

# P2201 OPERATING INSTRUCTION MANUAL



## Low Velocity Powder Actuated Fastening Tool

**! WARNING:** DO NOT OPERATE THE P2201 TOOL UNTIL YOU HAVE READ THIS MANUAL AND RECEIVED THE PROPER TRAINING ACCORDING TO ANSI STANDARD A 10.3-1995.



**! WARNING:** PRIOR TO OPERATING THE P2201 TOOL, STUDY THIS MANUAL CAREFULLY AND DEVELOP A THOROUGH UNDERSTANDING OF THE CONTENTS.

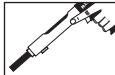
PROPER TRAINING ACCORDING TO THE CURRENT ANSI STANDARD A 10.3, SAFETY REQUIREMENTS FOR POWDER ACTUATED FASTENING SYSTEMS MUST BE COMPLETED AND A DEWALT QUALIFIED OPERATOR CARD MUST BE OBTAINED PRIOR TO OPERATION OF THE TOOL. STATE, LOCAL, OR OTHER REGULATIONS SHOULD ALSO BE FOLLOWED. LAWS, REGULATIONS, AND STANDARDS REGARDING THE USE OF POWDER ACTUATED TOOLS MAY PERIODICALLY BE REVISED. ANY SUCH REVISIONS MAY CHANGE THE SAFETY AND OPERATING PROCEDURES DESCRIBED IN THIS MANUAL. DEWALT, INC. IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY SUCH REVISIONS WHICH OCCUR AFTER PUBLICATION OF THIS MANUAL. IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE USER TO MAINTAIN FAMILIARITY WITH THE CURRENT LAWS, REGULATIONS, AND STANDARDS THAT APPLY TO THE POWDER ACTUATED TOOL.

**! DANGER:** TO AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH:

NEVER CLOSE TOOL WITH ANY PART OF HAND OVER MUZZLE END.



OPERATORS AND BYSTANDERS MUST WEAR EYE AND HEARING PROTECTION.



ALWAYS ASSUME

TOOL IS LOADED. DO NOT PLACE A FINGER ON THE TRIGGER

OF LOADED TOOL UNTIL MUZZLE END IS AGAINST WORK SURFACE AND YOU ARE READY TO MAKE A FASTENING. NEVER PLACE YOUR HAND OVER THE MUZZLE WITH A POWDER LOAD IN THE TOOL. IF THE TOOL ACCIDENTALLY DISCHARGES THE PISTON OR FASTENER MAY PENETRATE YOUR HAND RESULTING IN SERIOUS INJURY.



TOOL OPERATION MUST READ AND UNDERSTAND THE ENTIRE TOOL MANUAL AND MUST COMPLETE THE OPERATOR'S EXAM ON THE LAST PAGE. THE

TOOL WARRANTY WILL NOT BE VALID UNTIL THE TEST IS RECEIVED, WITH A COPY OF YOUR RECEIPT, AND REVIEWED BY DEWALT, INC.

## Warranty

### Three Year Limited Warranty

DeWALT will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. For further detail of warranty coverage and warranty repair information, visit [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com) or call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights any you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, DeWALT tools are covered by our:

### 1 YEAR FREE SERVICE

DeWALT will maintain the tool and replace worn parts caused by normal use, for free, any time during the first year after purchase.

### 90 DAY MONEY BACK GUARANTEE

If you are not completely satisfied with the performance of your DeWALT Powder Actuated Tool for any reason, you can return it within 90 days from the date of purchase with a receipt for a full refund – no questions asked.

### FREE WARNING LABEL REPLACEMENT:

If your warning labels become illegible or are missing call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) for a free replacement.

## Introduction

Thank you for purchasing the DeWALT P2201 low velocity powder actuated tool. This tool will provide you with excellent performance provided the steps for proper operation and maintenance are followed. Powder actuated fastening systems can provide a cost effective method of attaching fixtures for light duty, static load conditions. The systems provided by DeWALT consist of specially designed fasteners, installation tools, and powder loads which are designed to function in combination to provide optimum performance. While powder actuated tools can provide one of the fastest and economical means of fastening, they can also be dangerous if they are not operated properly.

Prior to operating the P2201 tool, you must be properly trained in the operation and maintenance of this tool and be issued a DeWALT Qualified Operator Card. When using the tool, you must have this card in your possession. As part of the training process, you should read and understand the contents of this instruction manual especially the safety

precautions.

Powder actuated tools may be operated only by properly trained operators as described in ANSI Standard A 10.3, Safety Requirements for Powder Actuated Fastening Systems. For complete tool operation details, contact your local DEWALT Branch office or distributor for training.

Remember, safety begins with you! It is your primary responsibility when operating this tool. Failure to follow the proper operating, maintenance, and safety procedures can result in serious injury or death to yourself or bystanders. In addition to the training provided, you should be familiar with any local, state, and federal regulations. If you have any questions which are not covered in this manual, contact your local DEWALT Branch office or distributor.

**Size Range**

1/2" to 3" pin lengths, .22 caliber

**Tool Description**

The P2201 is a low velocity, single shot, .22 caliber tool which can be used to install .300 head drive pins, 8mm head drive pins and 1/4"-20 threaded studs, up to 3" in total length. The P2201 is designed for maintenance or residential contractors.

**Technical Data**

TOOL BODY	PIN LENGTH	TOOL LENGTH
Engineered Plastic	1/2" to 3" Total Length	12-1/2"

LOAD TYPE	TOOL WEIGHT	POWER LEVEL
.22 Caliber in Crimped "A" Load	4.3 lbs.	Gray (1), Brown (2) Green (3), Yellow (4)

**PIN TYPE**

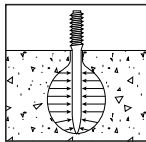
Ballistic Point Drive Pin, .300 Head Drive Pin, 8mm Head Drive Pin, 1/4"-20 Threaded Stud

**P2201 Selection Guide**

CAT. NO.	DESCRIPTION	STD. CTN.
DFC211022D	P2201 Tool (Blister Pack)	1
52522	Piston	1
52510	Nose Piece	1
52512	Piston Reset Pin	1

**Fastener Functioning**

Prior to learning the safe operating procedures for this tool, it is important to understand how a powder actuated fastener works. A powder actuated fastener is considered to be a direct drive or forced entry type of fastener because it is driven directly into the base material. The driving action causes tremendous forces to be applied to the fastener. DEWALT powder actuated fasteners are specially designed and manufactured using an austempering process to withstand the forces imposed during the driving operation. Only fasteners manufactured or supplied by DEWALT should be used in this tool.



**Functioning In Concrete**

The performance of a powder actuated fastener when installed into concrete or masonry base materials is based on the following factors:

1. Strength of the base material
2. Hardness and concentration of the aggregate
3. Shank diameter of the fastener
4. Depth of embedment into the base material
5. Fastener spacing and edge distance

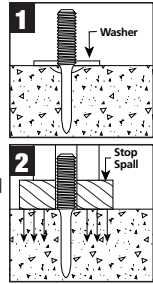
In addition to these factors, installation tool accessories such as a stop spall which reduces the tendency of the concrete surface to spall during the driving action can increase the performance of the fastener.

When a powder actuated fastener is driven into concrete, it displaces the volume of concrete around the embedded area of the fastener shank. As this occurs, the concrete directly surrounding the fastener is compressed and in turn presses back against the shank of the fastener. Additionally, the driving action generates heat which causes particles within the concrete to fuse to the shank of the fastener. This combination of compression and fusion holds the fastener in the concrete base material. A similar action occurs when fastening into block masonry.

Generally, the performance of the fastener in a given concrete strength will increase with greater embedment depths in a certain range. Depending on the fastener style and base material strength, embedment depths range from 5/8" to 1-1/2". For depths greater than this range, there is the possibility of fastener bending or fishhooking which may decrease expected load capacities and create a safety hazard.

During the driving action, some localized surface spalling of the

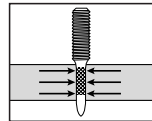
concrete may occur. Normally, this is a surface effect which does not effect the performance of the fastener. However, it may pose an aesthetic problem for exposed applications where a fixture is not used. In cases such as this, two methods can be used to improve the appearance of the fastening. A stop spall adapter mounted on the powder actuated tool can help to reduce surface spalling. Another method used is to drive the fastener through a steel washer to improve the appearance of the application.



**Functioning In Steel**

The load performance of a powder actuated fastener when installed into steel base materials is based on the following factors:

1. Thickness of the steel
2. Tensile strength of the steel
3. Shank diameter of the fastener
4. Depth of point penetration through the steel
5. Fastener spacing and edge distance.



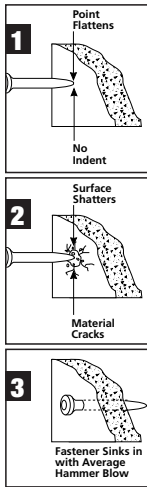
When a powder actuated fastener is driven into steel, it displaces the steel laterally 360° around the shank of the fastener. Since steel is an elastic material, it presses back against the shank of the fastener to hold it in place. As the diameter of the fastener shank is increased, the load capacity obtained will generally increase provided the steel thickness is sufficient to accept the fastener. To further increase fastener performance in steel, some fasteners have a knurled shank which allows the steel to form a key lock into the grooves to provide higher capacities than those obtained with a smooth shank. For optimum performance, the fastener point should completely penetrate the steel. Normally, a minimum of 1/4" is allowed for the point length. An increase in performance can be expected until the fastener no longer completely penetrates through the steel. At this point, the elastic properties of the steel cause a compression force to be developed at an angle against the fastener point which

reduces load capacity. In thicker steel base materials, adequate load capacities may be obtained for applications in which the point of the fastener does not fully penetrate the steel. Job site performance tests are recommended.

Fasteners should not be used in areas that have been welded or cut with a torch as these procedures may have caused local hardening of the steel. Over driving of the fastener should be avoided as the rebound created may reduce the load capacity or cause damage to the fastener. When fastening into unsupported long steel members, it may be necessary to provide support in the area of the fastening to prevent spring action which can cause inconsistent penetration and a reduction in load capacity.

**Suitable Base Material**

While powder actuated fasteners can be used successfully in concrete, certain masonry materials, and A 36 steel, some materials are completely unsuitable. Fasteners should never be fired into hard or brittle materials such as cast iron, tile, glass, or rock. These materials can shatter easily resulting in a potential safety hazard. In addition, soft base materials such as wallboard, plaster, or wood are not appropriate as the fastener could pass completely through these materials. The user should never guess when fastening into any base material. Failure to follow the recommended installation and safety guidelines can result in severe injury or death to the tool operator and/or bystanders.



**Center Punch Test**

A center punch test should always be performed to determine the suitability of the base material for a powder actuated fastening. This test is relatively simple and can help to insure a safe, successful fastening. Be sure to wear the appropriate eye protection when performing this test. To begin, select the fastener to be used for the job. Then, place the point of the fastener against the proposed base material. Strike the fastener with a single hammer blow, then examine the point.

If the point of the fastener is not blunted and the base material has a clear point indentation, it is acceptable to proceed with the first test installation.

Use of a powder actuated system is not recommended if the following occurs during the center punch test:

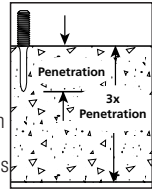
1. The fastener point has been blunted. This indicates that the base material is too hard.
2. The base material cracks or shatters. This indicates that the base material is too brittle.
3. When using an average hammer blow, the fastener penetrates the base material easily. This indicates that the base material is too soft.

**Fastener Installation Requirements**

It is important to understand the required minimum base material thickness requirements along with the minimum spacing and edge distance requirements. Failure to follow these requirements can result in an unsuccessful fastening and create a safety hazard.

**Base Material Thickness**

Concrete base material should be at least three (3) times as thick as the fastener embedment penetration. If the concrete is too thin, the compressive forces forming at the fasteners point can cause the free face of the concrete to break away. This can create a dangerous condition from flying concrete and/or the fastener and also results in a reduction of fastener holding power. For applications in the face shell of concrete masonry block, select a fastener length which will not exceed the thickness of the face shell.



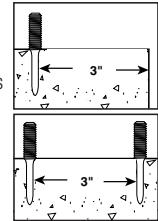
**Fastener Penetration Guide**

The following table lists typical embedment or penetration depths expected in the base materials listed. The penetration will vary depending on the density of the material. This table should be used as a guide since the consistency of these materials varies. When in doubt, a job site performance test should be conducted.

DENSITY	TYPICAL BASE MATERIAL	PENETRATION
Soft Masonry	Concrete block	1" - 1-1/4"
Average Concrete	Poured concrete	3/4" - 1"
Dense Concrete	Pre-stressed/ pre-cast concrete	5/8" - 3/4"

**Edge Distance**

Do not fasten closer than 3" from the edge of concrete. If the concrete cracks, the fastener may not hold. Closer edge distances for applications such as sill plates may be permitted if specific fastener testing has been conducted.



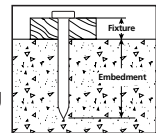
**Spacing**

Setting fasteners too close together in concrete or masonry can cause cracking. The recommended minimum distance between fasteners is 3" center to center.

**Fastener Length Selection In Concrete**

For permanent applications using pins in concrete, first determine the thickness of the fixture to be fastened. To this, add the required embedment or penetration into the base material. This will be the fastener shank length required. For applications in the face shell of masonry block, select a fastener length which will not exceed the thickness of the face shell.

For removable applications with threaded studs, the shank length required is equal to the embedment depth required. To determine the minimum threaded length, add the thickness of the fixture and the nut / washer thickness. The nut and washer thickness is equal to the nominal thread diameter. Do not over tighten threaded parts. Maximum tightening torque values are listed in the table below. Use of a nut setter is recommended to reduce the possibility of over tightening the fasteners. For critical applications, perform a job site test.



MAXIMUM TORQUE FOR 1/4" STUD (FT.-LBS.)	MAXIMUM TORQUE FOR 3/8" STUD (FT.-LBS.)
2	4

**Installation In Steel**

The following guidelines are based on the installation of a fastener in ASTM A 36 structural steel with the point fully penetrating the steel member. Recommended steel material thickness ranges from a minimum of 1/8" to a maximum of 3/8". For use in higher strength structural steel, applications where the point does not penetrate the steel member, or a thickness of steel greater than 3/8", job site performance tests are recommended.

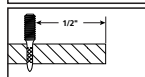
**Base Material Thickness**

Steel base materials should be a minimum of 1/8" in thickness.



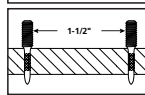
**Edge Distance**

For installations in A 36 steel, 1/2" is the recommended minimum edge distance.



**Spacing**

The recommended minimum distance between fastenings is 1-1/2" center to center for installations in ASTM A 36 steel.



**Fastener Length Selection In Steel**

For permanent applications when using pins in steel, first determine the thickness of the fixture to be fastened. To this, add the thickness of the steel base material plus a minimum of 1/4" to allow for proper point penetration. This will be the minimum fastener shank length required. Do not select a fastener length longer than that required for the application. An excessively long shank can burnish or polish the hole created in the steel resulting in a reduction in load capacity.

For removable applications with threaded studs, the shank length required is equal to the thickness of the steel base material plus a minimum of 1/4" to allow for proper point penetration. This will be the minimum fastener shank length required. Do not select a shank length longer than that required for the application. An excessively long shank can burnish or polish the hole created in the steel resulting in a reduction in load capacity. To determine the minimum threaded length, add the thickness of the fixture and the nut / washer thickness. The nut and washer thickness is equal to the nominal thread diameter.

Do not over tighten threaded studs, the maximum tightening torque is listed in the table below. Use of a nut setter is recommended to reduce the possibility of over tightening the fasteners. For critical applications, perform a job site test.

**Fastener Selection Guide**

**.300 Head Diameter Drive Pins**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./ 100
DDF3011000	1/2" K	100	5000	.300	.143	.5
DDF3011050	5/8" K	100	5000	.300	.143	.5
DDF3001100	3/4"	100	5000	.300	.143	.5
DDF3001150	1"	100	5000	.300	.143	.6
DDF3001200	1-1/8"	100	1000	.300	.143	.7
DDF3001250	1-1/4"	100	1000	.300	.143	.8
DDF3001300	1-1/2"	100	1000	.300	.143	.9
DDF3001350	1-3/4"	100	1000	.300	.143	1.1
DDF3001400	2"	100	1000	.300	.143	1.2
DDF3001450	2-1/4"	100	1000	.300	.143	1.2
DDF3001500	2-3/8"	100	1000	.300	.143	1.3
DDF3001550	2-1/2"	100	1000	.300	.143	1.4
DDF3001600	2-3/4"	100	1000	.300	.143	1.6
DDF3001650	3"	100	1000	.300	.143	1.9

**.300 Head Diameter Drive Pins with Top Hat**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./ 100
DDF3031000	1/2" K	100	5000	.300	.143	.5
DDF3031050	5/8" K	100	5000	.300	.143	.5
DDF3031100	3/4"	100	5000	.300	.143	.5
DDF3031150	1"	100	5000	.300	.143	.6

**.300 Head Diameter Step Shank Pins**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./ 100
DDF3041000	3/4" Step Shank	100	1000	.300	.143/130	.5
DDF3041050	1" Step Shank	100	1000	.300	.143/130	.6

**.300 Head Diameter Drive Pins - Master Pack**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./ 100
DDF301100M	1/2" K	1000	5000	.300	.143	.5
DDF301105M	5/8" K	1000	5000	.300	.143	.5
DDF300110M	3/4"	1000	5000	.300	.143	.5
DDF300115M	1"	1000	5000	.300	.143	.6
DDF300125M	1-1/4"	1000	5000	.300	.143	.8
DDF303100M	1/2" K TH	1000	5000	.300	.143	.5
DDF303105M	5/8" K TH	1000	5000	.300	.143	.5
DDF303110M	3/4" TH	1000	5000	.300	.143	.5
DDF303115M	1" TH	1000	5000	.300	.143	.6

**.300 Head Diameter Drive Pins with 3/4" Washer**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./ 100
DDF3051100	3/4"	100	1000	.300	.143	1.6
DDF3051200	2-1/2"	100	1000	.300	.143	2.5

**.300 Head Diameter Drive Pins with 7/8" Washer**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./ 100
DDF3061150	1"	100	1000	.300	.143	1.9
DDF3061250	1-1/4"	100	1000	.300	.143	2.0
DDF3061300	1-1/2"	100	1000	.300	.143	2.1
DDF3061400	2"	100	1000	.300	.143	2.4
DDF3061550	2-1/2"	100	1000	.300	.143	2.7
DDF3061650	3"	100	1000	.300	.143	3.0

**.300 Head Diameter Drive Pins with 1" Washer**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./ 100
DDF3071000	1-1/4"	100	1000	.300	.143	2.2
DDF3071050	1-1/2"	100	1000	.300	.143	2.3
DDF3071250	2"	100	1000	.300	.143	2.6
DDF3071150	2-1/2"	100	1000	.300	.143	2.9
DDF3071200	3"	100	1000	.300	.143	3.2

**.300 Head Diameter Drive Pins with 1-7/8" Insulation Washer**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./100
DDF3081000	1-1/2"	100	1000	.300	.143	2.1
DDF3081050	2-1/2"	50	500	.300	.143	2.7

**1/4"-20 Threaded Studs**

CAT. NO.	THREAD LENGTH	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./100
DDF3811020	1/2"	1/2"K	100	5000	1/4"	.143	.8
DDF3811000	3/4"	1/2"K	100	1000	1/4"	.143	1.1
DDF3811050	3/4"	3/4"	100	1000	1/4"	.143	1.2
DDF3811100	1/2"	1"	100	1000	1/4"	.143	1.2
DDF3811150	3/4"	1"	100	1000	1/4"	.143	1.4
DDF3811180	1/2"	1-1/4"	100	1000	1/4"	.143	1.4
DDF3811200	3/4"	1-1/4"	100	1000	1/4"	.143	1.5
DDF3811250	1-1/4"	1-1/4"	100	1000	1/4"	.143	1.7

**.300 Head Diameter Pins with Ceiling Clips**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. HEAD CTN.	SHANK DIA.	WIRE HOLE	WT./100
DDF4111050	1"	100	1000	.300	.143	0.278" 3.5
DDF4151000	1"	100	1000	.300	.143	0.278" 3.0
DDF4111100	1-1/4"	100	1000	.300	.143	0.278" 3.7
DDF4111150	1-1/4"	100	1000	.300	.143	0.278" 3.2

**.300 Head Diameter Drive Pins with BX Cable Straps and Conduit Clips**

CAT. NO.	SHANK LENGTH	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./100
DDF4111150	1"	100	1000	.300	.143	3.5
DDF4131050	1-1/4"	100	1000	.300	.143	3.7
DDF4121000	1/2" EMT 1" pin	100	1000	.300	.143	3.3
DDF4121050	3/4" EMT 1-1/4" pin	100	1000	.300	.143	3.5
DDF4121100	3/4" EMT 1" pin TH	100	500	.300	.143	3.4
DDF4121150	3/4" EMT 1" pin	100	1000	.300	.143	3.3
DDF4121200	1" EMT 1" pin TH	25	250	.300	.143	3.2

K=Knurled TH=Top Hat

**.300 Head Diameter Pins with Rebar Basket Clip**

CAT. NO.	DESCRIPTION	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./100
DDF4251000	32mm w/ basket clip	100	100	8mm	.143	4.0
DDF4251050	37mm w/ basket clip	100	100	8mm	.143	4.1
DDF4251150	37mm w/ basket clip	100	100	8mm	.143	4.4
DDF4252000	37mm w/ basket clip	100	100	8mm	.143	4.6
DDF4252500	37mm w/ basket clip	100	100	8mm	.143	4.8

**Forming Pins**

CAT. NO.	DESCRIPTION	STD. BOX	STD. CTN.	HEAD DIA.	SHANK DIA.	WT./100
DDF3951050	62mm - 2-1/2"	100	1000	.205	.143	1.4
DDF3951000	44mm - 1-5/8"	100	1000	.205	.143	1.2

**Powder Load Selection Guide**

CAT. NO.	POWER LEVEL	LOAD COLOR	STD. SIZE	STD. BOX	MASTER CTN.	WT./CTN.	100
DDF1111100	1	Grey	.22A	100	1000	20000	.33
DDF1111200	2	Brown	.22A	100	1000	20000	.33
DDF1111300	3	Green	.22A	100	1000	20000	.33
DDF1111400	4	Yellow	.22A	100	1000	20000	.33

**SAFETY INSTRUCTIONS**

Safety is your primary responsibility when operating any powder actuated tool. You must read and understand

the contents of this manual. You must be familiar with all functional and safety requirements of the tool. It is your responsibility to obtain proper training and a DEWALT operator card prior to using this tool in compliance with the current American National Standard A10.3 Safety Requirements for Powder Actuated Fastening Systems and the Federal Occupational Safety and Health Administration Standards (OSHA). Existing state or local regulations should also be followed. When using this tool, you must have the qualified operators card in your possession.

Revocation of card - Failure to comply with any of the rules and regulations for safe operation of powder actuated tools shall be cause for the immediate revocation of your qualified operator card.

**⚠ WARNING: Failure to following safety instructions can result in serious injury or death to operators or bystanders.**

**Prior to Operating the Tool**

- Warning signs should always be posted within the area in which a powder actuated tool is to be used. These signs should be at least 8" x 10" in size with boldface type that is not less than 1" in height. The sign should state "Powder Actuated Tool In Use".
- Approved eye protection should always be worn by operator or bystander, to protect their eyes from flying particles. Hearing protection should always be worn by the operator and bystanders when using a powder actuated tool. Other personal safety protection as required should also be used.
- Never modify or fabricate parts for use in your DEWALT tool. Use only DEWALT fasteners, loads, and tool parts.
- Hands or other body parts must never be placed in front of muzzle/barrel. Accidental discharge can cause piston and/or fastener to pass through the operator's hand.
- Never compress the tool against any part of the body. Serious injury or death may result in the event of an accidental discharge.
- Always point tool in a safe direction at all times.

**Intended Purpose**

- Keep all other people, especially children, away from the work area.
- Use only in a well-lit, well-ventilated work area.

**Preparation for Loading the Tool**

- Tools must be checked prior to operating to make sure they are not fully or partially loaded with a powder load or fastener.
- To insure safe operation, perform the daily function test described in this manual. Be sure the tool is not loaded prior to performing this test.
- Do not operate this tool unless all its parts are in place and operating appropriately. Never attempt to use a malfunctioning tool. Call 1-800-4-DEWALT for assistance.
- Never guess about the suitability of a base material. If you are uncertain about the suitability of a base material, perform a center punch test.
- Do not operate the tool until you learn and understand the color code / numbering system used to identify the power level of powder loads.

**Operating the Tool**

- Only use fasteners and powder loads designed for this tool as supplied by DEWALT.
- Do not use powder actuated tools in the presence of flammable fumes or vapor or an explosive atmosphere.
- Do not fire a tool without a fastener. The piston will

- impact the work surface possibly causing serious injury to the operator or bystanders along with damage to the tool.
- Do not load the tool until you are ready to make a fastening. Check the power load level before inserting it into the tool chamber.
  - Fastener must be loaded prior to loading the powder load, to prevent injury to operator or bystander in the event of an accidental discharge.
  - Do not close tool against work surface. The tool should be manually closed, with hand away from muzzle/barrel to prevent accidental discharge.
  - Hold the tool perpendicular to the work surface at all times. Use a spall guard (part # 52166) wherever possible. This will limit the possibility of fastener ricochet which could cause serious injury or death to the operator or bystanders. To order optional spall guard at no charge call 1-800-4-DEWALT.
  - Always perform a test fastening with the lightest load level designed for use in the tool. If the lightest load fails to set the fastener, try the next highest load until the proper level is attained. Failure to follow this procedure may cause the fastener to be overpowered. If this occurs, the fastener may fully penetrate the base material causing serious injury or death to someone. Overpowering the fastener can also damage the tool, creating a safety hazard to both the operator or bystanders.
  - Do not fasten into cast iron, tile, glass, or other types of brittle materials. These materials can shatter and create sharp fragments which may cause injury.
  - Do not fire tool within 3" (three inches) of the edge of a concrete base material or within 1/2" (one-half inch) of the edge of a steel base material.
  - Do not attempt to install a fastener closer than 3" (three inches) to another previously inserted fastener in concrete or 1-1/2" (one and one-half inch) in steel.
  - Do not fasten into a concrete base material less than 3 times as thick as the fastener penetration or into a steel base material thinner than 1/8".
  - Never attempt to install a fastener in a cracked or spalled area in concrete. Place fastener at least 3" (three inches) away from a spalled area to prevent the possibility of the fastener bending and striking an operator or bystander.
  - Do not attempt to install fasteners in areas that have been welded or cut with a torch as these procedures may have caused local hardening of the steel.
  - Do not fasten through a pre-drilled hole unless proper guidance is provided.
  - If you decide not to make a fastening after the tool has been loaded, you must always remove the powder load first followed by the fastener.
  - Never attempt to override the safety features of this tool.
  - Stay Alert, watch what you are doing, and use common sense. Do not use tool when you are tired or under the influence of drugs or alcohol.
  - Maintain proper footing and balance. Do not over reach.
  - Check that no one is present directly behind or below the work surface.

### Handling the Tool And Powder Loads

- Never leave a loaded tool unattended. Once the tool is loaded, make the fastening immediately or unload the tool.
- Always unload the tool before work breaks, changing parts, cleaning or servicing, and when storing.
- To prevent accidental discharge of loads, never carry the powder loads in the same container as the fasteners or other hard objects.

- Always store the powder loads in the containers provided or in an enclosure provided for them. Never intermix the various power levels. Keep them segregated in clearly identified containers.
- Powder loads should never be used in firearms. They are normally more powerful than the cartridges supplied with the firearms.
- Powder actuated tools and powder loads should always be stored under lock and key. Tools must be unloaded when not in use.

### Tool Malfunction

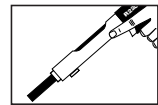
- In the event that a load fails to discharge after the trigger is pulled, the tool must be kept depressed against the work surface for a minimum of 30 (thirty) seconds in case of a delayed load discharge. Then carefully remove the entire load strip, and dispose of it in a can of water or other nonflammable liquid. Never attempt to force or pry a load out of a tool chamber.
- Never discard unfired powder loads into a trash container.
- Do not attempt to unload or disassemble a jammed, stuck or broken tool as improper handling may cause it to discharge and strike operator and/or bystander. A jammed tool must be pointed in a safe direction at all times. Tag the tool and lock it up. Call your DEWALT representative for proper assistance.

### Tool Operation

**⚠ WARNING:** Be sure to read and understand all of the safety precautions and training in this manual before attempting to operate the tool. (Check to be sure the tool is not loaded, the piston moves freely within the barrel, and no foreign objects or fasteners are in the barrel.) Perform the daily function test before using the tool.

#### Operation

- Always point the tool in a safe direction away from bystanders and the operator. Slide the barrel forward. This can be done by snapping your wrist. The barrel should be pulled fully forward to reset the piston for the next fastening. Loss of power may result from an improperly positioned piston.
- Always load the fastener before inserting powder load to prevent injury to the operator or bystanders in the event of an accidental discharge. Place the fastener, point out, into the end of the nose piece until the fluted tip fits inside. Do not use excessive force when inserting the fastener. If excessive force is required, stop and determine why the fastener can not be inserted. Correct the problem before proceeding.



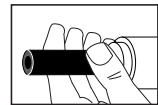
**⚠ WARNING:** Do not use fasteners longer than 3" as listed in the fastener selection section of this manual.

- Make sure the breech is clear. Insert the powder load starting with the lowest power level. If this Load does not fully set the fastener, try the next higher power level until the proper level is found.



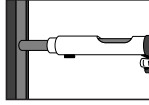
**⚠ WARNING:** Over driving or over powering a fastener can cause a safety hazard.

- Pull the barrel all the way back to close the tool. Do not attempt to close the tool by exerting force on the front of the nose piece. Never place your fingers or hands over muzzle bushing. The safe position for hands and fingers



are as shown in the diagram. Hands must never be placed in front of the tool muzzle or nose piece. In the event of an accidental discharge, the piston and/or fastener can pass through the operators hand.

- Once the tool is in the closed position, place it against the work surface. Hold the tool firmly with two hands and completely depress the barrel. Then squeeze the trigger. Always hold the tool perpendicular to the work surface. Hold the tool firmly against the work surface to avoid excessive recoil. Never depress the tool against anything except the work surface.



**WARNING:** In the event that the load does not discharge after the trigger is pulled, continue to hold the tool depressed against the work surface for at least 30 (thirty) seconds in case of a delayed load discharge. Then carefully remove the entire load strip and dispose of it in a can of water or other non flammable liquid. Never attempt to force or pry a load out of a tool chamber. Do not discard unfired loads into a trash container.

- To prepare for the next fastening, point the tool in a safe direction. Snap the barrel forward as described in step 1. This action will eject the spent powder load and properly reset the piston. Always insert a new fastener before loading powder load in the chamber. Do not attempt to unload or disassemble a jammed, stuck or broken tool as improper handling may cause it to discharge and strike operator and/or bystander. A jammed tool must be pointed in a safe direction at all times. Tag the tool and lock it up. Call your DEWALT Fasteners representative for proper assistance.

## Maintenance & Cleaning

**WARNING: MAKE SURE THE TOOL IS NOT LOADED. BE SURE THE TOOL IS NOT HOT PRIOR TO ATTEMPTING DISASSEMBLY OR CLEANING.**

### Daily Function Test

Check the functioning of the tool, without a powder load or fastener in the tool, by pushing down against the work surface, pulling the trigger, and releasing the tool from the work surface. Function the unloaded tool several times and insure that the breech parts and firing mechanism operate freely before fastening with the tool.

Your DEWALT Authorized representative should be asked to assist the first time you disassemble and clean your tool. If you ever have any trouble reassembling the tool, or have any doubt about worn parts, call your DEWALT Authorized Powder Distributor.

### Cleaning

All parts should be cleaned with detergent oil and the wire brushes supplied with your tool kit. Remove heavy dirt build-up with the brush. After cleaning with oil, all parts should be wiped thoroughly dry. Excess oil will tend to collect dirt and dust. Wear eye protection when cleaning the tool. The piston rod, barrel assembly, and receiver should all be cleaned of excess dirt on a daily basis. Check the condition of the piston for damage from wear and deformation.

To maintain this tool in good working condition, it is necessary to disassemble and clean the entire tool if dirt

is evident in the breech face, or if the tool appears to lose power. All parts should be cleaned with oil and wire brushes. Remove heavy dirt. All parts should be wiped thoroughly dry after cleaning with oil.

General tool maintenance should be performed at six month intervals or more frequently as required by the frequency of tool use.

### Replacing or Repairing the Piston

The piston is an expendable part and must be replaced periodically. Typical signs of a worn out piston are: breaking, bending or mushrooming. Prior to servicing the tool make sure there is no powder load in the tool. Use caution and do not lose or damage any tool parts.

- Loosen the cap on the reset pin by turning it counter clockwise. Remove the reset pin cap.
- Hold the barrel in place, then remove the reset pin spring and reset pin.
- Slide the barrel from the receiver by pulling it forward. If excessive dirt is built up inside the receiver, clean it with a wire brush.
- Unthread the nose piece from the barrel by turning it counter clockwise. Pull the piston forward out of the barrel.

**WARNING:** If a vise clamp is used to hold the barrel, protect the barrel from damage.

- Clean the piston using a wire brush. Inspect it for worn or damaged piston ring, chipped end, or bending. Apply lubricant to the piston shank to minimize piston sticking from an overdrive condition. Wipe the piston dry.

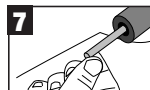
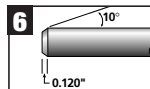
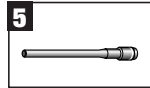
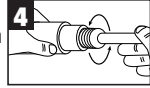
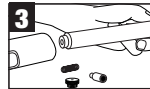
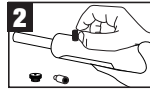
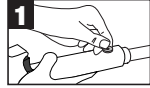
- If a piston tip is damaged, it can be shortened a maximum of 0.20 inches. The tip of the piston should be grooved flat and at 90 degrees to the shank of the piston. The chamfer of the piston must also be reground as shown. Piston grinding should be performed by qualified personnel using the proper equipment.

### Reassembly:

- Press the piston into the barrel. Thread the nose piece into the barrel and tighten it clockwise until finger tight. Be sure the nose piece is fully seated.
- Align the slot in the barrel with the reset pin opening in the bottom of the receiver. Insert the barrel into the receiver. Insert the reset pin, and reset pin spring. Tighten the reset pin cap clockwise until it is finger tight and fully seated.

Upon reassembly of the tool perform the following test. Depress the tool against a flat, hard surface and pull the trigger. The barrel assembly should slide smoothly inside the tool receiver. The firing pin should release after the trigger has been pulled.

**WARNING: THIS TEST SHOULD BE PERFORMED WITHOUT A PIN OR POWDER LOAD IN THE TOOL.**



<b>Troubleshooting</b>		
<b>ALWAYS CHECK INSTRUCTION MANUAL FOR PROPER ASSEMBLY OF PARTS</b>		
<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
Fastener Overdriving	Power level too high / Pin too short	Use a lower powder load level number or a longer pin
	Soft base material	Check base material suitability section
Tool does not fire	Tool not depressed completely	See "Tool does not depress completely" section below
	Firing pin damaged	Replace damaged part(s)
Tool does not depress completely	Damaged firing pin parts, ejector, etc. Parts assembled improperly	Check the parts for damage or improper assembly
Power reduction or inconsistent fastener penetration	Barrel is not pulled fully forward when cycling tool.	Barrel must be pulled out completely to properly reset the piston
	Worn or damaged piston	Replace piston or piston ring
Load strip cannot be inserted into tool	Improper loading	Insert strip from the bottom of the tool handle
	Wrong caliber strip	Use proper strip
Load strip will not advance	Worn advance lever guide	Replace advance lever guide. This should be performed by qualified individuals
Load will not fire when trigger is pulled	Tool is not fully depressed	Follow safety procedure for misfired load then attempt to fully depress tool before pulling trigger
Load will not fire when tool is fully depressed and trigger is pulled	Load is already fired	Cycle tool
	Load misfire	Follow safety procedure
	Broken firing pin	Replace firing pin nut. This should be performed by qualified individuals
	Broken or missing	Replace firing pin nut. This firing pin nut should be
Tool cannot be opened or cycled	Lack of proper cleaning	Clean tool thoroughly
	Damaged or bent piston	Remove and replace piston
	Broken or damaged parts	Tag tool with warning "Defective - Do Not Use" place in locked container and contact your DeWALT Authorized representative for service
Piston stuck in the forward position	Piston has been overdriven and is jammed against piston reset pin	Tap the piston against a hard surface
Chipped or damaged piston	Tool not held on work surface squarely. This allows the piston to slip off the head of the pin and cause damage to the piston	Machine piston as shown on page 11. Piston regrinding may be performed only by qualified individuals
Piston guide will not open easily	Bent shear clip	Remove and replace shear clip
	Excessive build-up of dirt	Disassemble and clean tool
	Piston stop is damaged	Replace piston stop
	Foreign material jammed between the piston guide and steel liner assembly	Disassemble and remove foreign particles
Piston guide opens too easily	Annular ball spring or steel annular ball have worn	Remove and replace with a new spring and/or ball



# QUALIFIED TOOL OPERATOR EXAMINATION

OPERATOR'S NAME \_\_\_\_\_ COMPANY NAME \_\_\_\_\_

HOME ADDRESS \_\_\_\_\_ COMPANY ADDRESS \_\_\_\_\_

AGE \_\_\_\_\_ DATE OF BIRTH \_\_\_\_\_ COMPANY PHONE \_\_\_\_\_

SIGNATURE \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

Check the correct answer

- 1 It is necessary to read the Operator's Manual prior to operating a DeWALT low velocity tool.  
 True  False
- 2 When fastening into concrete, the base material should be greater than the shank penetration by at least:  1 time  2 times  3 times
- 3 When operating a powder actuated tool, your hand should never be placed:  
 around the tool body  
 in front of the tool muzzle  
 over the tool handle
- 4 To determine the suitability of a base material, use the fastener as a center punch.
  - If the fastener is blunted, do not fasten; the material is too:  
 soft  hard  brittle
  - If the fastener penetrates easily, do not fasten; the material is too:  
 soft  hard  brittle
  - If the material cracks or shatters, do not fasten; the material is too:  
 soft  hard  brittle
- 5 Unsafe applications for powder actuated tools may be caused by which of the following?  
 a soft base material  
 improper powder load  
 fastening too close to an unsupported edge  
 a malfunctioning tool  
 fastening into a spalled area  
 fastening through a pre-existing hole  
 all of the above
- 6 Which one of the following building materials is not suitable as a receiving material (base material) for powder actuated fasteners?  
 sheet rock  wood  fiberglass  
 sheet metal  all of the above
- 7 When considering the safety of a particular application, the operator must think about:  
 the base material  
 the powder load power level  
 the operator's safety  
 the safety of bystanders and fellow workers  
 all of the above
- 8 The proper loading procedure is: insert fastener first, powder load second. The fastener should always be placed in the tool prior to the load.  
 True  False
- 9 Which one of the following materials is usually suitable for powder actuated fastenings?  
 poured concrete  hollow tile  
 surface hardened steel  glazed brick
- 10 In concrete, a fastener should be driven no closer to an unsupported edge than:  
 1/2"  1-1/2"  3"
- 11 Fishhooking is a condition which can occur when a powder actuated fastener strikes a piece of hard aggregate or very hard concrete, bends and comes out of the work surface. A fishhook can cause a serious injury or death.  
 True  False
- 12 Placing a hand over the muzzle bushing of a loaded tool can result in serious injury from piston overdrive or an escaping fastener if the tool is discharged accidentally.  
 True  False
- 13 Piston overdrive is caused by overpowering of the tool or by discharging the tool against a soft surface.  
 True  False
- 14 Malfunctioning tools cannot be used and must be removed from service immediately.  
 True  False
- 15 After conducting a Center Punch Test, the best way to check the base material is to set several fasteners using the least powerful load.  
 True  False
- 16 Eye protection and hearing protection should not be worn by the operator and any necessary bystanders when using the tool.  
 True  False
- 17 A powder actuated tool cannot be safely used in an explosive or flammable atmosphere.  
 True  False
- 18 List the proper powder load level number (1-6) next to each color listed.  
 Red \_\_\_\_\_ Brown \_\_\_\_\_ Green \_\_\_\_\_  
 Yellow \_\_\_\_\_ Gray \_\_\_\_\_ Purple \_\_\_\_\_
- 19 The weakest power level should be used when making the first fastening.  
 True  False
- 20 You can fasten into welded areas of steel.  
 True  False

**P2201**

- The proper procedure if a powder load fails to ignite is to hold the tool against the work surface and wait 30 seconds, then proceed exactly as directed in the Operator's Manual.  
 True  False
- DEWALT powder loads for the P2100 are .22 caliber, "A" tapered, neck down, rim fire, short crimped cartridges. No other powder load may be used in this tool.  True  False
- Operators should never compress the P2201 or any other powder actuated tool against any part of their body.  True  False
- If a piston buffer for the P2201 becomes deformed, simply remove it, and use the tool without the buffer?  True  False

**LICENSE AND WARRANTY ACTIVATION**

**THE P2201 TOOL IS WARRANTED FOR 3 YEARS FROM DATE OF PURCHASE ON MANUFACTURERS DEFECTS.**

I certify that I have read and understand the P2201 Tool Operating Instruction Manual and have taken the Operator's exam. I understand the importance of following all safety procedures and that failure to read, comprehend, and follow the detailed rules and warnings regarding the safe operation of powder actuated tools can result in serious injury or death to the tool operator or bystanders. I agree to conform to all the rules and regulations regarding the use of powder actuated tools. **(Please print clearly)**

THE SERIAL NUMBER ON MY TOOL IS: \_\_\_\_\_

**PLEASE SEND MY TOOL LICENSE TO:**

NAME \_\_\_\_\_

ADDRESS \_\_\_\_\_

CITY \_\_\_\_\_ STATE \_\_\_\_\_ ZIP \_\_\_\_\_ PHONE \_\_\_\_\_

MAIL TO: **Tool License Coordinator • DeWALT, Inc. • 2 Powers Lane, Brewster, NY 10509**

**P2201**



TRIM ALONG DOTTED LINE, PLACE IN ENVELOPE, ADDRESS AS SHOWN AND AFFIX POSTAGE



# P2201 MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA OPERAR LA HERRAMIENTA



## Herramienta de sujeción accionada por pólvora de baja velocidad

### **⚠️ ADVERTENCIA:**

DO NOT OPERATE THE P2201 TOOL UNTIL YOU HAVE READ THIS MANUAL AND RECEIVED THE PROPER TRAINING ACCORDING TO ANSI STANDARD A 10.3-1995.



**⚠️ ADVERTENCIA:** ANTES DE OPERAR LA HERRAMIENTA P3500, LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL Y ASEGÚRESE DE ENTENDER COMPLETAMENTE EL CONTENIDO.

DEBE RECIBIR UNA CAPACITACIÓN ADECUADA SEGÚN LO INDICA LA NORMA A 10.3 VIGENTE DE ANSI, RESPETAR LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LOS SISTEMAS DE SUJECIÓN ACCIONADOS POR PÓLVORA Y OBTENER LA TARJETA DE OPERADOR CALIFICADO DE DEWALT ANTES DE OPERAR LA HERRAMIENTA. TAMBIÉN DEBE CUMPLIR CON LAS REGULACIONES ESTATALES, LOCALES, ENTRE OTRAS. ES POSIBLE QUE LAS LEYES, REGULACIONES Y NORMAS RESPECTO DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS ACCIONADAS POR PÓLVORA SE REVISEN PERIÓDICAMENTE. CUALQUIER REVISIÓN PUEDE MODIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN DESCRITOS EN ESTE MANUAL. DEWALT, INC. NO SE HACE RESPONSABLE DE NINGUNA REVISIÓN POSTERIOR A LA PUBLICACIÓN DE ESTE MANUAL. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO MANTENERSE ACTUALIZADO RESPECTO DE LAS LEYES, REGULACIONES Y NORMAS VIGENTES QUE SE APLIQUEN A LA HERRAMIENTA ACCIONADA POR PÓLVORA.

### **⚠️ PELIGRO: A FIN DE EVITAR LESIONES GRAVES**

**E INCLUSO LA MUERTE:** NUNCA CIERRE LA HERRAMIENTA COLOCANDO ALGUNA PARTE DE LA MANO SOBRE EL EXTREMO DE LA BOCA DEL CAÑÓN.

LOS OPERADORES Y DEMÁS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN EL LUGAR DEBEN UTILIZAR PROTECCIÓN OCULAR Y AUDITIVA.

SIEMPRE ASUMA QUE LA HERRAMIENTA ESTÁ CARGADA. NO COLOQUE LOS DEDOS EN EL GATILLO DE LA HERRAMIENTA CARGADA HASTA QUE EL EXTREMO DE LA BOCA DEL CAÑÓN ESTÉ CONTRA LA SUPERFICIE DE TRABAJO Y USTED ESTÉ LISTO PARA REALIZAR UNA SUJECIÓN. NUNCA COLOQUE LA MANO SOBRE LA BOCA DEL CAÑÓN CON UNA CARGA DE PÓLVORA EN LA HERRAMIENTA. SI LA HERRAMIENTA SE DISPARA ACCIDENTALMENTE, EL PISTÓN O SUJETADOR PUEDE PENETRAR EN LA MANO Y OCASIONAR LESIONES GRAVES.

OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA DEBE LEER Y COMPRENDER EL MANUAL DE LA HERRAMIENTA Y DEBE COMPLETAR EXAMEN DEL OPERADOR EN LA ÚLTIMA PÁGINA. LA HERRAMIENTA GARANTÍA NO SERÁ VÁLIDA HASTA QUE SE RECIBA LA PRUEBA, CON UNA COPIA DE SU RECIBO, Y REVISADO POR DEWALT, INC.



### Garantía

#### Tres años de garantía limitada

DEWALT reparará, sin cargo, cualquier defecto ocasionado por materiales defectuosos o mano de obra durante tres años a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas de las piezas causadas por su desgaste normal o abuso a la herramienta. Para mayores detalles sobre la cobertura de la garantía e información de reparación en garantía, visite [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com) o llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). Esta garantía no aplica a accesorios o daños causados se han hecho o intentado hacer reparaciones por otros. Esta garantía le otorga derechos legales específicos cualquiera puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

Además de la garantía, las herramientas DEWALT están cubiertas por:

#### 1 AÑO DE SERVICIO GRATUITO

DEWALT mantendrá la herramienta y reemplazará las piezas gastadas por su uso normal, sin cobro, en cualquier momento durante el primer año después de la compra.

#### 90 DÍAS GARANTÍA DE REEMBOLSO

Si usted no está completamente satisfecho con el desempeño de su máquina herramienta accionadas por pólvora DEWALT por cualquier motivo, puede devolverla dentro de los 90 días a partir de la fecha de compra con su recibo y obtener el reembolso completo - sin hacer preguntas.

#### ETIQUETAS DE ADVERTENCIA GRATUITO DE REEMPLAZO:

Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o se pierden, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) para obtener un reemplazo gratis.

### Introducción

Gracias por comprar la herramienta accionada DEWALT P2201 polvo de baja velocidad de usted. Esta herramienta le ofrecerá un excelente rendimiento siempre que se sigan los pasos para la operación y el mantenimiento adecuado. Sistemas de fijación accionadas por pólvora pueden proporcionar un método rentable de adjuntar accesorios para trabajo liviano, condiciones de carga estática. Los sistemas proporcionados por DEWALT consisten de elementos de fijación especialmente diseñados, herramientas de instalación, y cargas de pólvora que están diseñados para funcionar en combinación para proporcionar un rendimiento óptimo. Mientras que las herramientas accionadas por pólvora pueden proporcionar uno de los medios más rápidos y económicos de la atadura, sino que también pueden ser peligrosos si no se operan correctamente.

Antes de operar la herramienta P2201, debe estar debidamente capacitado en la operación y mantenimiento de esta herramienta y emitirá una Tarjeta Operador Calificado DeWALT. Al utilizar la herramienta, debe tener esta tarjeta en su posesión. Como parte del proceso de formación, debe leer y comprender el contenido de este manual de instrucciones en especial las medidas de seguridad.

Herramientas accionadas por pólvora solamente debe ser utilizado por los operadores debidamente capacitados como se describe en la norma ANSI A 10.3, Requisitos de seguridad para Polvo Sistemas de sujetadores accionados. Para detalles completos de la operación de la herramienta, póngase en contacto con su oficina sucursal DEWALT o distribuidor local para la formación.

Recuerde, la seguridad comienza con usted! Es su responsabilidad principal cuando utilice esta herramienta. Si no se siguen los procedimientos de operación, mantenimiento y seguridad adecuadas, pueden producirse lesiones graves o la muerte a usted o a otras personas. Además de la formación impartida, usted debe estar familiarizado con cualquier, estatales y federales locales. Si usted tiene alguna pregunta que no se incluyen en este manual, póngase en contacto con su oficina sucursal DEWALT o distribuidor local.

**Size Range**

Longitudes del pasador de 1/2" a 3"; calibre 0,22

**Tool Description**

La P2201 es una velocidad baja, un solo disparo, calibre .22 herramienta que puede utilizarse para instalar pasadores de arrastre 0.300 la cabeza, pasadores de arrastre con cabeza de 8 mm y 1/4 "-20 espárragos roscados, de hasta 3" de longitud total. El P2201 está diseñado para el mantenimiento o contratistas residenciales.

**DATOS TÉCNICOS**

CUERPO DE LA HERRAMIENTA	LONGITUD DEL PASADOR	LONGITUD DE LA HERRAMIENTA
plástico de ingeniería	1/2 "a 3" Longitud total	12-1/2"
TIPO DE CARGA	PESO DE LA HERRAMIENTA	NIVEL DE POTENCIA
Calibre 0,22 en Crimped "A" Load	4,3 libras.	Gris (1), Marrón (2), Verde (3), Amarillo (4)

**TIPO DE PASADOR**

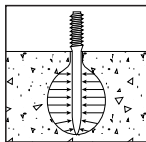
Pasador de arrastre Ballistic Point, pasador de arrastre con cabeza de 0,300", pasador de arrastre con cabeza de 8 mm, espárrago roscado de 1/4"-20

**P2201 Selection Guide**

CAT NO.	DESCRIPTION	STD CTN.
DFC211022D	P2201 Tool (Blister Pack)	1
52522	Piston	1
52510	Nose Piece	1
52512	Piston Reset Pin	1

**Funcionamiento del sujetador**

Antes de aprender los procedimientos seguros de operación para esta herramienta, es importante entender cómo funciona un sujetador accionado por pólvora. Un elemento de fijación accionado en polvo se considera que es un accionamiento directo o tipo de entrada forzada de elemento de fijación, ya que es impulsado directamente



en el material de base. La acción de conducción provoca tremendas fuerzas que han de aplicarse al elemento de sujeción. Sujetadores accionados polvo DEWALT están especialmente diseñados y fabricados utilizando un proceso austempering para soportar las fuerzas impuestas durante la operación de conducción. Sólo los elementos de fijación fabricados o suministrados por DEWALT deben ser utilizados en esta herramienta.

**Funcionamiento En Concreto**

El rendimiento de un elemento de fijación accionado en polvo cuando se instala en los materiales de base de hormigón o mampostería se basa en los siguientes factores:

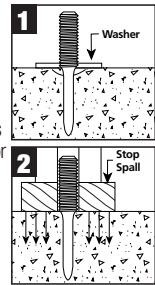
1. Fuerza del material de base
2. La dureza y la concentración del agregado
3. Diámetro del vástago del elemento de fijación
4. Profundidad de empotramiento en el material de base
5. Espaciamiento de sujetadores y distancia al borde

Además de estos factores, accesorios de la herramienta de instalación como por ejemplo un esquirlas parada que reduce la tendencia de la superficie de hormigón a astillarse durante la acción de conducir pueden aumentar el rendimiento del elemento de fijación.

Cuando un elemento de fijación accionado en polvo es impulsado en el hormigón, que desplaza el volumen de hormigón alrededor de la zona incrustada del vástago del sujetador. Mientras esto ocurre, el hormigón que rodea directamente el elemento de fijación es comprimido y, a su vez presiona contra el vástago del sujetador. Además, la acción de conducción genera calor que hace que las partículas dentro del hormigón se fusionen al vástago del elemento de fijación. Esta combinación de compresión y de fusión mantiene el elemento de fijación en el material de base de hormigón. Una acción similar se produce cuando la fijación en el bloque de mampostería.

En general, el rendimiento del elemento de fijación en una determinada resistencia en el hormigón aumentará con mayores profundidades de empotramiento en un cierto rango. Dependiendo del estilo de sujetador y la resistencia del material base, profundidades de empotramiento van desde 5/8 "a 1-1/2". Para profundidades superiores a este rango, existe la posibilidad de flexión sujetador o fishhooking que puede disminuir la capacidad de carga esperadas y crear un peligro de seguridad.

Durante la acción de conducir, se puede producir algún desprendimiento localizada en la superficie del hormigón. Normalmente, este es un efecto de superficie que no afecta el rendimiento del elemento de fijación. Sin embargo, se puede plantear un problema estético para aplicaciones expuestas en los que no se utiliza un accesorio. En casos como este, dos métodos se pueden utilizar para mejorar la apariencia de la fijación. Un adaptador de parada spall montado en la herramienta accionada por pólvora puede ayudar a reducir el desconchado de la superficie. Otro método utilizado es para accionar el sujetador a través de una arandela de acero para mejorar la apariencia de la aplicación.



**Funcionamiento En Acero**

El rendimiento de la carga de un sujetador accionado polvo cuando se instala en materiales base de acero se basa en los siguientes factores:

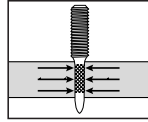
1. Espesor del acero
2. Resistencia a la tracción del acero
3. Diámetro del vástago del elemento de fijación
4. La profundidad del punto de penetración a través del acero
5. Espaciamiento de sujetadores y distancia al borde.

Cuando un elemento de fijación accionado en polvo es impulsado en acero , que desplaza el acero lateralmente 360 ° alrededor del vástago del elemento de fijación . Dado que el acero es un material elástico , que presiona hacia atrás contra el vástago del elemento de fijación para mantenerlo en su lugar . A medida que aumenta el diámetro del vástago del sujetador , la capacidad de carga obtenido generalmente aumentará siempre que el espesor del acero es suficiente para aceptar el elemento de fijación . Para aumentar aún más el rendimiento de fijación de acero , algunos elementos de fijación tienen un vástago moleteado que permite que el acero para formar un bloqueo de llave en los surcos para proporcionar capacidades más altas que los obtenidos con un vástago liso . Para un rendimiento óptimo , el punto de fijación debe penetrar completamente el acero . Normalmente , se permite un mínimo de 1/ 4 " para la longitud de punto . Un aumento en el rendimiento se puede esperar hasta que el elemento de fijación ya no penetra completamente a través del acero . En este punto , las propiedades elásticas del acero causan una fuerza de compresión a ser desarrollado en un ángulo contra el punto de sujeción que reduce la capacidad de carga . En materiales de base de acero más gruesas , capacidades de carga adecuados se pueden obtener para aplicaciones en las que el punto del elemento de sujeción no penetra totalmente el acero . Se recomiendan las pruebas de rendimiento del sitio de trabajo .

soldadas o cortadas con una antorcha ya que estos procedimientos pueden haber causado el endurecimiento local de la de acero. Durante la conducción del elemento de fijación se debe evitar el rebote creado puede reducir la capacidad de carga o causar daños al elemento de sujeción. Cuando la fijación en miembros de acero largos no compatibles, puede ser necesario para proporcionar soporte en la zona de la fijación para evitar la acción del resorte que puede causar la penetración inconsistente y una reducción en la capacidad de carga.

**Adecuado Base Material**

Mientras que los sujetadores accionados por pólvora pueden ser utilizados con éxito en concreto, ciertos materiales de mampostería, y A de acero 36, algunos materiales son totalmente inadecuados. Los sujetadores no deben ser despidos en materiales duros y frágiles como el hierro fundido, cerámica, vidrio o roca. Estos materiales pueden romperse fácilmente dando lugar a un riesgo de seguridad potencial. Además, los materiales de base blandos tales como paneles de yeso, yeso o madera no son apropiados como el elemento de fijación puede pasar completamente a través de estos materiales. El usuario nunca debe adivinar cuándo la fijación en un material base. Si no sigue las pautas de instalación y seguridad recomendadas puede provocar lesiones graves o la muerte del operador y / o los espectadores de la herramienta.

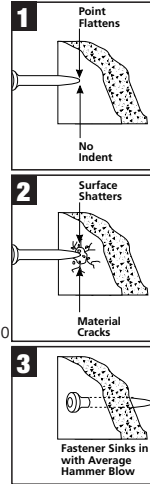


**Centro de pruebas de perforación**

Una prueba de punzón siempre se debe realizar para determinar la idoneidad del material de base para fijar por este medio. Esta prueba es relativamente simple y puede ayudar a asegurar una, de fijación seguro y exitoso. Asegúrese de usar la protección adecuada para los ojos cuando se realiza esta prueba. Para comenzar, seleccione el dispositivo de fijación que se utilizará para el trabajo. A continuación, coloque el punto de la fijación contra el material de base propuesta. Golpee el elemento con un solo golpe de martillo, a continuación, examinar la cuestión. Si el punto del elemento de fijación no está embotado y el material de base tiene un punto de indentación claro, es aceptable para proceder con la primera instalación de prueba.

El uso de un sistema de accionamiento de polvo, no se recomienda si ocurre lo siguiente durante la prueba de punzón:

1. El punto de fijación se ha mitigado. Esto indica que el material de base es demasiado duro.
2. Las grietas del material base o se rompe. Esto indica que el material de base es demasiado frágil.
3. Cuando se utiliza un golpe promedio de martillo, el sujetador penetra en el material base con facilidad. Esto indica que el material de base es demasiado suave.



**Requisitos de instalación de fijaciones**

Es importante entender los requisitos de espesor de material de base mínimos requeridos, junto con la separación mínima y requisitos de distancia del borde. El incumplimiento de estos requisitos puede dar lugar a una fijación sin éxito y crear un peligro de seguridad.

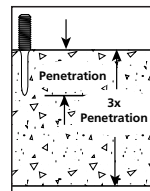
**Base Material Espesor**

Material de base de concreto debe ser por lo menos tres (3) veces más grueso que la penetración de empotramiento sujetador. Si el concreto es muy delgada, las fuerzas de compresión que forman en el punto sujetadores pueden causar la cara libre del hormigón para romper.

Esto puede crear una condición peligrosa de hormigón de vuelo y / o el elemento de fijación y también se traduce en una reducción de la potencia de sujeción que sostiene. Para aplicaciones en la cáscara cara del bloque de mampostería de hormigón, seleccione una longitud de sujeción que no excederá el espesor de la cáscara de la cara.

**Guía de sujetadores Penetración**

La siguiente tabla muestra típicos de empotramiento o de penetración de profundidad que se esperan de los materiales de base enumerados. La penetración variará dependiendo de la densidad del material. Esta tabla debe ser utilizado como una guía ya que la consistencia de estos materiales varía. En caso de duda, deberá realizarse una prueba de rendimiento del sitio de trabajo.

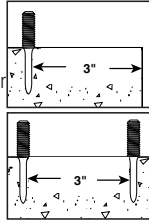


DENSIDAD	MATERIAL BASE TÍPICO	PENETRACIÓN
Albañilería Soft	Bloque de concreto	1" - 1-1/4"
Concreto Normal	Concreto vertido	3/4" - 1"
hormigón denso	Concreto pretensado/ premoldeado	5/8" - 3/4"

DENSITY	TYPICAL BASE MATERIAL	PENETRATION
Soft Masonry	Concrete block	1" - 1-1/4"
Concreto Normal	Poured concrete	3/4" - 1"
hormigón denso	Pre-stressed/ pre-cast concrete	5/8" - 3/4"

**Distancia del borde**

No sujete a una distancia menor que 3" del borde de concreto. Si el concreto se agrieta, es posible que el sujetador no se fije. Se pueden permitir distancias más cercanas al borde para aplicaciones de, por ejemplo, durmientes si se le han realizado al sujetador las pruebas específicas.

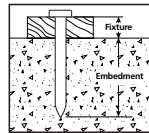


**Separación**

Fijar los sujetadores demasiado cerca en concreto o mampostería puede producir grietas. La distancia mínima recomendada entre los sujetadores es de 3" de centro a centro.

**Selección de la longitud del sujetador en concreto**

Para aplicaciones permanentes que utilizan pasadores en concreto, primero determine el espesor del accesorio que se va a sujetar. Para hacerlo, agregue el empotramiento o la penetración requeridos al material base. Esto será la longitud requerida de la espiga del sujetador. Para aplicaciones en el revestimiento de bloques de mampostería, seleccione una longitud del sujetador que no exceda el espesor del revestimiento.



Para aplicaciones desmontables con espárragos roscados, la longitud de la espiga requerida es igual a la profundidad de empotramiento requerida. Para determinar la longitud mínima de los espárragos roscados, sume el espesor del accesorio y el espesor de la tuerca/arandela. El espesor de la tuerca y arandela es igual al diámetro nominal del espárrago roscado. No ajuste demasiado las piezas roscadas. Los valores máximos de la torsión de ajuste se enumeran en la tabla a continuación. Se recomienda el uso de un destornillador para tuercas para disminuir la posibilidad de ajustar demasiado los sujetadores. Para aplicaciones críticas, realice una prueba en el lugar de trabajo.

TORSIÓN MÁXIMA PARA UN ESPÁRRAGO DE 1/4" (LIBRAS-PIE)	TORSIÓN MÁXIMA PARA UN ESPÁRRAGO DE 3/8" (LIBRAS-PIE)
2	4

**Instalación en acero**

Las siguientes pautas se basan en la instalación de un sujetador en acero estructural conforme a la norma A 36 de la ASTM con una penetración completa de la punta en la pieza de acero. El espesor recomendado de la pieza de acero varía de un mínimo de 1/8" a un máximo de 3/8". Para utilizarlo en acero estructural de mayor resistencia y aplicaciones donde la punta no penetra en la pieza de acero o el espesor del acero es mayor a 3/8", se recomienda realizar pruebas de rendimiento en el lugar de trabajo.

**Espesor del material base**

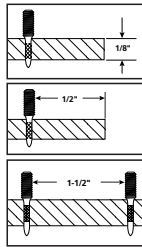
Los materiales base de acero deben tener 1/8" de espesor como mínimo.

**Distancia del borde**

Para instalaciones en acero A 36, la distancia del borde mínima recomendada es de 1/2".

**Separación**

La distancia mínima recomendada entre las sujeciones es de 1-1/2" de centro a centro para las instalaciones en acero conforme a la norma A 36 de la ASTM.



**Selección de la longitud del sujetador en acero**

Para aplicaciones permanentes que utilizan pasadores en acero, primero determine el espesor del accesorio que se va a sujetar. Para hacerlo, sume el espesor del material base de acero más un mínimo de 1/4" para permitir una penetración adecuada de la punta. Esto será la longitud mínima requerida de la espiga del sujetador. No seleccione una longitud de sujetador más larga que

requerida para la aplicación. Una espiga excesivamente larga puede bruñir o lustrar el orificio creado en el acero, lo que producirá una reducción de la capacidad de carga.

Para aplicaciones desmontables con espárragos roscados, la longitud requerida de la espiga es igual al espesor del material base de acero más un mínimo de 1/4" para permitir la penetración adecuada de la punta. Esto será la longitud mínima requerida de la espiga del sujetador. No seleccione una longitud de espiga más larga que la requerida para la aplicación. Una espiga excesivamente larga puede bruñir o lustrar el orificio creado en el acero, lo que producirá una reducción de la capacidad de carga. Para determinar la longitud mínima de los espárragos roscados, sume el espesor del accesorio y el espesor de la tuerca/arandela. El espesor de la tuerca y arandela es igual al diámetro nominal del espárrago roscado.

No ajuste demasiado los espárragos roscados, la torsión máxima de ajuste se enumera en la tabla a continuación. Se recomienda el uso de un destornillador para tuercas para disminuir la posibilidad de ajustar demasiado los sujetadores. Para aplicaciones críticas, realice una prueba en el lugar de trabajo.

**Guía de selección del sujetador Pasadores de arrastre con cabeza de 0,300" de diámetro**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/ 100
DDF3011000	1/2" K	100	5000	0,300	0,143 0,5
DDF3011050	5/8" K	100	5000	0,300	0,143 0,5
DDF3011100	3/4"	100	5000	0,300	0,143 0,5
DDF3011150	1"	100	5000	0,300	0,143 0,6
DDF3011200	1-1/8"	100	1000	0,300	0,143 0,7
DDF3011250	1-1/4"	100	1000	0,300	0,143 0,8
DDF3011300	1-1/2"	100	1000	0,300	0,143 0,9
DDF3011350	1-3/4"	100	1000	0,300	0,143 1,1
DDF3011400	2"	100	1000	0,300	0,143 1,2
DDF3011450	2-1/4"	100	1000	0,300	0,143 1,2
DDF3011500	2-3/8"	100	1000	0,300	0,143 1,3
DDF3011550	2-1/2"	100	1000	0,300	0,143 1,4
DDF3011600	2-3/4"	100	1000	0,300	0,143 1,6
DDF3011650	3"	100	1000	0,300	0,143 1,9

**Pasadores de arrastre con cabeza de 0,300" de diámetro y casquete**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3031000	1/2" K	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3031050	5/8" K	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3031100	3/4"	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3031150	1"	100	5000	0,300	0,143	0,6

**Pasadores de espiga escalonada con cabeza de 0,300" de diámetro**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3041000	Espiga escalonada de 3/4"	100	1000	0,300	0,143/130	0,5
DDF3041050	Espiga escalonada de 1"	100	1000	0,300	0,143/130	0,6

**Pasadores de arrastre con cabeza de 0,300" de diámetro - Paquete maestro**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF301100M	1/2" K	1000	5000	.300	.143	.5
DDF301105M	5/8" K	1000	5000	.300	.143	.5
DDF301110M	3/4"	1000	5000	.300	.143	.5
DDF301115M	1"	1000	5000	.300	.143	.6
DDF301125M	1-1/4"	1000	5000	.300	.143	.8
DDF303100M	1/2" M c/casq.	1000	5000	.300	.143	.5
DDF303105M	5/8" M c/casq.	1000	5000	.300	.143	.5
DDF303110M	3/4" c/casq.	1000	5000	.300	.143	.5
DDF303115M	1" c/casq.	1000	5000	.300	.143	.6

**Pasadores de arrastre con cabeza de 0,300" de diámetro y arandela de 3/4"**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3051100	3/4"	100	1000	0,300	0,143	1,6
DDF3051200	2-1/2"	100	1000	0,300	0,143	2,5

**Pasadores de arrastre con cabeza de 0,300" de diámetro y arandela de 7/8"**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3061150	1"	100	1000	0,300	0,143	1,9
DDF3061250	1-1/4"	100	1000	0,300	0,143	2,0
DDF3061300	1-1/2"	100	1000	0,300	0,143	2,1
DDF3061400	2"	100	1000	0,300	0,143	2,4
DDF3061550	2-1/2"	100	1000	0,300	0,143	2,7
DDF3061650	3"	100	1000	0,300	0,143	3,0

**Pasadores de arrastre con cabeza de 0,300" de diámetro y arandela de 1"**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3071000	1-1/4"	100	1000	0,300	0,143	2,2
DDF3071050	1-1/2"	100	1000	0,300	0,143	2,3
DDF3071250	2"	100	1000	0,300	0,143	2,6
DDF3071150	2-1/2"	100	1000	0,300	0,143	2,9
DDF3071200	3"	100	1000	0,300	0,143	3,2

**Pasadores de arrastre con cabeza de 0,300" de diámetro y arandela de 1-7/16"**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3081000	1-1/2"	100	1000	0,300	0,143	2,1
DDF3081050	2-1/2"	50	500	0,300	0,143	2,7

**Espárragos roscados de 1/4"-20**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPARRAGO ROSCADO	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3811020	1/2"	1/2"K	100	5000	1/4"	0,143	0,8
DDF3811000	3/4"	1/2"K	100	1000	1/4"	0,143	1,1
DDF3811050	3/4"	3/4"	100	1000	1/4"	0,143	1,2
DDF3811100	1/2"	1"	100	1000	1/4"	0,143	1,2
DDF3811150	3/4"	1"	100	1000	1/4"	0,143	1,4
DDF3811180	1/2"	1-1/4"	100	1000	1/4"	0,143	1,4
DDF3811200	3/4"	1-1/4"	100	1000	1/4"	0,143	1,5
DDF3811250	1-1/4"	1-1/4"	100	1000	1/4"	0,143	1,7

**Pasadores con cabeza de 0,300" de diámetro con abrazaderas para cielorraso**

N.º DE CAT.	LONGITUD DE ESPIGA	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	ORIFICIO	PESO/100
DDF4111050	1"	100	1000	0,300	0,143	0,278"	3,5
DDF4151000	1"	100	1000	0,300	0,143	0,278"	3,0
DDF4111100	1-1/4"	100	1000	0,300	0,143	0,278"	3,7
DDF4111150	1-1/4"	100	1000	0,300	0,143	0,278"	3,2

**Pasadores de arrastre con cabeza con 0,300" de diámetro con tiras cable bx y abrazaderas para conductos**

N.º DE CAT.	DESCRIPCIÓN	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF4111150	1"	100	1000	0,300	0,143	3,5
DDF4131050	1-1/4"	100	1000	0,300	0,143	3,7
DDF4121000	pasad. 1" EMT 1/2"	100	1000	0,300	0,143	3,3
DDF4121050	pasad. 1-1/4" EMT 3/4"	100	1000	0,300	0,143	3,5
DDF4121100	pasad. 1" c/casq. EMT 3/4"	100	500	0,300	0,143	3,4
DDF4121150	pasad. 1" EMT 3/4"	100	1000	0,300	0,143	3,3
DDF4121200	pasad. 1" c/casq. EMT 1"	25	250	0,300	0,143	3,2

**Pasadores con cabeza con 0,300" de diámetro con abrazadera para armazones de barras de refuerzo**

N.º DE CAT.	DESCRIPCIÓN	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF4251000	32mm c/abraz. p/armaz.	100	100	8mm	0,143	4,0
DDF4251050	37mm c/abraz. p/armaz.	100	100	8mm	0,143	4,1
DDF4251150	37mm c/abraz. p/armaz.	100	100	8mm	0,143	4,4
DDF4252000	37mm c/abraz. p/armaz.	100	100	8mm	0,143	4,6
DDF4252500	37mm c/abraz. p/armaz.	100	100	8mm	0,143	4,8

**Pasadores para encofrado**

N.º DE CAT.	DESCRIPCIÓN	CAJA EST.	CARTÓN EST.	DÍAM. DE CABEZA	DÍAM. DE ESPIGA	PESO/100
DDF3951050	62mm - 2-1/2"	100	1000	.205	0,143	1,4
DDF3951000	44mm - 1-5/8"	100	1000	.205	0,143	1,2

K = Moleteado TH = Casquete

**Guía de selección de cargas de pólvora**

N.º DE CAT.	NIVEL DE POTENCIA	COLOR DE CARGA	TAMAÑO	CAJA EST.	CARTÓN EST.	CARTÓN MAESTRO	PESO/100
DDF1111100	1	Gris	0,22A	100	1000	20000	0,33
DDF1111200	2	Marrón	0,22A	100	1000	20000	0,33
DDF1111300	3	Verde	0,22A	100	1000	20000	0,33
DDF1111400	4	Amarillo	0,22A	100	1000	20000	0,33

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La seguridad es su principal responsabilidad al operar cualquier herramienta accionada por pólvora. Debe leer y comprender el contenido de este manual. Debe familiarizarse con todos los requisitos de funcionamiento y seguridad de la herramienta. Usted es responsable de obtener la capacitación adecuada y una tarjeta de operador de DEWALT antes de utilizar esta herramienta en conformidad con los Requisitos de Seguridad para Sistemas de Sujeción Accionados por Pólvora de la Norma Nacional Estadounidense vigente A10.3 y las Normas Federales de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA). También debe cumplir con las regulaciones estatales o locales. Al utilizar esta herramienta, debe tener esta tarjeta de operador calificada.

Revocación de la tarjeta: La falta de cumplimiento con las reglas y regulaciones para un funcionamiento seguro de las herramientas accionadas por pólvora será una causa de revocación inmediata de su tarjeta de operador calificada.

**⚠ ADVERTENCIA:** La falta de indicación de precaución puede causar lesiones graves o la muerte a los operadores o transeúntes.

### Antes de operar la herramienta

1. Siempre se deben colocar avisos de advertencia en el área donde se utilizará una herramienta accionada por pólvora. Estos avisos deben ser de, al menos, 8" x 10", en letra negrita que no sea menor a 1" de altura. El aviso debe indicar "Herramienta accionada por pólvora en uso".
2. Los operadores o las personas que se encuentren en el lugar siempre deben utilizar protección para los ojos aprobadas, a fin de proteger los ojos de partículas despedidas. Los operadores o las personas que se encuentren en el lugar siempre deben usar una protección auditiva al utilizar una herramienta accionada por pólvora. También se debe usar cualquier otra protección de seguridad personal, según sea requerida.
3. Nunca modifique ni fabrique piezas para utilizar en su herramienta DEWALT. Utilice únicamente los sujetadores, las cargas y las piezas DEWALT.
4. Nunca coloque las manos ni ninguna otra parte del cuerpo delante de la boca del cañón/cilindro. Un disparo accidental puede ocasionar que el pistón o el sujetador atraviese la mano del operador.
5. Nunca presione la herramienta contra ninguna parte del cuerpo. Podrían producirse lesiones graves e incluso la muerte en el caso de un disparo accidental.
6. Siempre apunte la herramienta hacia una dirección segura.

### Propósito del

7. Mantenga todo otra persona, especialmente los niños, lejos de la zona de trabajo.
8. Use solamente en un área de trabajo bien ventilada y bien iluminado.

### Preparación para cargar la herramienta

1. Se deben verificar las herramientas antes de operarlas para asegurarse de que no estén cargadas completa ni parcialmente con un sujetador o una carga de pólvora.
2. Para garantizar un funcionamiento seguro, realice la prueba de funcionamiento diaria que se describe en este manual. Asegúrese de que la herramienta no esté cargada antes de realizar esta prueba.

3. No opere esta herramienta hasta que todas sus piezas estén colocadas en su lugar y funcionen de manera adecuada. Nunca intente utilizar una herramienta que no funcione correctamente. Llame al 1-800-4-DEWALT para obtener ayuda.
4. Nunca suponga que un material base es apto para una sujeción. Si no está seguro de la aptitud de un material base, realice la prueba del punzón de marcar.
5. No opere la herramienta hasta que haya aprendido y comprendido el código de colores/sistema de numeración utilizado para identificar el nivel de potencia de las cargas de pólvora.

### Operating the Tool

1. Sólo utilice los sujetadores y cargas de pólvora diseñados para esta herramienta suministrada por DEWALT.
2. No use herramientas activadas con pólvora en presencia de vapores inflamables o vapor o una atmósfera explosiva.
3. No dispare una herramienta sin un sujetador. El pistón impactará la superficie de trabajo y causar lesiones graves al operador oa los espectadores, junto con daños a la herramienta.
4. No cargue la herramienta hasta que esté listo para hacer una fijación. Compruebe el nivel de carga de la energía antes de insertarla en la cámara de la herramienta.
5. Sujetador se debe cargar antes de cargar la carga de pólvora, para evitar lesiones al operador o los peatones en caso de una descarga accidental.
6. No cierre la herramienta contra la superficie de trabajo. La herramienta debe ser cerrada de forma manual, con la mano de la boca / barril para evitar la descarga accidental.
7. Mantenga la herramienta perpendicular a la superficie de trabajo en todo momento. Use un protector contra astillas (parte # 52166) siempre que sea posible. Esto limitará la posibilidad de rebote sujetador que podría causar lesiones graves o la muerte del operador o los espectadores. Para pedir opcional guardia spall sin convocatoria cargo de 1-800-4-DEWALT.
8. Sujete la herramienta perpendicular a la superficie de trabajo en todo momento. Para pedir guardia contra esquiras. Esto limitará la posibilidad de rebote sujetador que podría causar lesiones graves o la muerte del operador o los espectadores.
9. No apriete en hierro fundido, cerámica, vidrio, u otros tipos de materiales frágiles. Estos materiales pueden romperse y crear fragmentos afilados que puedan causar lesiones.
10. No dispare herramienta dentro de 3 "(tres pulgadas) del borde de un material de base de hormigón o dentro de 1/2" (media pulgada) del borde de un material base de acero.
11. No intente instalar un cierre de cerca de 3 "(tres pulgadas) a otro elemento de sujeción insertada previamente en concreto o 1-1/2" (una y media pulgada) de acero.
12. No apriete en un material de base de hormigón de menos de 3 veces más grueso que la penetración de cierre o en un material base de acero delgado que 1/8 ".
13. Nunca trate de instalar un cierre en una zona agrietada o astillado en el concreto. Coloque sujetador al menos 3 "(tres pulgadas) de distancia de un área astillada para evitar la posibilidad de que el cierre de la flexión y golpear a un operador oa un observador.

14. No intente instalar sujetadores en áreas que han sido soldadas o cortadas con un soplete, ya que estos procedimientos pueden haber provocado el endurecimiento local del acero.
15. No apriete a través de un agujero previamente taladrado menos que se proporcione la debida orientación.
16. Si usted decide no hacer una fijación después de la herramienta se ha cargado, siempre hay que quitar la carga de polvo en primer lugar seguido por el sujetador.
17. Nunca intente anular los dispositivos de seguridad de esta herramienta.
18. Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas o alcohol.
19. Mantener un buen equilibrio. No se estire demasiado.
20. Compruebe que no hay nadie presente directamente detrás o por debajo de la superficie de trabajo.

**Manejo de las cargas en la herramienta y en polvo**

1. Nunca deje una herramienta cargada desatendida. Una vez cargada la herramienta, realizar la fijación de inmediato o descargar la herramienta.
2. Descargue siempre la herramienta antes de las pausas, el cambio de las piezas, la limpieza o el mantenimiento, y la hora de almacenar.
3. Para evitar la descarga accidental de cargas, nunca lleve las cargas de pólvora en el mismo recipiente que los elementos de sujeción u otros objetos duros.
4. Guarde siempre las cargas de pólvora en los contenedores proporcionados o en un recinto provisto para ellos. Nunca se deben mezclar los diferentes niveles de potencia. Mantenerlos separados en contenedores claramente identificados.
5. Las cargas de pólvora nunca deben ser utilizados en las armas de fuego. Normalmente son más poderosos que los cartuchos suministrados con las armas de fuego.
6. Accionada por pólvora herramientas y cargas de pólvora siempre se deben guardar bajo llave. Las herramientas deben estar descargadas cuando no esté en uso.

**Herramienta de Avería**

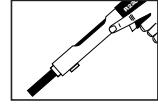
1. En el caso de que una carga no cumpla después de que se aprieta el gatillo, la herramienta se debe mantener presionado contra la superficie de trabajo durante un mínimo de 30 (treinta) segundos en el caso de una descarga de carga diferida. A continuación, retire con cuidado toda la franja de carga, y disponer de ella en una lata de agua u otro líquido inflamable. Nunca trate de forzar o hacer palanca una carga fuera de una cámara de la herramienta.
2. Nunca tire las cargas de pólvora sin cocer en un recipiente de basura.
3. No intente descargar o desmontar una herramienta atascado o roto atascado como un manejo inadecuado puede causar que se descargue y el operador de huelga y / o un observador. Una herramienta atascada debe ser apuntada en una dirección segura en todo momento. Tag la herramienta y encerrarlo. Llame a su representante de DEWALT para la asistencia adecuada.

**Herramienta de Operación**

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de leer y entender todas las precauciones de seguridad y la formación en este manual antes de poner en funcionamiento la herramienta. (Revise para asegurarse de que la herramienta no esté cargada, el pistón se mueve libremente en el barril, y ningún objeto o sujetadores extranjeros están en el barril.) Realizar la prueba de funcionamiento al día antes de usar la herramienta.

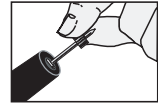
**Operation**

1. Siempre apunte la herramienta en una dirección segura, lejos de los transeúntes y el operador. Deslice el barril hacia adelante. Esto se puede hacer mediante el ajuste de su muñeca. El barril debe tirar completamente hacia adelante para restablecer el pistón para la siguiente operación de fijación. La pérdida de energía puede resultar de un pistón mal colocado.
2. Utilice siempre el sujetador antes de introducir la carga de polvo para evitar lesiones al operador oa otras personas en caso de una descarga accidental. Coloque el sujetador, señalar, en el extremo de la pieza de la nariz hasta la punta acanalada cabe dentro. No use fuerza excesiva al insertar el sujetador. Si se requiere una fuerza excesiva, parar y determinar por qué el elemento de fijación no se puede insertar. Corrija el problema antes de continuar.



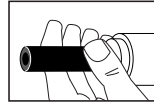
**⚠ ADVERTENCIA:** No use sujetadores de más de 3 “que se enumeran en la sección de selección de cierre del presente manual.

3. Asegúrese de que la recámara está claro. Inserte la partida carga de pólvora con el nivel de potencia más bajo. Si este La carga no totalmente configurado el elemento de fijación, pruebe el siguiente nivel de potencia más alto hasta el nivel adecuado se encuentra.

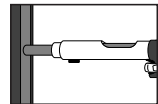


**⚠ ADVERTENCIA:** Durante la conducción o sobre la alimentación de un sujetador puede producir riesgos para la seguridad.

4. Tire del cañón todo el camino de vuelta para cerrar la herramienta. No intente cerrar la herramienta ejerciendo una fuerza sobre la parte delantera de la pieza de la nariz. Nunca coloque sus dedos o manos sobre el buje bozal. La posición de seguridad para las manos y los dedos son como se muestra en el diagrama. Las manos nunca deben colocarse en frente de la boca del cañón herramienta o pieza de la nariz. En el caso de una descarga accidental, el pistón y / o elemento de fijación pueden pasar a través de la mano del operador.



5. Una vez que la herramienta está en la posición cerrada, colocarlo contra la superficie de trabajo. Sujete la herramienta firmemente con las dos manos y presione por completo el barril. Luego apriete el gatillo. Sujete siempre la herramienta perpendicular a la superficie de trabajo. Sostenga firmemente la herramienta contra la superficie de trabajo para evitar el retroceso excesivo. Nunca presione la herramienta contra nada, excepto la superficie de trabajo.



**⚠ ADVERTENCIA:** En el caso de que la carga no se descarga después de que se aprieta el gatillo, continúe sosteniendo la herramienta deprimido contra la superficie de trabajo durante al menos 30 (treinta) segundos en el caso de una descarga de carga diferida. A continuación, retire con cuidado toda la franja de carga y disponer de ella en



una lata de agua u otro líquido no inflamable. Nunca trate de forzar o hacer palanca una carga fuera de una cámara de la herramienta. No se deshaga de cargas sin cocer en un recipiente de basura.

6. Para prepararse para la siguiente operación de fijación, apunte la herramienta en una dirección segura. Encaje el barril hacia adelante tal como se describe en el paso 1. Esta acción se puede extraer la carga de polvo gastado y reponer adecuadamente el pistón. Siempre inserte un nuevo sujetador antes de cargar la carga de polvo en la cámara. No intente descargar o desmontar una herramienta atascada o roto atascado como un manejo inadecuado puede causar que se descargue y el operador de huelga y / o un observador. Una herramienta atascada debe ser apuntada en una dirección segura en todo momento. Tag la herramienta y encerrarlo. Llame a su representante Fasteners DEWALT para la asistencia adecuada.

## Mantenimiento y limpieza

**⚠ WARNING: ASEGÚRESE DE QUE LA HERRAMIENTA NO ESTÉ CARGADA. ASEGÚRESE DE QUE LA HERRAMIENTA NO ESTÁ CALIENTE ANTES DE INTENTAR EL DESARME O LA LIMPIEZA.**

### Prueba de funcionamiento diario

Compruebe el funcionamiento de la herramienta, sin una carga de polvo o de fijación de la herramienta, empujando hacia abajo contra la superficie de trabajo, apretar el gatillo, y la liberación de la herramienta de la superficie de trabajo. Función de la herramienta sin carga varias veces y aseguran que las piezas que vienen de nalgas y mecanismo de disparo operan libremente antes de la fijación con la herramienta.

Su representante autorizado DEWALT debe pedir que ayudará la primera vez de desmontar y limpiar su herramienta. Si alguna vez tienen ningún problema de volver a montar la herramienta, o si tiene alguna duda sobre las piezas desgastadas, llame a su DEWALT autorizado Powder Distribuidor.

### limpieza

Todas las piezas deben limpiarse con el aceite detergente y los cepillos de alambre suministrados con el juego de herramientas. Quite con el cepillo la suciedad gruesa acumulada. Luego de la limpieza con aceite, se deben secar completamente todas las piezas. El exceso de aceite tenderá a acumular suciedad y polvo. Utilice la protección ocular cuando limpie la herramienta. El exceso de suciedad en la varilla del pistón, el montaje del cilindro y el receptor debe limpiarse diariamente. Verifique la condición del pistón para detectar daños por uso y deformaciones.

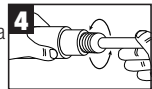
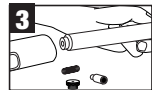
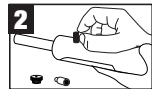
Para mantener esta herramienta en buenas condiciones de funcionamiento, es necesario desensamblar y limpiar toda la herramienta si hay evidencia de suciedad en el lado de la recámara o si la herramienta parece perder potencia. Se deben limpiar todas las piezas con aceite y cepillos de alambre. Quite la acumulación de suciedad. Luego de la limpieza con aceite, se deben secar completamente todas las piezas.

El mantenimiento general de la herramienta se debe realizar en intervalos de seis meses o más a menudo, según lo requiera la frecuencia de uso de la herramienta.

## Cómo reemplazar o reparar el pistón

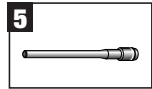
El pistón es una pieza de desgaste y debe reemplazarse periódicamente. Los signos típicos de un pistón desgastado figuran: romper, doblar o recogida de setas. Para la revisión de la herramienta asegúrese de que no hay carga de polvo en la herramienta. Tenga cuidado y no perder o dañar los componentes de la herramienta.

1. Afloje la tapa en el pin de reset girando en sentido antihorario. Retire la tapa de pasador de reposición.
2. Sostenga el cilindro en su lugar, a continuación, quitar el muelle pin de reset y reset pin.
3. Deslice el barril desde el receptor tirando de él hacia delante. Si el exceso de suciedad se acumula en el interior del receptor, límpielo con un cepillo de alambre.
4. Desenrosque la pieza de la nariz desde el cañón girando en sentido contrario a las agujas del reloj. Tire del émbolo hacia adelante fuera del cañón.

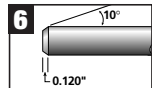


**⚠ ADVERTENCIA:** Si una abrazadera de tornillo de banco se utiliza para mantener el barril, proteger el barril de daños.

5. Limpiar el pistón con un cepillo de alambre. Inspeccione para anillo de pistón desgastados o dañados, extremo astillado o flexión. Aplique lubricante al vástago del pistón para reducir al mínimo la adherencia de pistón de una condición de sobreexcitación. Limpie el pistón seco.

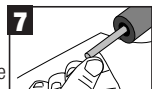


6. Si una punta del pistón está dañado, se puede acortar un máximo de 0,20 pulgadas. La punta del pistón debe ser plana y ranurada en 90 grados en el vástago del pistón. El chafán del pistón también debe reafian como se muestra. Pistón de molienda debe ser realizada por personal cualificado, utilizando el equipo adecuado.



### Rearmado:

7. Presione el pistón en el cilindro. Enrosque la pieza de la nariz en el barril y apriete hacia la derecha hasta que quede firme dedo. Asegúrese de que la pieza de la nariz esté completamente asentada.



8. Alinear la ranura en el cañón con la abertura del pasador de restablecimiento en la parte inferior del receptor. Inserte el cañón en la carcasa. Inserte el pin de reset, y restablecer la primavera pin. Apriete la tapa de pasador de restablecimiento del reloj hasta que quede apretado y completamente acoplados.



Durante la instalación de la herramienta realice la siguiente prueba. Presione la herramienta contra una superficie plana, dura y apretar el gatillo. El conjunto de cuerpo debe deslizarse suavemente dentro del receptor de la herramienta. El percutor debe poner en libertad después de que el gatillo se ha tirado.

**⚠ ADVERTENCIA: ESTA PRUEBA DEBE REALIZARSE SIN UN ALFILER O CARGA DE PÓLVORA EN LA HERRAMIENTA.**

## Solución de problemas

**Siempre consulte el manual de instrucciones para realizar un ensamblaje adecuado de las piezas**

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Penetración excesiva del sujetador en el material	Nivel de potencia demasiado alto/ Pasador demasiado corto	Utilice un nivel de carga de pólvora más bajo o un pasador más largo
	Material base blando	Consulte la sección de aptitud del material base
La herramienta no dispara	No se presionó completamente la herramienta	Consulte la sección "La herramienta no se presiona completamente" a continuación
	Percutor dañado	Reemplace las piezas dañadas
Tool does not depress completely completely	Piezas del percutor, eyector, etc. dañadas Piezas no ensambladas correctamente	Verifique las piezas para detectar daños o un ensamblaje inadecuado
Reducción de la potencia o penetración insuficiente del sujetador	No se empujó completamente el cilindro hacia adelante al realizar el ciclo de la herramienta.	El cilindro debe empujarse completamente hacia afuera para reajustar correctamente el pistón
	Pistón o aro del pistón gastados o dañados	Reemplace el pistón o el aro del pistón
La tira de la carga no puede insertarse en la herramienta	Carga incorrecta	Inserte la tira desde la parte inferior del mango de la herramienta
	Tira de calibre incorrecto	Utilice la tira adecuada
La tira de carga no avanza	Guía de la palanca de avance gastada	Reemplace la guía de la palanca de avance. Esto debe ser realizado por personas calificadas
La carga no se dispara cuando se aprieta el gatillo	La herramienta no está completamente presionada contra la superficie de trabajo	Siga el procedimiento de seguridad para cargas mal disparadas y luego intente presionar completamente la herramienta contra la superficie de trabajo antes de apretar el gatillo
La carga no se dispara cuando la herramienta está presionada completamente contra la superficie de trabajo y se apretó el gatillo	La carga ya se disparó	Realice el ciclo de la herramienta
	La carga se dispara de manera incorrecta	Siga el procedimiento de seguridad
	Percutor roto	Reemplace la tuerca del percutor. Esto debe ser realizado por personas calificadas
	Carga rota o falta de carga	Reemplace la tuerca del percutor. Esta tuerca del percutor debe ser reemplazada por personas calificadas
No se puede abrir la herramienta ni realizar su ciclo	Falta de limpieza adecuada Pistón dañado o doblado	Limpie la herramienta completamente Quite o reemplace el pistón
	Piezas rotas o dañadas	Coloque una etiqueta en la herramienta con una advertencia que diga "Defectuosa. No utilizar" en el recipiente bloqueado y comuníquese con un representante Autorizado de DEWALT para que le realice el servicio
Pistón atascado en la posición de avance	El pistón se ha colocado demasiado adentro y está atascado contra el pasador de reajuste del pistón	Golpee suavemente el pistón contra una superficie dura
Pistón cortado o dañado	La herramienta no se sostiene en la superficie de trabajo directamente. Esto permite que el pistón se deslice de la cabeza del pasador y cause daños al pistón	Pistón de la máquina como se muestra en la página 11. El nuevo pulido del pistón debe ser realizado únicamente por personas calificadas
La guía del pistón no se abre fácilmente	Abrazadera cortante doblada	Quite y reemplace la abrazadera cortante
	Acumulación excesiva de suciedad	Desensamble y limpie la herramienta
	El tope del pistón está dañado	Reemplace el tope del pistón
	Material extraño atascado	Desensamble la herramienta y quite las partículas extrañas entre la guía del pistón y el montaje del revestimiento de acero
La guía del pistón se abre	El resorte de la bola anular o have worn la bola anular de acero se ha gastado	Quite y reemplace por un resorte o una bola nuevos

# EXAMEN DE OPERADOR CALIFICADO DE LA HERRAMIENTA

NOMBRE DEL OPERADOR _____		FECHA _____	COMPANY NAME _____
DOMICILIO _____		DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA _____	
EDAD _____	FECHA DE NACIMIENTO _____	NÚMERO TELEFÓNICO DE LA COMPAÑÍA _____	
FIRMA _____		FECHA _____	

Marque la respuesta correcta.

- 1 Es necesario leer el Manual del operador antes de operar una herramienta de baja velocidad DEWALT.  Verdadero  Falso
- 2 Al aplicar sujetadores en concreto, el material base debe ser mayor que la penetración de la espiga, como mínimo:  1 vez  2 veces  3 veces
- 3 Al operar una herramienta accionada por pólvora, nunca deberá colocar la mano:
  - delante de la boca del cañón de la herramienta
  - sobre el mango de la herramienta
- 4 Para determinar la aptitud de un material base, utilice el sujetador como un punzón de marcar.
  - Si el sujetador se achata, no realice la sujeción; el material es demasiado:
    - blando  duro  quebradizo
  - Si el sujetador penetra fácilmente, no realice la sujeción; el material es demasiado:
    - blando  duro  quebradizo
  - Si el material se agrieta o se quiebra, no realice la sujeción; el material es demasiado:
    - blando  duro  quebradizo
- 5 ¿Cuál de las siguientes condiciones puede ser la causa de aplicaciones no seguras de herramientas accionadas por pólvora?
  - un material base blando
  - carga de pólvora inadecuada
  - sujeción demasiado cercana a un borde sin apoyo
  - una herramienta que funciona incorrectamente
  - sujeción en un área con desprendimiento
  - sujeción a través de un orificio preexistente
  - todas las anteriores
- 6 ¿Cuál de los siguientes materiales de construcción es adecuado como material receptor (material base) para los sujetadores accionados por pólvora?
  - roca laminada  madera  fibra de vidrio
  - metal laminado  todos los anteriores
- 7 Al evaluar la seguridad de una aplicación en particular, el operador debe pensar en:
  - el material base
  - el nivel de potencia de la carga de pólvora
  - la seguridad del operador
  - la seguridad de las personas que se encuentran en el lugar y compañeros de trabajo
  - todas las anteriores
- 8 El procedimiento de carga correcto consiste en: insertar primero el sujetador y luego la carga de pólvora. El sujetador siempre debe ser colocado en la herramienta antes que la carga.
  - Verdadero  Falso
- 9 ¿Cuál de los siguientes materiales generalmente es adecuado para las sujeciones accionadas por pólvora?  concreto vertido  teja hueca  superficie de acero cementado  ladrillo vidriado
- 10 En concreto, un sujetador debe ser colocado en un borde sin apoyo a una distancia no menor a:  1/2"  1-1/2"  3"
- 11 Fishhooking es una condición que puede ocurrir cuando un sujetador accionado por pólvora golpea una pieza de material agregado duro o concreto muy duro, se dobla y sale de la superficie de trabajo. Una circunstancia de Fishhooking puede ocasionar lesiones graves e incluso la muerte.  Verdadero  Falso
- 12 Colocar una mano sobre el casquillo de la boca del cañón de una herramienta cargada puede ocasionar lesiones graves ya sea porque el pistón se coloque demasiado adentro del material o porque se escape un sujetador si la herramienta se dispara accidentalmente.  Verdadero  Falso
- 13 La aplicación excesiva de potencia en la herramienta o el disparo de la herramienta contra una superficie blanda hace que el pistón se coloque demasiado adentro del material sobre el que se realiza la sujeción.
  - Verdadero  Falso
- 14 Las herramientas que no funcionan correctamente no se deben utilizar y se deben eliminar inmediatamente del servicio.  Verdadero  Falso
- 15 Luego de realizar la Prueba del punzón de marcar, la mejor manera de verificar el material base consiste en colocar varios sujetadores utilizando la carga de menor potencia.  Verdadero  Falso
- 16 Las protección para los ojos y la protección auditiva no deben ser utilizadas por el operador ni por ningún transeúnte cuya presencia en los alrededores sea necesaria al operar la herramienta.
  - Verdadero  Falso
- 17 Una herramienta accionada por pólvora no puede ser utilizada de manera segura en un ambiente explosivo o inflamable.  Verdadero  Falso
- 18 Escriba el número correcto del nivel de lacarga de pólvora (1 a 6) junto a cada color enumerado.
  - Rojo \_\_\_ Marrón \_\_\_ Verde \_\_\_ Amarillo \_\_\_
  - Grís \_\_\_ Violeta \_\_\_
- 19 Se debe utilizar el nivel de potencia más bajo al realizar la primera sujeción.  Verdadero  Falso
- 20 Puede sujetar áreas de acero soldadas.
  - Verdadero  Falso

**P2201**

- El procedimiento correcto en los casos en que no se produzca la ignición de la carga de pólvora consiste en sostener la herramienta contra la superficie de trabajo y esperar 30 segundos, y luego continuar exactamente como lo indica el Manual del operador.  Verdadero  Falso
- Las cargas de pólvora DEWALT para la herramienta P2201 son los cartuchos de pliegue corto, con ignición en anillo y cuello hacia abajo, cónicos "A", calibre 0,22. No seque utilizar ninguna otra carga de pólvora en esta herramienta.  Verdadero  Falso
- Los operadores nunca deben presionar la unidad P2201 ni ninguna otra herramienta accionada por pólvora contra ninguna parte del cuerpo.  Verdadero  Falso
- Si el dispositivo intermedio de un pistón de la herramienta P2201 se deforma, simplemente quítelo y utilice la herramienta sin el dispositivo.  Verdadero  Falso

**ACTIVACIÓN DE LA LICENCIA Y LA GARANTÍA**

**LA HERRAMIENTA P2201 CUENTA CON UNA GARANTÍA DE 3 AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA A LOS FABRICANTES DEFECTOS.**

Certifico que he leído y comprendido el Manual de instrucciones para operar la herramienta P3500 y he realizado el examen del operador. Comprendo la importancia de seguir todos los procedimientos de seguridad y que la falta de lectura, comprensión y cumplimiento con las reglas y advertencias detalladas respecto de la operación segura de las herramientas accionadas por pólvora pueden ocasionar lesiones graves e incluso la muerte del operador de la herramienta o de las personas que se encuentren en el lugar. Acepto cumplir con todas las reglas y regulaciones respecto del uso de las herramientas accionadas por pólvora.

(Escriba en letra de molde con claridad)

EL NÚMERO DE SERIE MI HERRAMIENTA ES: \_\_\_\_\_

ENVÍE MI LICENCIA PARA OPERAR LA HERRAMIENTA A: \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_

CIUDAD \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_ CÓDIGO POSTAL \_\_\_\_\_ NÚMERO TELEFÓNICO \_\_\_\_\_

ENVIAR POR CORREO A: Tool License Coordinator • DEWALT, Inc. • 2 Powers Lane, Brewster, NY 10509

**P2201**



CORTE A LO LARGO DE LA LÍNEA DE PUNTOS, COLOQUE EN UN SOBRE, ESCRIBA LA DIRECCIÓN COMO SE MUESTRA Y ADJUNTE EL FRANQUEO



# P2201 MANUEL D'INSTRUCTIONS



## Pistolet de scellement à basse vitesse

**⚠ AVERTISSEMENT :** N'UTILISEZ PAS LE P3500 AVANT D'AVOIR LU CE MANUEL ET AVANT D'AVOIR REÇU LA FORMATION CORRESPONDANT À LA NORME ANSI A 10.3-1995.



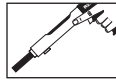
**⚠ AVERTISSEMENT :** AVANT D'UTILISER LE P3500, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS AFIN D'EN COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ.

UNE FORMATION ADÉQUATE SUIVANT LA NORME ANSI A 10.3 « EXIGENCES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES DISPOSITIFS DE SCHELLEMENT AU PISTOLET » DOIT ÊTRE SUIVIE ET UNE CARTE D'OPÉRATEUR QUALIFIÉ PAR DEWALT DOIT ÊTRE OBTENUE AVANT DE POUVOIR UTILISER CET OUTIL. LES RÉGLEMENTATIONS LOCALES, PROVINCIALES ET NATIONALES DOIVENT ÉGALEMENT ÊTRE SUIVIES. LES LOIS, RÉGLEMENTATIONS ET STANDARDS CONCERNANT L'UTILISATION DES OUTILS DE SCHELLEMENT AU PISTOLET SONT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE RÉVISÉS PÉRIODIQUEMENT. DE TELLES RÉVISIONS PEUVENT DONC AVOIR UN IMPACT SUR LES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ ET DE FONCTIONNEMENT DÉCRITES DANS CE MANUEL. DEWALT INC. N'EST PAS RESPONSABLE DES MODIFICATIONS APPORTÉES APRÈS LA PUBLICATION DE CE MANUEL. IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR DE SE MAINTENIR INFORMÉ DES LOIS, RÉGLEMENTATIONS ET STANDARDS EN COURS QUI S'APPLIQUENT AU PISTOLET DE SCHELLEMENT.

**⚠ DANGER :** Pour éviter toute blessure grave ou mortelle : Ne mettez jamais la main sur la bouche du canon du pistolet.



Les utilisateurs et personnes à proximité doivent porter des lunettes de protection ainsi qu'une protection anti-bruit.



FAITES COMME SI L'OUTIL EST TOUJOURS CHARGÉ. NE PLACEZ PAS LE DOIGT SUR LA DÉTENTE DE L'OUTIL TANT QUE LE

CANON N'EST PAS POSÉ CONTRE LA SURFACE DE TRAVAIL ET QUE VOUS ÊTES PRÊT À INSTALLER UNE ATTACHE. NE PLACEZ JAMAIS LA MAIN SUR LA BOUCHE DU CANON LORSQU'IL EST CHARGÉ. SI L'OUTIL SE DÉCHARGE ACCIDENTELLEMENT, LE PISTON OU L'ATTACHE POURRAIT S'ENFONCER DANS VOTRE MAIN ET VOUS BLESSER GRAVEMENT.



IFONCTIONNEMENT DE L'OUTIL DOIT LIRE ET COMPRENDRE LE MANUEL DE L'OUTIL ENSEMBLE ET DOIT COMPLÉTER L'EXAMEN DE L'OPÉRATEUR SUR LA DERNIÈRE PAGE. L'OUTIL DE GARANTIE NE SERA PAS VALIDE JUSQU'À CE QUE LE TEST EST REÇU, AVEC UNE COPIE DE VOTRE REÇU, ET A PASSÉ EN REVUE PAR DEWALT, INC.

### Garantie

Trois ans de garantie limitée

DEWALT réparera, sans frais, tous les défauts dus aux matériaux ou de fabrication pendant trois ans à compter de la date d'achat. Cette garantie ne couvre pas les défaillances de pièce dues à une usure normale ou abusive de l'outil. Pour plus de détails de la garantie et de l'information de réparation sous garantie, visitez [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com) ou composez le 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires ni aux dommages causés par des réparations ont été effectuées ou tentées par d'autres. Cette garantie vous donne des droits spécifiques tout vous pouvez avoir d'autres droits qui varient dans certains états ou provinces.

En plus de la garantie, les outils DEWALT sont couverts par notre:

#### 1 AN DE SERVICE GRATUIT

DEWALT entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées par une utilisation normale, gratuitement, en tout temps au cours de la première année suivant l'achat.

#### REMBOURSEMENT DE 90 JOURS GARANTIE

Si vous n'êtes pas complètement satisfait de la performance de votre outil DEWALT charge explosive pour une raison quelconque, vous pouvez le retourner dans les 90 jours à compter de la date d'achat avec une réception pour un remboursement complet - sans poser de questions.

#### GRATUIT DE LABEL DE REMPLACEMENT:

Si vos étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composez le 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) pour un remplacement gratuit

### Introduction

Merci pour l'achat de l'outil actionné DEWALT P2201 de poudre à faible vitesse. Cet outil vous donnera d'excellentes performances à condition que les étapes pour le fonctionnement et l'entretien sont respectées. Systèmes de fixation à charge explosive peuvent fournir une méthode rentable de fixation pour appareils légers, des conditions de charge statique. Les systèmes fournis par DEWALT se composent d'éléments de fixation spécialement conçus, des outils d'installation, et les charges de poudre qui sont conçus pour fonctionner en combinaison pour fournir une performance optimale. Alors que les outils à charge explosive peuvent fournir l'un des moyens les plus rapides et économiques de fixation, ils peuvent aussi être dangereux

s'ils ne sont pas exploités correctement.

Avant d'utiliser l'outil de P2201, vous devez être correctement formé à l'exploitation et la maintenance de cet outil et délivrera une carte de conducteur qualifié de DEWALT. Lors de l'utilisation de l'outil, vous devez avoir cette carte en votre possession. Dans le cadre du processus de formation, vous devez lire et comprendre le contenu de ce manuel d'instruction surtout les consignes de sécurité.

Pistolets de scellement peuvent être utilisés que par des opérateurs correctement formés comme décrit dans la norme ANSI A 10.3. Règles de sécurité pour systèmes de fixation à charge explosive. Pour les détails complets de fonctionnement de l'outil, communiquez avec votre bureau de la Direction générale de DEWALT ou distributeur local pour la formation.

Rappelez-vous, la sécurité commence avec vous! Il est de votre responsabilité principale lors de l'utilisation de cet outil. Le non-respect des procédures d'exploitation, de maintenance et de sécurité appropriées peut entraîner des blessures graves ou la mort pour vous ou des tiers. En plus de la formation offerte, vous devez être familier avec les règlements locaux, étatiques et fédéraux. Si vous avez des questions qui ne sont pas couverts dans ce manuel, contactez votre bureau de la Direction de DEWALT ou distributeur local.

**Fourchette de dimensions**

Clois de 1/2 à 3 po de long et de calibre .22

**Description de l'outil**

Le P2201 est un faible vitesse, tir simple, 0,22 outil de calibre qui peut être utilisé pour installer 0,300 broches d'entraînement de la tête, 8mm broches d'entraînement de la tête et 1/4 "-20 tiges filetées, jusqu'à 3" de longueur totale. Le P2201 est conçu pour un entretien ou des entrepreneurs résidentiels.

**DONNÉES TECHNIQUES**

CORPS DE L'OUTIL	LONGUEUR DU CLOU	LONGUEUR DE L'OUTIL
Conçu en plastique	Longue totale de 1/2 po à 3 po	12-1/2"
TYPE DE CARTOUCHE	POIDS DE L'OUTIL	NIVEAU DE CHARGE
.22 Caliber à serti "A" Charger	4.3 lb	Gris (1), Brun (2), Vert (3), Jaune (4)
TYPE DE CLOU		
Clou à pointe balistique, clou à tête de 0,300 po, clou à tête de 8 mm, goujon fileté de 1/4 po-20		

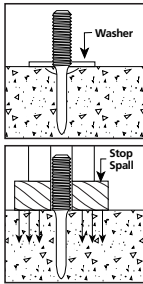
**P2201 Guide de sélection**

NO. DE CAT	DESCRIPTION	CARTON STANDARD.
DFC211022D	P2201 Outil (Blister)	1
52522	Piston	1
52510	Nez Piece	1
52512	Piston Réinitialiser Pin	1

**Fonctionnement de l'outil**

Avant d'apprendre les procédures de sécurité pour cet outil, il est important de comprendre comment un pistolet de scellement fonctionne. Une attache à scellement à cartouche est considérée comme une attache à enfoncement direct ou à pénétration forcée car elle est directement enfoncée dans le matériau de base. Cette action nécessite l'application d'une force énorme sur l'attache. Les attaches à scellement à cartouche de DEWALT sont spécialement fabriquées en suivant un processus de trempage étagé bainitique pour supporter les forces imposées durant l'enfoncement. Seules les attaches fabriquées ou fournies par DEWALT devraient être utilisées dans cet outil.

**Fonctionnement dans le béton**



La performance d'une attache à scellement à cartouche, une fois installée dans le béton ou dans les matériaux de maçonnerie, est établie en fonction des facteurs suivants :

1. La résistance du matériau de base
2. La dureté et la concentration des agrégats
3. Le diamètre de la tige de l'attache
4. La profondeur d'enrobage dans le matériau de base
5. L'espacement entre les attaches et la marge de bordure

En plus de ces facteurs, l'utilisation d'accessoires comme un pare-éclats qui, posé sur du béton, permet de réduire sa tendance à éclater pendant l'enfoncement, peuvent augmenter la performance de l'attache.

Lorsqu'une attache à scellement à cartouche est enfoncée dans le béton, elle déloge le volume de béton autour de la zone dans laquelle la tige est enrobée. Ainsi, le béton qui entoure directement l'attache est comprimé puis reprend sa place autour du corps de l'attache. De plus, l'enfoncement génère une chaleur faisant fondre les particules du béton sur le corps de l'attache. Cette combinaison de compression et de fusion fait en sorte de retenir l'attache dans le matériau en béton. Une action semblable se produit lorsque vous enfoncez une attache dans un bloc de maçonnerie.

En règle générale, la performance de l'attache dans une résistance donnée de béton augmentera dans une certaine gamme avec la profondeur d'enrobage. Selon le type d'attache et la résistance du matériau de base, la gamme de profondeurs d'enrobage varie de 5/8 po à 1-1/2 po. Pour des profondeurs plus importantes, l'attache risque de plier et de prendre une forme d'hameçon. Cela risque donc de diminuer les capacités de charge attendues et de provoquer des risques d'accident.

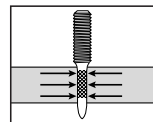
Pendant l'enfoncement, quelques éclatements localisés peuvent se produire dans le béton. Normalement, il s'agit d'un effet de surface qui n'a aucune incidence sur la performance de l'attache. Toutefois, cet effet pourrait poser un problème esthétique pour les applications exposées où aucun accessoire n'est utilisé. Dans de tels cas, il existe deux méthodes pour améliorer l'apparence de l'attache. Une méthode consiste à utiliser un adaptateur pare-éclats fixé sur le pistolet de scellement afin d'aider à réduire les éclats en surface. L'autre méthode consiste à enfoncer l'attache à travers une rondelle d'acier pour améliorer l'apparence de l'application.

**Fonctionnement dans l'acier**

acité de charge d'une attache à scellement à cartouche est établie en fonction des facteurs suivants :

1. L'épaisseur de l'acier
2. La force de résistance à la traction de l'acier
3. Le diamètre de la tige de l'attache
4. La profondeur d'enrobage de la pointe de l'attache dans l'acier
5. L'espacement entre les attaches et la marge de bordure.

Lorsqu'une attache à scellement à cartouche est enfoncée dans l'acier, elle déplace latéralement l'acier à 360



degrés autour de la tige de l'attache. Puisque l'acier est un matériau élastique, il exerce une pression contre le corps de l'attache pour la maintenir en place. Lorsque le diamètre de la tige de l'attache est augmenté, la capacité de la charge obtenue s'accroît de façon générale, à condition que l'épaisseur de l'acier soit suffisante pour accepter l'attache. Pour augmenter la performance de l'attache dans l'acier, certaines attaches sont dotées d'une tige moletée qui permet à l'acier de former un verrouillage par blocage dans les rainures afin de fournir des capacités plus élevées que celles obtenues par une tige lisse. Pour une performance optimale, la pointe de l'attache doit être complètement enfoncée dans l'acier. Normalement, une longueur minimum de 1/4 po est autorisée pour la pointe. On peut s'attendre à une hausse de la performance jusqu'à ce que l'attache cesse de s'enfoncer complètement dans l'acier. À ce moment, les propriétés élastiques de l'acier développent une force de compression en angle contre la pointe de l'attache, ce qui réduit sa capacité de charge. Dans les matériaux d'acier plus épais, on peut obtenir des capacités adéquates de charge pour des applications où la pointe de l'attache ne pénètre pas complètement l'acier. Des tests de performance sur le terrain sont recommandés.

Les attaches ne devraient pas être installées dans des endroits qui ont été soudés ou coupés à la torche car ces procédures peuvent avoir causé un durcissement local de l'acier. Il vaut mieux éviter de trop enfoncer l'attache car le rebondissement créé peut réduire la capacité de charge ou endommager l'attache. Lors d'une installation dans de longues pièces d'acier non soutenues, il peut être nécessaire de prévoir un soutien autour de l'attache afin de prévenir le rebondissement qui pourrait causer une pénétration inégale et une diminution de la capacité de charge.

**Matériau de base adapté**

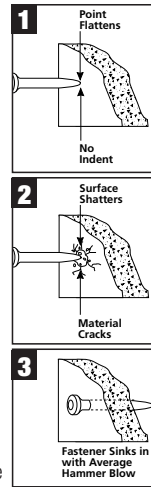
Bien que les attaches à scellement peuvent être utilisées avec succès dans le béton, dans certains matériaux de maçonnerie et dans l'acier A 36, d'autres matériaux de base ne conviennent pas du tout. Les attaches ne devraient jamais être installées dans des matériaux solides ou cassants tels que la fonte, la céramique, le verre ou la pierre. Ces matériaux peuvent éclater facilement entraînant ainsi des risques potentiels d'accident. De plus, les matériaux mous tels que le panneau mural, le plâtre, ou les bois ne sont pas appropriés, car l'attache peut traverser complètement ces matériaux. L'utilisateur ne devrait jamais courir de risques lorsqu'il installe une attache dans un matériau de base. Le non-respect des instructions d'installation et de sécurité risque de provoquer des blessures graves ou mortelles à l'opérateur et/ou aux personnes à proximité.

**Test au pointeau**

Un test au pointeau doit toujours être effectué afin de déterminer la compatibilité du matériau de base destiné à recevoir l'attache à scellement à cartouche. Ce test est relativement simple et peut aider à assurer un attachement efficace et sécuritaire. Assurez-vous de porter des lunettes de protection lorsque vous effectuez ce test. Avant de commencer, sélectionnez l'attache à utiliser pour le travail. Placez ensuite la pointe de l'attache sur le matériau de base à tester. Frappez l'attache d'un seul coup de marteau, puis examinez la pointe de l'attache. Si la pointe de l'attache n'est pas émoussée et que le matériau de base présente un point d'indentation clair, il est acceptable de procéder à la première installation d'essai

L'utilisation d'un pistolet de scellement n'est pas recommandé si vous observez les points suivants au cours du test au pointeau :

1. La pointe de l'attache est émoussée. Cela indique que le matériau de base est trop rigide.
2. Le matériau de base se fissure ou éclate. Cela indique que le matériau de base est trop cassant.
3. Lorsque vous donnez un coup de marteau moyen, l'attache pénètre facilement dans le matériau de base. Cela indique que le matériau de base est trop mou.



**Exigences d'installation de l'attache**

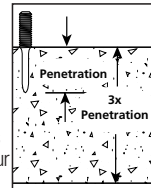
Il est important de comprendre les exigences relatives à l'épaisseur minimum du matériau de base ainsi que les exigences concernant l'espacement et la marge de bordure minimum. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des problèmes au niveau de l'attache et entraîner des risques potentiels d'accident.

**Épaisseur du matériau de base**

Le matériau en béton devrait être au moins trois (3) fois épais que la profondeur d'enrobage de l'attache. Si le béton est trop mince, les forces de compression qui pèsent sur les pointes des attaches peuvent provoquer une rupture de la face libre du béton. Les morceaux de béton ou d'attache qui tombent peuvent être dangereux et entraîner une diminution de la résistance à l'arrachement de l'attache. Pour les applications dans la paroi de face du bloc de béton, choisissez une attache dont la longueur ne dépasse pas l'épaisseur de la paroi.

**Guide de pénétration des attaches**

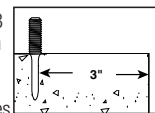
Le tableau qui suit indique les profondeurs de pénétration ou d'enrobage typiques pour chaque matériau de base. La pénétration varie selon la densité du matériau. Ce tableau doit donc être utilisé comme un guide puisque la densité de ces matériaux peut varier. Lorsque vous avez un doute, nous vous recommandons d'effectuer des essais de performance sur le terrain.



DENSITÉ	BASE DE MATÉRIAU TYPIQUE	PÉNÉTRATION
Matériau mou de maçonnerie	Bloc de béton	1 po - 1-1/4 po
Béton de densité moyenne	Béton coulé	3/4 po - 1 po
Béton dense	Béton précontraint	5/8 po - 3/4 po

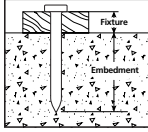
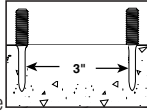
**Marge de bordure**

N'installez pas d'attache à moins de 3 po de la bordure du béton. Si le béton se fissure, il se peut que l'attache ne résiste pas. Il est possible de diminuer la marge de bordure pour des applications comme les bas de porte si un essai d'attache a été exécuté.



**Espacement**

Le positionnement des attaches trop près l'une de l'autre dans le béton ou dans la maçonnerie peut provoquer des fissures. La distance minimale recommandée entre les attaches est de 3 po d'entraxe.



**Sélection de la longueur de l'attache dans du béton**

Avant d'installer des tiges pour un montage permanent dans le béton, déterminez d'abord l'épaisseur du montage qui doit être installé. À ce résultat, ajoutez la profondeur

d'enrobage ou de la pénétration requise dans le matériau de base. Vous obtiendrez la longueur nécessaire pour la tige de l'attache. Pour des applications dans la paroi de face d'un bloc de béton, sélectionnez une attache dont la longueur ne dépasse pas l'épaisseur de la paroi de face.

Pour des applications amovibles avec goujons filetés, la longueur de la tige nécessaire est égale à la profondeur d'enrobage requise. Pour déterminer la longueur minimale du filetage, additionnez l'épaisseur du montage avec l'épaisseur de l'écrou et de la rondelle. L'épaisseur de l'écrou et de la rondelle est égale au diamètre nominal du filetage. Ne serrez pas trop les pièces filetées. Les valeurs maximales de couple de serrage sont énumérées dans le tableau ci-dessous. L'utilisation d'une noix de serrage est recommandée pour réduire le risque de trop serrer les attaches. Pour les applications critiques, effectuez un essai sur le terrain.

<b>COUPLE MAXIMUM POUR GOUJON DE 1/4 PO (PI-LB)</b>	<b>COUPLE MAXIMUM POUR GOUJON DE 3/8 PO (PI-LB)</b>
2	4

**Installation dans l'acier**

Les indications suivantes sont basées sur l'installation d'une attache dans de l'acier de construction de type ASTM A 36 et dont la pointe pénètre entièrement dans la pièce d'acier. L'épaisseur recommandée pour les matériaux en acier s'étend de 1/8 po au minimum à 3/8 po au maximum. Pour des applications dans de l'acier de construction plus dense dans lequel la pointe de l'attache ne pénètre pas complètement, ou dans de l'acier dont l'épaisseur est supérieure à 3/8 po, nous recommandons d'effectuer des tests sur le terrain.

**Épaisseur du matériau de base**

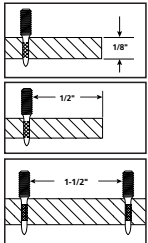
Les matériaux de base en acier devraient avoir une épaisseur minimale de 1/8 po.

**Marge de bordure**

Pour les installations dans de l'acier A 36, la marge de bordure minimum recommandée est de 1/2 po.

**Espacement**

La distance minimale recommandée entre les attaches est de 1-1/2 po d'entraxe pour les installations dans de l'acier ASTM A 36 steel.



**Sélection de la longueur de l'attache dans de l'acier**

Avant d'installer des clous pour un montage permanent dans l'acier, déterminez d'abord l'épaisseur du montage qui doit être installé. À ce résultat, ajoutez l'épaisseur du matériau de base en acier plus un minimum de 1/4 po pour permettre la pénétration adéquate de la pointe de l'attache. Vous

obtiendrez la longueur minimale de la tige de l'attache à utiliser. Ne choisissez pas une attache plus longue que celle requise pour l'application. Une tige excessivement longue peut brunir ou polir le trou créé dans l'acier et provoquer une diminution de la capacité de charge.

Pour ce qui est des applications amovibles avec goujons filetés, la longueur de la tige requise est égale à l'épaisseur du matériau de base en acier plus un minimum de 1/4 po pour permettre la pénétration de la pointe de l'attache. Vous obtiendrez la longueur minimale de la tige de l'attache à utiliser. Ne choisissez pas une tige plus longue que celle requise pour l'application. Une tige excessivement longue peut brunir ou polir le trou créé dans l'acier et provoquer une diminution de la capacité de charge. Pour déterminer la longueur minimale du filetage, additionnez l'épaisseur du montage avec l'épaisseur de l'écrou et de la rondelle. L'épaisseur de l'écrou et de la rondelle est égale au diamètre nominal du filetage.

Ne serrez pas trop les goujons filetés, les valeurs maximales de couple de serrage sont énumérées dans le tableau ci-dessous. L'utilisation d'une noix de serrage est recommandée pour réduire le risque de trop serrer les attaches. Pour les applications critiques, effectuez un essai sur le terrain.

**Guide de sélection des cartouches**

**Clous à tête de 0,300 po**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3011000	1/2 PO M	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3011050	5/8 PO M	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3011100	3/4 PO	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3011150	1 PO	100	5000	0,300	0,143	0,6
DDF3011200	1-1/8 PO	100	1000	0,300	0,143	0,7
DDF3011250	1-1/4 PO	100	1000	0,300	0,143	0,8
DDF3011300	1-1/2 PO	100	1000	0,300	0,143	0,9
DDF3011350	1-3/4 PO	100	1000	0,300	0,143	1,1
DDF3011400	2 PO	100	1000	0,300	0,143	1,2
DDF3011450	2-1/4 PO	100	1000	0,300	0,143	1,2
DDF3011500	2-3/8 PO	100	1000	0,300	0,143	1,3
DDF3011550	2-1/2 PO	100	1000	0,300	0,143	1,4
DDF3011600	2-3/4 PO	100	1000	0,300	0,143	1,6
DDF3011650	3 PO	100	1000	0,300	0,143	1,9

**Clous à tête de 0,300 po à chapeau métallique**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3031000	1/2" K	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3031050	5/8" K	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3031100	3/4"	100	5000	0,300	0,143	0,5
DDF3031150	1"	100	5000	0,300	0,143	0,6

**Clous à tige grossissante et à tête de 0,300 pl**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3041000	Clou à tige grossissante de 3/4 po	100	1000	0,300	0,143/130	0,5
DDF3041050	Clou à tige grossissante de 1 po	100	1000	0,300	0,143/130	0,6

**Clous à tête de 0,300 po de diamètre - Carton maître**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF301100M	1/2 po M	1000	5000	0,300	0,143	0,5
DDF301105M	5/8 po M	1000	5000	0,300	0,143	0,5
DDF301110M	3/4 po	1000	5000	0,300	0,143	0,5
DDF301115M	1 po	1000	5000	0,300	0,143	0,6
DDF301125M	1-1/4 po	1000	5000	0,300	0,143	0,8
DDF303100M	1/2 po M CM	1000	5000	0,300	0,143	0,5
DDF303105M	5/8 po M CM	1000	5000	0,300	0,143	0,5
DDF303110M	3/4 po CM	1000	5000	0,300	0,143	0,5
DDF303115M	1 po CM	1000	5000	0,300	0,143	0,6

M=Moleté C=Chapeau Métallique

**Clous à tête de 0,300 po avec rondelle de 3/4 po**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3051100	3/4 po	100	1000	0,300	0,143	1,6
DDF3051200	2-1/2 po	100	1000	0,300	0,143	2,5

**Clous à tête de 0,300 po avec rondelle de 7/8 po**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3061150	1 po	100	1000	0,300	0,143	1,9
DDF3061250	1-1/4 po	100	1000	0,300	0,143	2,0
DDF3061300	1-1/2 po	100	1000	0,300	0,143	2,1
DDF3061400	2 po	100	1000	0,300	0,143	2,4
DDF3061550	2-1/2 po	100	1000	0,300	0,143	2,7
DDF3061650	3 po	100	1000	0,300	0,143	3,0

**Clous à tête de 0,300 po avec rondelle de 1 po**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3071000	1-1/4 po	100	1000	0,300	0,143	2,2
DDF3071050	1-1/2 po	100	1000	0,300	0,143	2,3
DDF3071250	2 po	100	1000	0,300	0,143	2,6
DDF3071150	2-1/2 po	100	1000	0,300	0,143	2,9
DDF3071200	3 po	100	1000	0,300	0,143	3,2

**Clous à tête de 0,300 po avec rondelle d'étanchéité de 1-7/16 po**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3081000	1-1/2 po	100	1000	0,300	0,143	2,1
DDF3081050	2-1/2 po	50	500	0,300	0,143	2,7

**Goujons filetés de 1/4 po-20**

NO DE CAT.	LONGUEUR DU FILETAGE	LONGUEUR DE LA TIGE	BOÎTE STANDARD	CARTON STANDARD	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3811020	1/2 po	1/2 po K	100	5000	1/4 po	0,143	0,8
DDF3811000	3/4 po	1/2 po K	100	1000	1/4 po	0,143	1,1
DDF3811050	3/4 po	3/4 po K	100	1000	1/4 po	0,143	1,2
DDF3811100	1/2 po	1 po K	100	1000	1/4 po	0,143	1,2
DDF3811150	3/4 po	1 po K	100	1000	1/4 po	0,143	1,4
DDF3811180	1/2 po	1-1/4 K po	100	1000	1/4 po	0,143	1,4
DDF3811200	3/4 po	1-1/4 K po	100	1000	1/4 po	0,143	1,5
DDF3811250	1-1/4 K	1-1/4 K po	100	1000	1/4 po	0,143	1,7

**Clous à tête de 0,300 po avec Attaches à plafond**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA	BOÎTE STD.	CARTON STD.	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	TROU FIL	POIDS/100
DDF4111050	1 po	100	1000	0,300	0,143	0,278 po	3,5
DDF4151000	1 po	100	1000	0,300	0,143	0,278 po	3,0
DDF4111100	1-1/4 po	100	1000	0,300	0,143	0,278 po	3,7
DDF4111150	1-1/4 po	100	1000	0,300	0,143	0,278 po	3,2

**P2201****Clous à tête de 0,300 po avec Attaches à plafond****BX câble bretelles and Conduit Clips**

NO DE CAT.	LONGUEUR DE LA	BOÎTE STD.	CARTON STD.	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF4111150	1 po	100	1000	0,300	0,143	3,5
DDF4131050	1-1/4 po	100	1000	0,300	0,143	3,7
DDF4121000	1/2 po EMT 1 po pin	100	1000	0,300	0,143	3,3
DDF4121050	3/4 po EMT 1-1/4 po pin	100	1000	0,300	0,143	3,5
DDF4121100	3/4 po EMT 1 po pin TH	100	500	0,300	0,143	3,4
DDF4121150	3/4 po EMT 1 po pin TH	100	1000	0,300	0,143	3,3
DDF4121200	1 po EMT 1 po pin TH	25	250	0,300	0,143	3,2

K=moletée TH= chapeau haut de forme

**Clous à tête de 0,300 po avec clip**

NO DE CAT.	DESCRIPTION	BOÎT. STD.	CARTON STD.	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF4251000	32mm/c. de r.	100	100	8mm	0,143	4,0
DDF4251050	37mm/c. de r.	100	100	8mm	0,143	4,1
DDF4251150	37mm/c. de r.	100	100	8mm	0,143	4,4
DDF4252000	37mm/c. de r.	100	100	8mm	0,143	4,6
DDF4252500	37mm/c. de r.	100	100	8mm	0,143	4,8

**Clous pour coffrage**

NO DE CAT.	DESCRIPTION	BOÎTE STD.	CARTON STD.	DIAMÈTRE DE LA TÊTE	DIAMÈTRE DE LA TIGE	POIDS/100
DDF3951050	62mm - 2-1/2 po	100	1000	0,205	0,143	1,4
DDF3951000	44mm - 1-5/8 po	100	1000	0,205	0,143	1,2

**Guide de sélection des cartouches**

NO. DE	NIVEAU DE CHARGE	COULEUR DE LA CARTOUCHE	BOÎTE STD.	CARTON STD.	CARTON MAÎTRE	POIDS/100	
DDF1111100	1	Gris	0,22A	100	1000	20000	0,33
DDF1111200	2	Brun	0,22A	100	1000	20000	0,33
DDF1111300	3	Vert	0,22A	100	1000	20000	0,33
DDF1111400	4	Jaune	0,22A	100	1000	20000	0,33

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Vous êtes responsable de la sécurité lorsque vous utilisez un pistolet de scellement. Vous devez lire et comprendre l'intégralité de ce manuel. Vous devez vous familiariser avec toutes les fonctions et règles de sécurité reliées à l'outil. Il est de votre responsabilité de suivre la formation adéquate afin d'obtenir la carte d'opérateur DEWALT avant d'utiliser cet outil en suivant la norme actuelle ANSI A10.3 « Exigences de sécurité concernant les dispositifs de scellement au pistolet » ainsi que les normes nationales de sécurité et de santé au travail. Les réglementations locales, provinciales et nationales doivent également être suivies. Lorsque vous utilisez cet outil, vous devez avoir en votre possession la carte d'opérateur qualifié.

Annulation de la carte - Le non-respect de l'un des règlements liés à la sécurité des pistolets de scellement cause l'annulation immédiate de votre carte d'opérateur qualifié.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Le défaut de suivre les instructions de sécurité peut entraîner des blessures graves ou la mort à des opérateurs ou des passants.



**Avant d'utiliser l'outil**

1. Des panneaux de mise en garde doivent toujours être affichés dans la zone dans laquelle vous utilisez un pistolet de scellement. Ces panneaux doivent avoir une taille minimale de 8 po x 10 po et l'inscription doit être en caractères gras d'au moins 1 po de haut. Le panneau doit indiquer la mention « Pistolet de scellement en cours d'utilisation ».
2. Des lunettes protection approuvées doivent toujours être portées par l'opérateur et par les personnes à proximité afin de protéger leurs yeux des particules volantes. Des protections anti-bruit doivent également être portées par l'opérateur et les personnes à proximité lors de l'utilisation d'un pistolet de scellement. Tout autre protection adéquate doit également être utilisée.
3. Ne jamais modifier ou fabriquer de pièce pour votre outil DEWALT. Utilisez uniquement des attaches, des cartouches et des pièces de la marque DEWALT.
4. Ne jamais poser la main ou toute autre partie du corps sur la bouche du canon ou sur le canon de l'outil. Une décharge accidentelle peut envoyer le piston et/ou l'attache à travers la main de l'opérateur.
5. Ne comprimez jamais l'outil contre vous. Vous risqueriez de vous blesser gravement ou mortellement si l'outil se décharge accidentellement.
6. Pointez toujours l'outil vers un endroit non dangereux.

**Usage Prévu**

7. Gardez toutes les autres personnes, en particulier les enfants, à l'écart de la zone de travail.
8. Utiliser uniquement dans un espace de travail bien ventilé et bien éclairé.

**Préparation en vue de charger l'outil**

1. Avant l'utilisation, il est nécessaire de vérifier que l'outil n'est pas chargé entièrement ou partiellement avec une cartouche ou une attache.
2. Pour vous assurer que l'outil fonctionne en toute sécurité, effectuez quotidiennement le test décrit dans ce manuel. Assurez-vous que l'outil n'est pas chargé avant d'effectuer ce test.
3. N'utilisez pas cet outil à moins qu'il ne soit entièrement monté et que toutes les pièces fonctionnent correctement. N'utilisez jamais un outil défectueux. Appelez le 1-800-4-DEWALT pour obtenir de l'aide.
4. Ne supposez jamais qu'un matériau de base est adéquat. Si vous n'êtes pas certain qu'il est adéquat, effectuez un test au pointeau.
5. N'utilisez pas l'outil sans avoir appris et compris le code des couleurs et le système de numérotation utilisé pour identifier le niveau de charge des cartouches.

**Utiliser l'outil**

1. N'utilisez que les fixations et les charges de poudre conçus pour cet outil, tel que fourni par DEWALT.
2. Do not use powder actuated tools in the presence of flammable fumes or vapor or an explosive atmosphere.
3. Ne pas utiliser des outils à charge explosive, en présence de vapeurs inflammables ou de la vapeur ou une atmosphère explosive.
4. Ne pas charger l'outil jusqu'à ce que vous êtes prêt à faire une fixation. Vérifiez le niveau de charge de puissance avant de l'insérer dans la chambre de l'outil.
5. Fixation doit être chargée avant le chargement de la charge de poudre, pour éviter de blesser l'opérateur ou spectateur dans le cas d'un déversement accidentel.

6. Ne fermez pas l'outil contre la surface de travail. L'outil doit être fermé manuellement, avec la main loin de la bouche / baril pour éviter une décharge accidentelle.
7. Tenez l'outil perpendiculaire à la surface de travail à tout moment. Utilisez une garde d'éclats (pièce n° 52166) la mesure du possible. Cela permettra de limiter la possibilité de fixation ricochet qui pourrait causer des blessures graves ou la mort à l'opérateur ou des tiers. Pour commander garde éclats option sans appel de charge 1-800-4-DEWALT.
8. Toujours effectuer un test de fixation du niveau de charge le plus léger conçu pour être utilisé dans l'outil. Si la charge la plus faible ne définit pas la fixation, essayez la prochaine charge la plus élevée jusqu'à ce que le niveau correct soit atteint. Le non respect de cette procédure peut entraîner la fixation à maîtrisé. Si cela se produit, la fixation peut pénétrer complètement le matériau de base et causer des blessures graves ou la mort à quelqu'un. Accablante la fixation peut également endommager l'outil, la création d'un danger pour la sécurité à la fois l'opérateur ou des tiers.
9. Ne serrez pas en fonte, carrelage, verre, ou d'autres types de matériaux fragiles. Ces matériaux peuvent se briser et créer des fragments tranchants qui peuvent causer des blessures.
10. Ne pas déclencher l'outil à l'intérieur de 3 "(trois pouces) du bord d'un matériau de base de béton ou à l'intérieur de 1/2" (un demi-pouce) du bord d'un matériau de base en acier.
11. Ne pas essayer d'installer un dispositif de fixation à moins de 3 "(trois pouces) à un autre élément de fixation préalablement introduit dans le béton ou 1-1/2" (un et un demi-pouce) en acier.
12. Ne pas fixer dans un matériau de base en béton moins 3 fois plus épaisse que la pénétration de fixation ou dans un matériau de base en acier plus mince que 1/8 ".
13. Ne jamais essayer d'installer une attache dans une zone fissurée ou écaillée dans le béton. Placez fixation au moins 3 "(trois pouces) à partir d'un secteur écaillé pour éviter la possibilité de la fermeture de flexion et de la suppression d'un opérateur ou spectateur.
14. Ne pas essayer d'installer les fixations dans les zones qui ont été soudées ou coupées avec une torche comme ces procédures peuvent avoir causé un durcissement locale de l'acier.
15. Ne serrez pas à travers un pré-perçage moins bon encadrement est fourni.
16. Si vous décidez de ne pas faire une fixation après que l'outil a été chargé, vous devez toujours retirer la charge de poudre en premier, suivi par la fermeture.
17. Ne jamais tenter de remplacer les caractéristiques de sécurité de cet outil.
18. Restez alerte, regarder ce que vous faites, et de bon sens. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues ou d'alcool.
19. Maintenir un bon équilibre. Ne pas se précipiter.
20. Assurez-vous que personne n'est présent directement derrière ou en dessous de la surface de travail.

**Manipulation de l'outil et des cartouches**

1. Never leave a loaded tool unattended. Once the tool is loaded, make the fastening immediately or unload the tool.
2. Always unload the tool before work breaks, changing parts, cleaning or servicing, and when storing.
3. To prevent accidental discharge of loads, never carry the

- powder loads in the same container as the fasteners or other hard objects.
- Always store the powder loads in the containers provided or in an enclosure provided for them. Never intermix the various power levels. Keep them segregated in clearly identified containers.
  - Powder loads should never be used in firearms. They are normally more powerful than the cartridges supplied with the firearms.
  - Powder actuated tools and powder loads should always be stored under lock and key. Tools must be unloaded when not in use.

**Défaut de fonctionnement de l'outil**

- Si une cartouche ne se déchargeait pas au moment où la détente de l'outil est enfoncée, il est nécessaire de garder l'outil posé contre la surface de travail pendant au moins 30 (trente) secondes au cas où la cartouche se déchargerait en retard. Puis retirez lentement toute la bande de cartouches puis jetez-la dans un pot rempli d'eau ou rempli de tout autre liquide ininflammable. Ne tentez jamais de forcer une cartouche hors de la chambre de l'outil.
- Ne disposez jamais d'une cartouche qui n'a pas été tirée par l'outil en la jetant dans une poubelle.
- Ne tentez jamais de décharger ou de démonter un outil bloqué, coincé ou abîmé car une mauvaise manipulation pourrait le décharger et toucher l'opérateur et/ou les personnes à proximité. Un outil bloqué doit toujours être dirigé vers un endroit non dangereux. Identifiez l'outil endommagé et verrouillez-le. Appelez votre représentant DEWALT pour obtenir de l'aide.

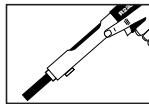
**Fonctionnement de l'outil**

**⚠ AVERTISSEMENT :** Assurez-vous de lire et de bien comprendre l'ensemble des mesures de sécurité et de formation dans ce manuel avant de commencer à utiliser l'outil. (Vérifiez que l'outil n'est pas chargé, que le piston se déplace librement dans le canon et qu'aucun objet étranger ou attache ne se situe dans le canon.) Effectuez le test quotidien avant d'utiliser l'outil.

**Fonctionnement**

- Toujours pointer l'outil dans une direction sûre loin de spectateurs et l'opérateur. Faites glisser le canon vers l'avant. Cela peut être fait en claquant votre poignet. Le canon doit être tiré complètement vers l'avant pour réinitialiser le piston de la prochaine fixation. Perte de puissance peut résulter d'un piston mal positionné.
- Toujours charger la fixation avant de l'insérer charge de poudre pour éviter les blessures à l'opérateur ou des tiers en cas d'un déversement accidentel. Placez l'attache, souligner, dans l'extrémité de la pièce de nez jusqu'à ce que la douille cannelée s'adapte à l'intérieur. Ne pas utiliser une force excessive lors de l'insertion de la fixation. Si une force excessive est nécessaire, d'arrêter et de déterminer pourquoi l'attache ne peut pas être insérée. Corrigez le problème avant de poursuivre.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Ne pas utiliser des attaches plus de 3 po comme indiqué dans la section de sélection de fermeture de ce manuel.

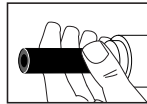


- Assurez-vous que la culasse est clair. Insérer la charge de poudre de départ avec le niveau de puissance le plus bas. Si cette charge n'a pas entièrement réglé la fermeture, essayer le prochain niveau de puissance plus élevé que le niveau approprié est trouvé.

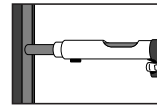


**⚠ AVERTISSEMENT :** Au cours de conduite ou une attache accablante peut causer un danger pour la sécurité.

- Tirez le canon tout le chemin du retour pour fermer l'outil. Ne tentez pas de fermer l'outil par exercer une force sur le devant de la pièce de nez. Ne placez jamais vos doigts ou les mains sur la bouche douille. La position de sécurité pour les mains et les doigts sont comme indiqué dans le schéma. Les mains doivent jamais être placés à l'avant de la bouche de l'outil ou la pièce de nez. Dans le cas d'un déversement accidentel, le piston et / ou l'élément de fixation peut passer à travers la main des opérateurs.



- Une fois que l'outil est dans la position fermée, la placer contre la surface de travail. Tenez votre outil fermement à deux mains et appuyer complètement le baril. Ensuite, appuyez sur la gâchette. Tenez toujours l'outil perpendiculairement à la surface de travail. Tenez votre outil fermement contre la surface de travail pour éviter le recul excessif. Ne jamais appuyer sur l'outil contre tout, sauf la surface de travail.



**⚠ AVERTISSEMENT :** Dans le cas où la charge ne se déclenche pas après la gâchette, continuer à tenir l'outil enfoncé contre la surface de travail pendant au moins trente (30) secondes dans le cas d'une décharge de charge retardée. Puis retirez soigneusement la bande de charge entière et la jeter dans un bidon d'eau ou un autre liquide non inflammable. Ne jamais tenter de forcer ou soulever une charge hors d'une chambre de l'outil. Ne jetez pas les charges non cuites dans une poubelle.

- Pour se préparer à la prochaine fixation, pointer l'outil dans une direction sûre. Enclenchez le canon vers l'avant comme à l'étape 1. Cette action sera éjecter la charge de poudre passé et bien remettre le piston. Toujours insérer une nouvelle fixation avant de charger la charge de poudre dans la chambre. N'essayez pas de décharger ou de démonter, un outil coincé ou cassé coincé comme une mauvaise manipulation peut causer de s'acquitter et l'opérateur et / ou spectateur grève. Un outil coincé doit être pointée dans une direction sécuritaire en tout temps. Marquer l'outil et l'enfermer. Appelez votre représentant DEWALT attaches pour une assistance appropriée.

## Maintenance et nettoyage adéquats

**⚠ AVERTISSEMENT :** ASSUREZ-VOUS QUE L'OUTIL N'EST PAS CHARGÉ. VÉRIFIEZ QUE L'OUTIL N'EST PAS CHAUD AVANT DE LE DÉMONTÉ OU DE LE NETTOYER.

### Test de fonctionnement quotidien.

Vérifiez le fonctionnement de l'outil sans charger de cartouche ou d'attache, en poussant l'outil contre la surface de travail, en pressant sur la détente puis en relâchant la pression sur l'outil. Faites ce même test à vide plusieurs fois et vérifiez que les pièces de la culasse et du mécanisme de mise à feu fonctionnent sans contrainte avant d'installer des attaches avec l'outil.

Votre représentant autorisé DEWALT peut vous aider lorsque vous démontez et nettoyez votre outil pour la première fois.

Si vous rencontrez un problème lors du remontage de l'outil, ou si vous avez un doute concernant l'usure d'une pièce, appelez votre distributeur autorisé DEWALT.

### Nettoyage

Toutes les pièces doivent être nettoyées à l'huile détergente et avec les brosses métalliques fournies avec votre outil. Nettoyez les accumulations de poussière à la brosse.

Après le nettoyage à l'huile, toutes les pièces doivent être soigneusement séchées. Un excès d'huile attire la poussière et la saleté. Portez des lunettes de protection lorsque vous nettoyez l'outil. Le piston, le canon et la chambre à piston doivent être soigneusement nettoyés quotidiennement pour enlever tout excès de poussières. Vérifiez l'état du piston, s'il est endommagé ou porte des traces d'usure ou de déformation.

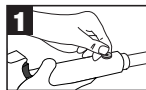
Pour garder cet outil en bon état, il est nécessaire de le démonter entièrement et de le nettoyer si vous voyez des résidus de poussières sur la culasse, ou si l'outil semble manquer de puissance. Toutes les pièces doivent être nettoyées à l'aide de pinceaux à huile et de brosses métalliques. Enlevez toute trace de poussière et de débris. Toutes les pièces doivent être soigneusement séchées après les avoir nettoyées à l'huile.

Un entretien général doit être effectué tous les six mois ou plus fréquemment selon la fréquence d'utilisation de l'outil.

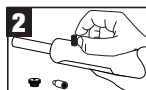
### Replacing or Repairing the Piston

Le piston est une pièce d'usure et doivent être remplacées périodiquement. Les signes typiques d'un piston usés sont: la rupture, de flexion ou poussent comme des champignons. Avant l'entretien de l'outil assurez-vous qu'il n'y a pas de charge de poudre dans l'outil. Faites preuve de prudence et ne pas perdre ou endommager les parties de l'outil.

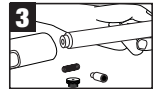
1. Desserrer le bouchon sur la broche de remise à zéro en tournant dans le sens antihoraire. Retirer le bouchon de broche de réinitialisation.



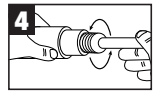
2. Tenir le corps en place, puis retirez le ressort de broche de réinitialisation et broches.



3. Faites glisser le canon du récepteur en le tirant vers l'avant. Si de la saleté excessive est construit à l'intérieur du récepteur, le nettoyer avec une brosse métallique.

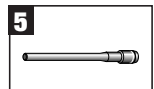


4. Dévisser la pièce de canon de nez en tournant dans le sens antihoraire. Tirer le piston vers l'avant hors du canon.

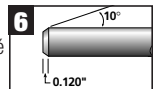


**⚠ AVERTISSEMENT :** Si un dispositif de serrage de l'étau est utilisé pour retenir le canon, le canon protéger contre les dommages.

5. Nettoyez le piston à l'aide d'une brosse métallique. Inspecter pour bague usée ou endommagée piston, fin ébréchée, ou de flexion. Appliquer du lubrifiant sur la tige de piston pour minimiser piston collage d'une condition overdrive. Essayez le piston sec.

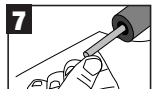


6. Si une pointe de piston est endommagé, il peut être raccourci au maximum de 0,20 cm. L'extrémité du piston doit être rainurée à plat et à 90 degrés par rapport à la tige du piston. Le chanfrein du piston doit également être réaffûté comme indiqué. Piston broyage doit être effectué par du personnel qualifié en utilisant l'équipement approprié.

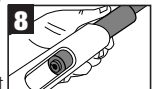


### Remontage:

7. Appuyer sur le piston dans le cylindre. Enfilez le nez dans le canon et le serrer dans le sens horaire jusqu'à ce que la main. Assurez-vous que le nez est bien en place.



8. Aligner la fente dans le cylindre, avec l'ouverture de broche de remise à zéro dans le fond du récepteur. Insérez le canon dans le récepteur. Insérez la broche de remise à zéro, et réinitialiser broches printemps. Serrer la réinitialisation bouchon de broche dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée et bien en place.



Lors du remontage de l'outil effectuez le test suivant. Appuyer sur l'outil sur une surface plane, rigide et appuyer sur la gâchette. L'ensemble de baril devrait glisser facilement à l'intérieur du récepteur de l'outil. Le perceur doit libérer après que la gâchette a été tiré.

**⚠ AVERTISSEMENT :** CE TEST DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SANS UNE BROCHE OU DE LA CHARGE DE POUDRE DANS L'OUTIL.

<b>Dépannage</b>		
<b>Vérifiez toujours le manuel d'instructions pour savoir comment assembler correctement les différentes pièces</b>		
<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>SOLUTION</b>
L'attache est trop enfoncée	Le niveau de charge est trop élevé / le clou est trop court Le matériau de base est mou	Utilisez une cartouche de niveau de charge inférieur ou un clou plus long Vérifiez la compatibilité du matériau de base
L'outil ne fonctionne pas	L'outil ne s'enfonce pas complètement Le perceur est endommagé	Voir la section ci-dessous « L'outil ne s'enfonce pas complètement » Remplacez les pièces endommagées
L'outil ne s'enfonce pas complètement	L'éjecteur ou d'autres pièces de mise à feu sont endommagées, les pièces sont mal assemblées	Vérifiez l'état des pièces et vérifiez que l'assemblage est bien fait
La puissance est réduite ou la pénétration de l'attache est inégale	Le canon n'est pas complètement tiré en avant lorsque l'outil est actionné. Le piston ou la rondelle de rétention du piston sont usés ou endommagés	Le canon doit être complètement tiré pour bien réinitialiser le piston Remplacez le piston ou la rondelle de rétention du piston
Impossible d'insérer la bande de cartouche dans l'outil	Chargement mal fait Bande du mauvais calibre	Insérez la bande en entrant sous la poignée de l'outil Utilisez la bande de cartouches adéquate
La bande de cartouches n'avance pas qualifiée	Guide du levier d'avancement usé	Remplacez le guide du levier d'avancement. Cette tâche doit être effectuée par une personne.
La cartouche n'est pas tirée une fois la détente pressée	L'outil n'est pas bien enfoncé	Suivez la procédure de sécurité concernant les cartouches non tirées puis essayez d'enfoncer à nouveau l'outil avant de presser sur la détente
La cartouche n'est pas tirée une fois l'outil bien enfoncé et la détente pressée	La charge est déjà tirée Cartouche non tirée Perceur brisé Perceur manquant ou brisé	Faites fonctionner l'outil Suivez la procédure de sécurité Remplacez l'écrou du perceur. Cette tâche doit être effectuée par des personnes qualifiées. Remplacez l'écrou du perceur. Cette opération doit être effectuée par des personnes qualifiées.
Impossible d'ouvrir l'outil ou de l'utiliser	Nettoyage non adéquat Piston endommagé ou tordu Pièces brisées ou endommagées	Enlevez et remplacez le piston Nettoyez soigneusement l'outil Identifiez l'outil avec l'avertissement « Outil défectueux - ne pas utiliser ». Placez-le dans un endroit fermé et contactez votre représentant autorisé DEWALT pour obtenir de l'assistance
Le piston est bloqué en position avancée	Le piston a été poussé trop fort et est bloqué contre l'axe de réinitialisation du piston	Tapez le piston contre une surface dure
Le piston est ébréché ou endommagé	L'outil n'a pas été tenu perpendiculairement à la surface de travail. Cela laisse le piston s'éloigner de la tête du clou et finit par endommager le piston	Réusinez le piston tel qu'illustré en page 11. Un réusinage du piston ne peut être effectué que par des personnes qualifiées.
Le guide du piston ne s'ouvre pas facilement	Le clip de retenue est tordu Accumulation de poussières La butée de piston est endommagée Des matières étrangères sont coincées entre le guide du piston et la chambre à piston	Enlevez et remplacez le clip de retenue Démontez et nettoyez l'outil Remplacez la butée de piston Disassemble and remove foreign particles
Le guide du piston s'ouvre trop facilement	Le ressort de la bille annulaire ou annulaire en acier sont usés	Démontez et retirez les matières étrangères

# EXAMEN DE QUALIFICATION D'OPÉRATEUR DE L'OUTIL

NOM DE L'OPÉRATEUR \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_ NOM DE L'ENTREPRISE \_\_\_\_\_

ADRESSE PERSONNELLE \_\_\_\_\_ ADRESSE DE L'ENTREPRISE \_\_\_\_\_

AGE \_\_\_\_\_ DATE DE NAISSANCE \_\_\_\_\_ NUMÉRO DE TÉLÉPHONE DE L'ENTREPRISE \_\_\_\_\_

SIGNATURE \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

Cochez la bonne réponse.

**1** Il est nécessaire de lire le manuel d'instructions avant d'utiliser un pistolet de scellement à basse vitesse de DEWALT.  Vrai  Faux

**2** Pour installer une attache dans du béton, quel est le rapport entre la pénétration de l'attache et l'épaisseur minimale du matériau de base?  
 1 fois  2 fois  3 fois

**3** Lorsque vous utilisez un pistolet de scellement, vous ne devez jamais poser la main :  
 sur le corps de l'outil  
 devant la bouche du canon de l'outil  
 sur la poignée de l'outil

**4** Pour déterminer la compatibilité d'un matériau de base, utilisez l'attache comme un poinçon.  
 • Si l'attache est émoussée, ne l'installez pas; le matériau est trop :  mou  dur  friable  
 • Si l'attache pénètre facilement, ne l'installez pas; le matériau est trop :  mou  dur  friable  
 • Si l'attache se fissure ou se brise en éclats, ne l'installez pas; le matériau est trop :  
 mou  dur  friable

**5** Pour quelle(s) raison(s) une application peut-elle être non sécuritaire pour un pistolet de scellement  
 le matériau de base est mou  
 la cartouche n'est pas adaptée  
 l'attache est posée trop proche d'une bordure non soutenue  
 l'outil est dysfonctionnel  
 l'attache est installée dans une partie fissurée  
 fissurée trou pré-percé  
 toutes les réponses ci-dessus

**6** Parmi les matériaux de construction suivants, quels sont ceux qui ne sont pas adaptés pour une attache à scellement à cartouche?  
 plaque de plâtre  bois  fibre de verre  
 tôle  toutes les réponses ci-dessus

**7** Lorsque vous réfléchissez à la sécurité dans une application particulière, vous devez réfléchir :  
 au matériau de base  
 au niveau de charge de la cartouche  
 à la sécurité de l'opérateur  
 à la sécurité des personnes à proximité et à celle des compagnons de travail  
 toutes les réponses ci-dessus

**8** La procédure adéquate pour charger l'outil est d'insérer d'abord l'attache, puis la cartouche. L'attache doit toujours être insérée dans l'outil avant la cartouche  
 Vrai  Faux

**9** Parmi ces matériaux, lequel peut être utilisé pour installer une attache à l'aide d'un pistolet de scellement?  
 béton coulé  bloc creux  
 acier trempé  brique vernissée

**10** Dans du béton, quelle est la distance de bordure minimale à laquelle une attache ne doit jamais être installée si la bordure n'est pas soutenue :  
 1/2po  1-1/2po  3po

**11** La déformation en forme d'hameçon est un cas qui peut arriver lorsqu'une attache à scellement à cartouche frappe un morceau d'agrégat dur ou du béton très dur; l'attache se plie et ressort du matériau. Un tel cas peut causer des blessures graves ou mortelles.  
 Vrai  Faux

**12** Placer la main sur la bouche du canon d'un outil chargé est dangereux car cela peut provoquer des blessures graves si le piston est percuté trop fortement ou si l'attache est éjectée de l'outil en cas d'une décharge accidentelle.  Vrai  Faux

**13** Un piston frappé trop fortement est dû à une charge trop forte ou à un déchargement de l'outil contre une surface molle.  Vrai  Faux

**14** Les outils dysfonctionnels ne doivent pas être utilisés et doivent être immédiatement mis hors service.  
 Vrai  Faux

**15** Après avoir effectué un test au pointeau, la meilleure méthode pour vérifier le matériau de base est d'installer plusieurs attaches en utilisant le niveau de charge le plus faible.  Vrai  Faux

**16** L'opérateur et les personnes situées à proximité n'ont pas besoin de porter des lunettes de sécurité et des casques anti-bruit lorsque l'outil est en fonction.  
 Vrai  Faux

**17** Un pistolet de scellement ne peut pas être utilisé en toute sécurité dans une atmosphère explosive ou inflammable.  Vrai  Faux

**18** Indiquez le niveau de charge (1-6) correspondant à chaque couleur de cartouche.  
 Rouge \_\_\_ Brun \_\_\_ Vert \_\_\_ Jaune \_\_\_  
 Gris \_\_\_ Violet \_\_\_

**19** Le niveau de charge le plus faible doit être utilisé pour installer la première attache.  Vrai  Faux

**20** Il est possible d'installer des attaches dans des surfaces d'acier soudées.  Vrai  Faux

**P2201**  
 • La procédure adéquate si une cartouche n'est pas éjectée est de tenir l'outil contre la surface de travail et d'attendre 30 secondes, puis de procéder comme indiqué dans le manuel d'instructions.  Vrai  Faux

• Les cartouches de DEWALT pour le pistolet de scellement P2201 sont des cartouches cannelées courtes de calibre .22, de conicité A, à percussion annulaire. Aucune autre cartouche ne peut être utilisée dans cet outil.  Vrai  Faux

• L'opérateur ne devrait jamais comprimer le pistolet de scellement P2201 ou tout autre pistolet de scellement contre son corps.  Vrai  Faux  
 • Si l'amortisseur de recul du piston est déformé, il est possible de le retirer et d'utiliser le pistolet de scellement P2201 sans aucun amortisseur de recul.  
 Vrai  Faux

## LICENCE ET ACTIVATION DE LA GARANTIE

### LE PISTOLET DE SCÈLEMENT P2201 SET GARANTI POUR 3 ANS À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT SUR LES DÉFAUTS DE FABRICATION.

Je certifie avoir lu et compris l'intégralité du manuel d'instructions du pistolet de scellement P3500 et avoir passé l'examen de l'opérateur. Je comprends l'importance des procédures de sécurité et je comprends que le fait de ne pas lire, comprendre ou suivre adéquatement tous les règlements et tous les avertissements liés à l'utilisation sécuritaire des pistolets de scellement peut provoquer des blessures graves ou mortelles à l'opérateur de l'outil ainsi qu'à des personnes situées à proximité. J'accepte de suivre tous les règlements et toutes les règles concernant l'utilisation des pistolets de scellement. (Ecrire en caractères d'imprimerie)

LE NUMÉRO DE SÉRIE DE MON OUTIL EST LE :

VEUILLEZ ENVOYER MA LICENCE D'OPÉRATEUR À L'ADRESSE SUIVANTE :

NOM : \_\_\_\_\_

ADRESSE : \_\_\_\_\_

VILLE : \_\_\_\_\_ PROVINCE : \_\_\_\_\_ CODE POSTAL : \_\_\_\_\_ TÉLÉPHONE : \_\_\_\_\_

ENVOYER À L'ADRESSE : Tool License Coordinator • DEWALT, Inc. • 2 Powers Lane, Brewster, NY 10509

GARANTIE LONG DES POINTILLÉS; METTRE DANS UNE ENVELOPPE, ADRESSE ET COMME INDIQUE AFFRANCHIR







