (1x inclus)
Longueur :	265 mm
Poids :	1,15 kg

## Informations générales

Ce produit a été conçu pour des utilisations spécifiques. Veuillez noter que ce produit ne doit pas être transformé et/ou utilisé d'une manière qui ne correspond pas à l'utilisation à laquelle il est destiné.

Des modifications destinées à améliorer la technologie peuvent être apportées sans préavis par le fabricant et ne sont peut-être pas encore prises en compte dans le mode d'emploi.

## Consignes de sécurité

**Afin d'éviter tout dysfonctionnement et tout dommage matériel ou corporel, veuillez respecter les consignes suivantes :**

- Avant chaque utilisation, vérifiez l'état de l'outil pour exclure tout défaut et usure excessive.
- N'utilisez pas l'outil si vous avez des doutes quant à son fonctionnement.
- Ne remplacez pas les pièces défectueuses de la clé à cliquet.
- Ne dépassez jamais la pression de service maximale de 6,2 bar.
- Débranchez l'outil de l'alimentation en air comprimé avant d'effectuer l'entretien, d'installer des accessoires ou lorsque l'outil n'est pas utilisé.
- Lors du débranchement, tenez fermement le tuyau d'air comprimé dans votre main pour éviter qu'il ne revienne en arrière.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec l'outil ou son emballage.
- Les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ne doivent pas utiliser l'article ou uniquement sous surveillance.
- Les personnes non concernées ne doivent pas se trouver sur le lieu de travail.
- Utilisez exclusivement de l'air comprimé lors de l'application !
- Portez toujours des gants de protection et des lunettes de sécurité homologuées lorsque vous utilisez la clé à cliquet.
- Lors de l'utilisation, ne portez pas de bijoux ou de vêtements amples qui pourraient être happés par les parties mobiles. Attachez les cheveux longs ou portez une charlotte.
- Avant chaque utilisation, lubrifiez la clé à cliquet avec une huile pour outils pneumatiques appropriée.

## Fonctionnement

1. Veillez que le système d'air comprimé ne soit pas sous pression avant de le raccorder à la clé à cliquet.
2. Raccordez le raccord d'un flexible d'air comprimé à votre système d'air comprimé.
3. Raccordez maintenant l'embout à air comprimé de la clé à cliquet au raccord à air comprimé du tuyau.
4. Allumez maintenant le compresseur de votre système d'air comprimé après avoir vérifié que tous les raccords d'air comprimé sont bien fixés.
5. Une fois le travail terminé avec la clé à cliquet, fermez votre système d'air comprimé et relâchez la pression restante en actionnant la clé à cliquet.

## Réglage du sens de rotation

Le sens de rotation de la clé à cliquet peut être réglé en tournant le levier d'inversion situé sur la tête de la clé à cliquet.

On peut choisir ici parmi les réglages suivants :

- F (Forwards)  
Rotation à droite (serrage)
- R (Reverse)  
Rotation à gauche (desserrage)

## Entretien et stockage

- Il est recommandé d'utiliser des outils pneumatiques équipés d'un lubrificateur automatique. Pour les systèmes d'air comprimé sans lubrificateur automatique, il est nécessaire d'ajouter régulièrement de l'huile pour appareil à air comprimé dans l'outil à air comprimé via le raccord d'air comprimé.
- Avant la première utilisation, versez 3 à 5 gouttes d'huile pour outils pneumatiques dans l'appareil via le raccord d'air comprimé.
- N'utilisez pas d'huile moteur, d'huile pour engrenages ou d'autres huiles pour lubrifier. N'utilisez que de l'huile pour outils pneumatiques appropriée.
- Purgez régulièrement votre système d'air comprimé. La présence d'eau dans la conduite d'air comprimé peut entraîner une perte de puissance et des dommages.
- Nettoyez ou remplacez le filtre à air du compresseur aux intervalles prescrits.
- Entrez l'article dans un endroit sec et exempt de poussière.

## Protection de l'environnement



La prévention de la pollution et la préservation de l'environnement devraient toujours être au cœur de la gestion des déchets. Veillez donc à bien séparer les matériaux restants afin de garantir un recyclage propre. Renseignez-vous auprès de l'autorité locale chargée de la gestion des déchets sur les mesures de recyclage locales applicables.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur d'impression, sous réserve de modifications.

Copyright

© ATP Autoteile GmbH, 2025

Am Heidweg 1

92690 Pressath

Tél. : +49(0)9647 9287474/Fax : +49(0)9647 92903-9399

E-mail : [contact@atp-piecesauto.fr](mailto:contact@atp-piecesauto.fr)

[www.atp-piecesauto.fr](http://www.atp-piecesauto.fr)

[www.atp-autoteile.de](http://www.atp-autoteile.de)

# Manuale d'uso originale

N. Art.: 10872209

Aggiornato a 02/2025

## Chiave a cricchetto ad aria compressa - 1/2"



**ATP Autoteile GmbH**

Am Heidweg 1

92690 Pressath

[www.atp-autoricambi.it](http://www.atp-autoricambi.it)

Tutti i nomi delle aziende e dei prodotti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

## Istruzioni generali di sicurezza

Leggere attentamente le seguenti istruzioni prima della messa in funzione e mantenerle in buone condizioni. In caso di trasferimento del dispositivo, consegnare le istruzioni all'utente futuro.

Il costruttore non è responsabile per lesioni personali/danni alla proprietà causati da uso improprio o funzionamento non corretto. Inoltre, in tali casi, ogni garanzia sarà annullata.

## Dati tecnici

Pressione di esercizio:	6,3 bar (90 PSI)
Velocità:	max. 160 giri/min
Coppia di lavoro:	68 Nm
Forza discensionale:	12,5 mm (1/2")
Consumo d'aria:	113 l/min
Collegamento aria compressa:	1/4" (1x inclusa)
Lunghezza:	265 mm
Peso:	1,15 kg

## Informazioni generali

Questo prodotto è progettato per applicazioni specifiche. Si precisa espressamente che questo prodotto non può essere modificato e/o utilizzato in modo non corrispondente all'uso previsto.

Le modifiche legate al progresso tecnico possono essere apportate dal costruttore senza preavviso e non possono ancora essere incluse nel manuale dell'utente.

## Istruzioni di sicurezza

**Per evitare malfunzionamenti, danni alle cose e alle persone, si prega di osservare le seguenti informazioni:**

- Controllare le condizioni dello strumento prima di ogni uso, verificando che non vi siano difetti né gravi segni di usura.
- Non utilizzate l'apparecchio in caso di dubbi sulla funzionalità di questo strumento.
- Non sostituire le parti difettose della chiave a cricchetto.
- Non superare mai la pressione di esercizio massima di 6,2 bar.
- Scollegare l'attrezzo dall'alimentazione dell'aria compressa prima di eseguire la manutenzione, installare gli accessori o prima che l'apparecchio non venga utilizzato.
- Tenere saldamente in mano il tubo flessibile dell'aria compressa durante lo sgancio per evitare che si rompa.
- Non consentire ai bambini di giocare con l'attrezzo o la sua confezione.
- Le persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate non dovrebbero usare l'articolo o usarlo solo sotto supervisione.
- Le persone non coinvolte non devono essere presenti sul luogo di lavoro.
- Utilizzare solo aria compressa durante l'uso!
- Indossare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza approvati quando si utilizza la chiave a cricchetto.
- Non indossare gioielli o indumenti larghi che potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento durante l'uso. Legare i capelli lunghi o indossare una rete per capelli.
- Lubrificare la chiave a cricchetto con olio per apparecchi ad aria compressa adatto prima di ogni uso.

## Funzionamento

1. Assicurarsi che l'impianto ad aria compressa non sia sotto pressione prima di collegarlo alla chiave a cricchetto.
2. Collegare il nipplo dell'aria compressa di un tubo flessibile dell'aria compressa al proprio impianto ad aria compressa.
3. Collegare ora il nipplo dell'aria compressa della chiave a cricchetto al raccordo dell'aria compressa del tubo flessibile.
4. Accendere ora il compressore dell'impianto di aria compressa dopo aver verificato che tutti i raccordi dell'aria compressa siano ben serrati.
5. Dopo aver lavorato con la chiave a cricchetto, bloccare l'impianto ad aria compressa e rilasciare la pressione rimanente azionando la chiave a cricchetto.

## Impostare la direzione di rotazione

La direzione di rotazione della chiave a cricchetto può essere regolata ruotando la leva di commutazione sulla testa della chiave a cricchetto.

È possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:

- F (MARCIA AVANTI, Forwards)  
rotazione in senso orario (serraggio)
- R (retromarcia)  
rotazione sinistra (rilascio)

## Manutenzione e stoccaggio

- Si consiglia di utilizzare attrezzature ad aria compressa con un oliatore automatico. Per gli impianti ad aria compressa senza oliatore automatico, l'olio dell'attrezzatura ad aria compressa deve essere regolarmente immesso nell'attrezzo ad aria compressa tramite il collegamento ad aria compressa.
- Prima del primo utilizzo, aggiungere 3-5 gocce di olio per apparecchi ad aria compressa all'apparecchio tramite il collegamento per aria compressa.
- Non utilizzare olio motore, trasmissione o altri oli per lubrificare. Utilizzare solo olio per apparecchi ad aria compressa adatto.
- Scaricare regolarmente il sistema dell'aria compressa. L'acqua nella tubazione dell'aria compressa può causare perdita di potenza e danni.
- Pulire o sostituire il filtro dell'aria sul compressore agli intervalli specificati.
- Conservare l'articolo in un luogo asciutto e privo di polvere.

## Protezione dell'ambiente



La prevenzione dell'inquinamento ambientale e la salvaguardia dell'ambiente devono sempre essere prioritarie al momento dello smaltimento. Pertanto, è importante garantire una separazione accurata dei materiali rimanenti per garantire un riciclaggio pulito. Per informazioni sulle modalità di riciclaggio locali, rivolgersi alle autorità locali competenti in materia di rifiuti.

Nessuna responsabilità per errori di stampa, soggetto a modifiche senza preavviso.

Copyright  
© ATP Autoteile GmbH, 2025  
Am Heidweg 1  
92690 Pressath  
Tel.: +49(0)9647 9287474 / Fax: +49(0)9647 92903-9399  
E-mail: [info@atp-autoricambi.it](mailto:info@atp-autoricambi.it)  
[www.atp-autoricambi.it](http://www.atp-autoricambi.it)  
[www.atp-autoteile.de](http://www.atp-autoteile.de)

## DE: EU-Konformitätserklärung

**EN: EU Declaration of Conformity**  
**FR: Déclaration de conformité UE**  
**IT: Dichiarazione di conformità UE**  
**ES: Declaración de conformidad de la UE**  
**NL: EU-conformiteitsverklaring**  
**PL: Deklaracja zgodności UE**



Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:

We declare under our sole responsibility that the design of the product:

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le type de construction du produit:

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il design del prodotto:

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el diseño del producto:

We verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het ontwerp van het product:

Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że projekt produktu:

<b>Marke:</b> Brand / Marque / Marchio / Marca / Merk / Marka:	<b>ENVA</b>
<b>Artikelnummer:</b> Item number / Numéro d'article / Numero di articolo / Número de artículo / Artikelnummer / Numer pozycji:	<b>10872209</b>
<b>Produktbezeichnung:</b> Product description: Nom du produit: Descrizione del prodotto: Descripción del producto: Productbeschrijving: Opis produktu:	<b>Druckluft-Ratschenschrauber - 1/2"</b> Pneumatic ratchet wrench - 1/2" Clé à cliquet pneumatique - 1/2" Druckluft-Ratschenschrauber - 1/2" Llave de trinquete neumática - 1/2" Pneumatische ratelsleutel - 1/2" Klucz grzechotkowy pneumatyczny - 1/2"

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions pertinentes suivantes:

è conforme alle seguenti disposizioni in materia:

cumple las siguientes disposiciones pertinentes:

voldoet aan de volgende relevante bepalingen:

jest zgodny z następującymi odpowiednimi przepisami:

### Machinery Directive 2006/42/EC

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

The following harmonised standards were applied:

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

Sono stati applicati i seguenti standard armonizzati:

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

Zastosowano następujące zharmonizowane normy:

### EN ISO 12100:2010, EN ISO 11148-1:2011

Pressath, 11.02.2025



Frank Landgraf, COO