

FireCALC

INSTRUCTION MANUAL

MANUEL D'INSTRUCTION

MANUAL DE INSTRUCCIONES



AKRON

BRASS COMPANY

TABLE OF CONTENTS

	Introduction	1	
	Operation	2	
ENGINE PRESSURE	Engine Pressure	3, 4	
FRICTION LOSS	Friction Loss	5	
	Flow Rate		
┌ FLOW RATE ───────────┐			
STRAIGHT TIP	FOG NOZZLE	Straight Tip	6
		Fog Nozzle	7
	Reaction Force		
┌ REACTION FORCE ───────────┐			
STRAIGHT TIP	FOG NOZZLE	Straight Tip	8
		Fog Nozzle	9
APPLIC. RATE	Application Rate	10	
ENGLISH METRIC	English / Metric	11	
ALL CLEAR	All Clear	12	
CLEAR DISPLAY	Clear Display	13	
	Review	14, 15	
	Conversion Factors	16	
	Decimal Equivalents	16	

INTRODUCTION

With today's constantly increasing flow rates and changing technology, fireground preparation and firefighting training is a must.

The FireCalc calculator has been created to help train the firefighter by providing programs that solve common water hydraulic problems.

The FireCalc is programmed to provide answers to typical fireground situations under normal and reasonable conditions. The FireCalc is easy to operate and does not require any programming. This calculator was designed to provide advanced prompting programs and basic mathematical functions as well.

This instruction manual is laid out in an easy-to-follow format so that even beginners will be able to master the FireCalc programs.

OPERATION

The FireCalc calculator has a prompting element which steps you through seven innovative programs. It also has a unique review feature that allows you the option to change values in the middle of the program, and find out the answer without having to re-enter all the values. The FireCalc calculator has an alphanumeric liquid crystal display.

The FireCalc can be operated in either english or metric units of measure by pressing the English / Metric key before pressing a function key.

Power is provided by two 1.5 volt batteries (AG10 or Equiv.). The batteries should be inserted with the positive (+) facing out. The FireCalc has an automatic shutoff feature that turns the calculator off after approximately 4 minutes of inactivity.

Test your calculator by running through some mathematical calculations and the problems in this instructional booklet. Always be sure to press the ALL CLEAR key first. Avoid dropping, jarring, getting wet and other abusive treatment, or the unit may not function.


Operating temperature range: 32 to 104 degrees F (0 to 40 degrees C).

References

IFSTA Fire Protection Publications - Fire Stream Practices, 7th Edition.













NFPA Fire Protection Handbook, 16th Edition.

ENGINE PRESSURE

The  key is used to find the Engine Pressure.

When this key is pressed, a series of prompts appear one at a time to guide you in entering the proper data to determine the required Engine Pressure.


Example: If a nozzle flows 95 GPM at 100 PSI pressure through 100 feet of 1 3/4" hose, what is the engine pressure?

PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the ENGINE PRESSURE key to initiate prompts and then enter the data requested.			<i>NOZ PSI</i>
Enter the NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	  		<i>FLOW gPM</i>
Enter the FLOW value and then press the ENTER key.	 		<i>HOSE SIZ</i>
Press the proper HOSE SIZE key and then press the ENTER key.		 	<i>1.75 SIAMESE</i>
Enter the number of SIAMESE lines used. If no siamese lines are used, enter 1 for a single line and then press the ENTER key.			<i>LGH ft</i>

ENGINE PRESSURE (Continued)













PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Enter the HOSE LENGTH in feet and then press the ENTER key.	1 0 0	ENTER	<i>FLOORS</i>
Enter the number of FLOORS . If the nozzle is above the pumper, enter the number of floors above. If the nozzle is below the pumper, press the number of floors below, and then the +/- key. If at ground level, enter 0 and then press the ENTER key (1 floor is 10 ft. in height).	0	ENTER	<i>PSi 114</i>

FRICION LOSS

The  key is used to find the friction loss of a

hose lay. When this key is pressed, a series of prompts appear one at a time to guide you in entering the proper data to determine your friction loss.

Example: If a 1" hose lay is 100 feet long and connected to a nozzle which flows 30 GPM at 100 PSI, what is the friction loss?

PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the FRICION LOSS key to initiate prompts and then enter the data requested.			<i>FLOW gPM</i>
Enter the FLOW RATE value and then press the ENTER key.	 		<i>HOSE SIZ</i>
Press the proper HOSE SIZE key and then press the ENTER key		 	<i>SIAMESE</i>
Enter the number of SIAMESE lines used. If no siamese lines are used, enter 1 for a single line and then press the ENTER key.			<i>LGH ft</i>
Enter the HOSE LENGTH in feet then press the ENTER key.	  		<i>PSi 14</i>

FLOW RATE
STRAIGHT TIP



The **STRAIGHT TIP** key is used to find the flow rate through a straight bore tip. When this key is pressed, a series of prompts appear one at a time to guide you in entering the proper data to determine your flow rate.

Example: If a straight tip has an orifice diameter of 0.5 inches and a pressure of 100 PSI, what is the straight tip flow rate?


PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the [FLOW RATE] STRAIGHT TIP key to initiate prompts and then enter the data requested.		[FLOW RATE] STRAIGHT TIP	<i>NOZ Psi</i>
Enter the NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	1 0 0	ENTER	<i>TIP in</i>
Enter the TIP SIZE value in decimal form. (See decimal equivalents chart) and then press the ENTER key.	0 . 5	ENTER	<i>gPM 74</i>

FLOW RATE













FOG NOZZLE

FLOW RATE 



The  key is used to find the flow rate through a fog nozzle. When this key is pressed, a series of prompts appear one at a time to guide you in entering the proper data to determine your flow rate.

Example: If a fog nozzle rated for a flow of 100 GPM at 100 PSI has a pressure of 80 PSI, what is the actual flow?

PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the [FLOW RATE] FOG NOZZLE key to initiate prompts and then enter the data requested.		[FLOW RATE] 	<i>NOZ Psi</i>
Enter the NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	 		<i>RATd gPM</i>
Enter the RATED FLOW value and then press the ENTER key.	  		<i>RATd Psi</i>
Enter the RATED NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	  		<i>gPM 89</i>

REACTION FORCE

STRAIGHT TIP



The **STRAIGHT TIP** key is used to find the reaction force from a straight bore tip. When this key is pressed, a series of prompts appear one at a time to guide you in entering the proper data to determine the reaction force.

Example: If a straight tip has an orifice size of 0.5 inches and a pressure of 100 PSI, what is the reaction force of the straight tip?


PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the [REACTION FORCE] STRAIGHT TIP key to initiate prompts and then enter the data requested.		[REACTION FORCE] STRAIGHT TIP	<i>NOZ Psi</i>
Enter the NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	1 0 0	ENTER	<i>TIP in</i>
Enter the TIP SIZE value in decimal form and then press the ENTER key.	0 . 5	ENTER	<i>Lbs 39</i>

REACTION FORCE










FOG NOZZLE

REACTION FORCE

FOG
NOZZLE

The  key is used to find the reaction force from a fog nozzle. When this key is pressed, a series of prompts appear one at a time to guide you in entering the proper data to determine the reaction force.

Example: If a fog nozzle is flowing 125 GPM at a pressure of 100 PSI, what is the reaction force?

PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the [REACTION FORCE] FOG NOZZLE key to initiate prompts and then enter the data requested.		[REACTION FORCE] 	<i>NOZ Psi</i>
Enter the NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	  		<i>FLOW gPM</i>
Enter the FLOW RATE value and then press the ENTER key.	  		<i>Lbs 63</i>

APPLICATION RATE

APPLIC.
RATE

The **APPLIC. RATE** key is used to find the minimum rate of water needed to extinguish the fire as quickly as possible. When this key is pressed, a series of prompts appear one at a time to guide you in entering the proper data to determine the application rate.

Example: If a burning room is 12 feet long, 10 feet wide and 10 feet high, what is the application rate?






PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the APPLICATION RATE key to initiate prompts and then enter the data requested.		APPLIC. RATE	<i>LGH ft</i>
Enter the room LENGTH in feet and then press the ENTER key.	1 2	ENTER	<i>WIDTH ft</i>
Enter the room WIDTH in feet and then press the ENTER key.	1 0	ENTER	<i>HgHT ft</i>
Enter the room HEIGHT in feet and then press the ENTER key.	1 0	ENTER	<i>HgHT ft</i>

ENGLISH / METRIC

ENGLISH
METRIC

The **ENGLISH / METRIC** key is used to set the unit of measure you wish to use. When this key is pressed, an E or an M is displayed on the left side of the display, and all the program prompts are in the proper unit of measure.

Metric Example: If a 700 kPa fog nozzle rated for a flow of 360 LPM has a pressure of 552 kPa, what is the actual flow?

PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
Press the ENGLISH/METRIC key to change to metric units of measure.			M
Press the [FLOW RATE] FOG NOZZLE key to initiate prompts and then enter the data requested.		[FLOW RATE] 	NOZ kPa
Enter the NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	5 5 2		RATd IPM
Enter the RATED FLOW value and then press the ENTER key.	3 6 0		RATd kPa
Enter the RATED NOZZLE PRESSURE value and then press the ENTER key.	7 0 0		IPM 320











NOTE: The **ENGLISH / METRIC** key cannot be used to change the unit of measure in the middle of a program.

ALL CLEAR



The **ALL CLEAR** key is used to clear the program you are in. Using the All Clear key will clear all values in the program. You will know it is time to proceed when you see AKRON displayed.

Example: If you start to find the Application Rate and decide to find the Engine Pressure.

PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
			<i>LGH ft</i>
	 		<i>WIDTH ft</i>
If at this point you desire to find the Engine Pressure, press ALL CLEAR and then the ENGINE PRESSURE key, and continue.			<i>AKRON</i>
			<i>NOZ PSI</i>
	  		<i>FLOW gPM</i>

... etc.

CLEAR DISPLAY

CLEAR
DISPLAY

The **CLEAR DISPLAY** key is used to clear the value just entered into the display. Using the Clear Display key will change the entire display to one zero. This key is especially useful when in the middle of a FireCalc program.

Example: If a burning room is 20 feet long, 12 feet wide and 10 feet high; what is the application rate?

ENTER	PRESS	DISPLAY	COMMENT
	APPLIC. RATE	<i>LGH ft</i>	
2 0	ENTER	<i>WIDTH ft</i>	
1 2	ENTER	<i>HgHT ft</i>	
8	CLEAR DISPLAY	0	The wrong value was entered for height. To correct this, press the CLEAR DISPLAY button and then enter in the correct value for height.
1 0	ENTER	<i>gPM 24</i>	

REVIEW

The **REVIEW** mode is used to look back at the values you entered at each prompt. If you mistakenly entered the wrong value or want to change a value, it can be changed while reviewing. Enter the review mode by pressing the program key, and then press the enter key without entering any data. To exit the review mode and clear all data, press the **ALL CLEAR** key.

















Example: Review engine pressure with the same values used on Pages 3 and 4.

ENTER	PRESS	DISPLAY
	ENGINE PRESS.	NOZ PSI
	ENTER	100
	ENTER	FLOW gPM
	ENTER	95
	ENTER	HOSE SIZ
	ENTER	1.75
	ENTER	SIAMESE
	ENTER	1
	ENTER	LGH ft
	ENTER	100
	ENTER	FLOORS
	ENTER	0

ANSWER: PSI 114

REVIEW (Continued)

Now let's change the flow to 125 GPM by changing **FLOW**.

PROCEDURE	ENTER	PRESS	DISPLAY
			<i>NOZ Psi</i>
			<i>100</i>
			<i>FLOW gPM</i>
			<i>95</i>
When the Flow Value is displayed, enter in the new value and then press the enter key. The new answer is displayed after scrolling through the remaining variables.	  		<i>HOSE SIZ</i>
			<i>1.75</i>
			<i>SIAMESE</i>
			<i>1</i>
			<i>LGH ft</i>
			<i>100</i>
			<i>FLOORS</i>
			<i>0</i>
			<i>Psi 124</i>

Press the **ALL CLEAR** key to exit review mode and clear all the values.

CONVERSION FACTORS

WHEN YOU KNOW	MULTIPLY BY	TO FIND
Inches (in)	25.4	millimeters (mm)
Feet (ft)	0.3048	meters (m)
Pound/inch (PSI)	6.895	kilopascal (kPa)
Pound/inch (PSI)	0.06895	bar
Gallon/minute (GPM)	3.785	liter/minute (LPM)
Pounds (LBS)	4.448	newtons (N)

DECIMAL EQUIVALENTS

FRACTION	DECIMAL
1/8	.1250
1/4	.2500
5/16	.3125
3/8	.3750
7/16	.4375
1/2	.5000
9/16	.5625
5/8	.6250
11/16	.6875
3/4	.7500
13/16	.8125
7/8	.8750
15/16	.9375



AKRON

BRASS COMPANY

ISO 9001 REGISTERED COMPANY

PHONE: 330.264.5678 or 800.228.1161

FAX: 330.264.2944 or 800.531.7335

www.akronbrass.com

WARRANTY AND DISCLAIMER: We warrant Akron Brass products for a period of five (5) years after purchase against defects in materials or workmanship. Akron Brass will repair or replace product which fails to satisfy this warranty. Repair or replacement shall be at the discretion of Akron Brass. Products must be promptly returned to Akron Brass for warranty service.

We will not be responsible for: wear and tear; any improper installation, use, maintenance or storage; negligence of the owner or user; repair or modification after delivery; damage; failure to follow our instructions or recommendations; or anything else beyond our control. WE MAKE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, OTHER THAN THOSE INCLUDED IN THIS WARRANTY STATEMENT, AND WE DISCLAIM ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. Further, we will not be responsible for any consequential, incidental or indirect damages (including, but not limited to, any loss of profits) from any cause whatsoever. No person has authority to change this warranty.

© Premier Farnell Corporation. 2008 All rights reserved. No portion of this can be reproduced without the express written consent of Premier Farnell Corporation.

A Premier Farnell Company

FireCALL

MANUEL D'INSTRUCTION



TABLE DES MATIERES

	Introduction.....	17
	Fonctionnement	18
ENGINE PRESSURE	Pression Moteur	19, 20
FRICITION LOSS	Pertes par Frottement	21, 22
	Débit	
FLOW RATE		
STRAIGHT TIP	Embout Rectiligne.....	23
FOG NOZZLE	Buse de Nébulisation.....	24
	Force de Réaction	
REACTION FORCE		
STRAIGHT TIP	Embout Rectiligne	25
FOG NOZZLE	Buse de Nébulisation.....	26
APPLIC. RATE	Débits d'Application	27
ENGLISH METRIC	Mesures Impériales / Mesures Métriques.....	28, 29
ALL CLEAR	Tout Effacer.....	30
CLEAR DISPLAY	Effacer Affichage.....	31
	Révision.....	32, 33
	Facteurs de Conversion	34
	Equivalents Décimaux.....	34

INTRODUCTION

Aujourd'hui, avec l'augmentation constante des débits possibles et les évolutions technologiques, la préparation des lieux protégés contre l'incendie et la formation à la lutte contre l'incendie sont essentielles.

Le calculateur FireCalc a été créé pour aider la formation professionnelle du soldat du feu en fournissant des programmes qui résolvent les problèmes hydrauliques habituels.

Le FireCalc est programmé pour donner des réponses à des situations types de lutte contre l'incendie, dans des conditions normales et raisonnables. Le FireCalc est facile à utiliser et n'exige aucune programmation. Ce calculateur a été prévu pour fournir des programmes avancés d'interaction ainsi que des fonctions mathématiques de base.

Ce manuel d'instruction a été conçu dans l'optique de la facilité d'assimilation, et ainsi même les débutants pourront maîtriser les programmes FireCalc.

FONCTIONNEMENT

Le calculateur FireCalc a un élément interactif d'invites pour faire progresser l'utilisateur à travers sept programmes innovateurs. L'appareil comprend aussi un dispositif unique de révision qui donne la possibilité de changer les valeurs en milieu de programme, et de trouver la réponse sans qu'il soit nécessaire de réintroduire toutes les valeurs. Le calculateur FireCalc a un affichage alphanumérique à cristaux liquides.

Le FireCalc peut être utilisé dans les unités de mesures impériales ou métriques ; il suffit pour cela d'appuyer sur la touche Impérial / Métrique avant d'appuyer sur une touche de fonction.

L'appareil est alimenté par deux piles de 1,5 volts (Eveready 189, Maxell LR 1170 ou équivalent) avec une autonomie d'environ 1 000 heures et une vie à l'étagère de 2 à 3 ans. Les batteries doivent être introduites avec le côté (+) orienté vers l'extérieur. Le FireCalc a un dispositif d'arrêt automatique qui arrête le calculateur après environ 4 minutes d'inactivité.

Vous pouvez tester votre calculateur en faisant quelques calculs mathématiques et en effectuant les problèmes contenus dans ce livret d'instruction. Ne jamais oublier d'appuyer d'abord sur la touche ALL CLEAR (Tout Effacer). Eviter de laisser tomber l'appareil, de l'exposer à l'eau ou autre traitement abusif, pour ne pas en arrêter le fonctionnement.

Gamme de températures de service : 0 à 40 degrés C.

Références

Publications de Protection contre l'Incendie IFSTA – « Fire Stream Practices », 7ème Edition.











Manuel NFPA de Protection contre l'Incendie, 16ème Edition.

PRESSION MOTEUR

La touche  est utilisée pour trouver la pression

moteur. Quand vous appuyez sur cette touche, une série d'invites apparaissent successivement pour vous guider et vous aider à introduire les données qui conviennent pour déterminer la pression moteur requise.

Exemple : Si une buse fait passer 95 GPM à 100 PSI de pression à travers 100 pieds de tuyau 1-3/4", quelle est la pression du moteur ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche PRESSION MOTEUR pour lancer les invites, puis introduire les données requises.			<i>NOZ PSI</i>
Introduire la valeur PRESSION DE LA BUSE puis appuyer ensuite sur la touche ENTER .	  		<i>FLOW gPM</i>
Introduire la valeur DÉBIT puis appuyer sur la touche ENTER .	 		<i>HOSE SIZ</i>
Appuyer sur la touche GROSSEUR DE TUYAU qui convient puis appuyer sur la touche ENTER .		 	<i>1.75 SIAMESE</i>

PRESSION MOTEUR (Suite)









PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Entrer le nombre de lignes SIAMOISES utilisées. Si des lignes siamoises ne sont pas utilisées, introduire 1 pour une ligne unique puis appuyer sur la touche ENTER .	1	ENTER	<i>LGH ft</i>
Introduire la LONGUEUR DE TUYAU en pieds puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0 0	ENTER	<i>FLOORS</i>
Introduire le nombre D'ÉTAGES . Si la buse se trouve au-dessus de la pompe, entrer le nombre d'étages au-dessus. Si la buse se trouve au-dessous de la pompe, appuyer sur le nombre d'étages au-dessous, puis sur la touche +/- . Si l'on se trouve au rez-de-chaussée, introduire 0 puis appuyer sur la touche ENTER (1 étage est de 10 pieds/3m de hauteur).	0	ENTER	<i>PSi 114</i>

PERTE PAR FROTTEMENT

La touche  est utilisée pour trouver la perte par

frottement d'une longueur de tuyau. Quand on appuie sur cette touche, plusieurs invites apparaissent successivement pour vous aider à entrer les données appropriées pour déterminer votre perte par frottement.

Exemple : Si une longueur de tuyau de 1" mesure 100 pieds de longueur et qu'elle est raccordée à une buse qui fait passer 30 gallons / minute à 100 PSI, quelle est la perte par frottement ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche PERTE PAR FROTTEMENT pour lancer les invites puis introduire les données requises.			<i>FLOW gPM</i>
Introduire la valeur DÉBIT puis appuyer sur la touche ENTER .	 		<i>HOSE SIZ</i>
Appuyer sur la touche GROSSEUR DE TUYAU qui convient puis appuyer sur la touche ENTER .		 	<i>SIAMESE</i>
Introduire le nombre de lignes SIAMOISES utilisées. Si des lignes siamoises ne sont pas utilisées, introduire 1 pour une ligne unique puis appuyer sur la touche ENTER .			<i>LGH ft</i>

PERTE PAR FROTTEMENT (Suite)

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Introduire la LONGUEUR DE TUYAU en pieds puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0 0	ENTER	<i>PSi 14</i>

DEBIT

EMBOUT RECTILIGNE

FLOW RATE

STRAIGHT
TIP

La touche **STRAIGHT TIP** est utilisée pour trouver le débit à travers un embout à alésage rectiligne. Quand on appuie sur cette touche, des invites apparaissent successivement pour vous aider à introduire les données qui conviennent afin de déterminer votre débit.

Exemple : Si un embout rectiligne a un diamètre d'orifice de 0,5 pouce et une pression de 100 PSI, quel est le débit passant dans l'embout rectiligne ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche EMBOUT RECTILIGNE [DÉBIT] pour lancer les invites puis introduire les données requises.		[FLOW RATE] STRAIGHT TIP	<i>NOZ Psi</i>
Introduire la valeur PRESSION DE LA BUSE puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0 0	ENTER	<i>TIP in</i>
Introduire la valeur TAILLE DE L'EMBOUT sous forme décimale (voir le tableau des équivalents décimaux) puis appuyer sur la touche ENTER .	0 . 5	ENTER	<i>gPM 74</i>

DEBIT

BUSE DE NEBULISATION

FLOW RATE 

**FOG
NOZZLE**

La touche **FOG NOZZLE** est utilisée pour trouver le débit à travers une buse de nébulisation. Quand on appuie sur cette touche, plusieurs invites apparaissent successivement pour vous aider à introduire les données qui conviennent afin de déterminer le débit.

Exemple : Si une buse de nébulisation prévue pour un débit nominal de 100 gallons / minute à 100 PSI fait passer une pression de 80 PSI, quel est le débit réel ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche BUSE DE NEBULISATION [DÉBIT] pour lancer les invites puis introduire les données requises.		[FLOW RATE] FOG NOZZLE	<i>NOZ Psi</i>
Entrer la valeur PRESSION DE BUSE puis appuyer sur la touche ENTER .	8 0	ENTER	<i>RATd gPM</i>
Entrer la valeur DÉBIT NOMINAL puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0 0	ENTER	<i>RATd Psi</i>
Entrer la valeur PRESSION NOMINALE DE LA BUSE puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0 0	ENTER	<i>gPM 89</i>

FORCE DE REACTION

EMBOUT RECTILIGNE



On utilise la touche **STRAIGHT TIP** pour trouver la force de réaction exercée avec un embout rectiligne. Quand on appuie sur cette touche, plusieurs invites apparaissent successivement pour vous aider à entrer les données qui conviennent pour déterminer la force de réaction.

Exemple : Si un embout rectiligne a un orifice de 0,5 pouce et une pression de 100 PSI, quelle est la force de réaction de l'embout rectiligne ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche BUSE DROITE [FORCE DE RÉACTION] pour lancer les messages guide opérateur puis introduire les données requises.		[REACTION FORCE] STRAIGHT TIP	<i>NOZ Psi</i>
Introduire la valeur PRESSION DE LA BUSE puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0 0	ENTER	<i>TIP in</i>
Introduire la valeur TAILLE DE LA BUSE sous forme décimale puis appuyer sur la touche ENTER .	0 . 5	ENTER	<i>Lbs 39</i>

FORCE DE REACTION

BUSE DE NEBULISATION

REACTION FORCE 

**FOG
NOZZLE**

On utilise la touche **FOG NOZZLE** pour trouver la force de réaction provenant d'une buse de nébulisation. Quand on appuie sur cette touche, plusieurs invites apparaissent successivement pour aider l'utilisateur à introduire les données qui conviennent afin de déterminer la force de réaction.

Exemple : Si une buse de nébulisation 125 gallons / minute à une pression de 100 PSI, quelle est la force de réaction ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche BUSE DE NEBULISATION [FORCE DE RÉACTION] pour lancer les invites puis introduire les données requises.		[REACTION FORCE] FOG NOZZLE	<i>NOZ Psi</i>
Introduire la valeur PRESSION DE BUSE puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0 0	ENTER	<i>FLOW gPM</i>
Introduire la valeur DÉBIT puis appuyer sur la touche ENTER .	1 2 5	ENTER	<i>Lbs 63</i>

DEBIT D'APPLICATION

APPLIC.
RATE

La touche **APPLIC. RATE** est utilisée pour trouver le débit minimum d'eau nécessaire pour éteindre l'incendie aussi rapidement que possible. Quand on appuie sur cette touche, plusieurs invites apparaissent successivement pour aider à entrer les données qui conviennent afin de déterminer le taux d'application.

Exemple : Si un local en feu mesure 12 pieds de longueur, 10 pieds de largeur et 10 pieds de hauteur ; quel est le taux d'application ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche TAUX D'APPLICATION pour lancer les invites puis introduire les données requises.		APPLIC. RATE	<i>LGH ft</i>
Entrer la longueur de pièce en pieds puis appuyer sur la touche ENTER .	1 2	ENTER	<i>WIDTH ft</i>
Entrer la largeur de pièce en pieds puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0	ENTER	<i>HgHT ft</i>
Entrer la hauteur de pièce en pieds puis appuyer sur la touche ENTER .	1 0	ENTER	<i>gPM 12</i>

UNITE IMPERIALE / METRIQUE

ENGLISH
METRIC

La touche **ENGLISH METRIC** est utilisée pour régler l'unité de mesure que vous souhaitez utiliser. Quand on appuie sur cette touche, la lettre E ou M (Impérial ou Métrique) s'affiche du côté gauche de l'affichage et tous les messages de guide opérateur seront donnés dans l'unité de mesure appropriée.

Exemple métrique : Si une buse de nébulisation de 700 kPa prévue pour un débit nominal de 360 litres / minute est à une pression de 552 kPa, quel est le débit réel ?

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Appuyer sur la touche IMPÉRIAL / MÉTRIQUE pour passer aux unités de mesures métriques.		ENGLISH METRIC	M
Appuyer sur la touche BUSE DE NÉBULISATION [DÉBIT] pour lancer les invites puis introduire les données requises.		[FLOW RATE] FOG NOZZLE	NOZ kPa
Entrer la valeur PRESSION DE BUSE puis appuyer sur la touche ENTER .	5 5 2	ENTER	RATd IPM
Entrer la valeur DÉBIT NOMINAL puis appuyer sur la touche ENTER .	3 6 0	ENTER	RATd kPa

UNITE IMPERIALE / METRIQUE (Suite)

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
Entrer la valeur PRESSION NOMINALE DE LA BUSE puis appuyer sur la touche ENTER	7 0 0	ENTER	<i>IPM 320</i>

NB : La touche **ENGLISH / METRIC** (Impérial / Métrique) ne peut pas être utilisée pour changer l'unité de mesure en cours de programme.

TOUT EFFACER

ALL
CLEAR

La touche **ALL CLEAR** est utilisée pour effacer le programme dans lequel on se trouve. En utilisant la touche Tout Effacer cela efface toutes les valeurs contenues dans le programme. Vous saurez quand il sera temps de continuer lorsque vous verrez AKRON affiché.

Exemple : Lorsque vous commencez à trouver le taux d'application et que vous décidez de chercher la pression moteur.

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
		APPLIC. RATE	LGH ft
	1 2	ENTER	WIDTH ft
Si à ce point du programme vous désirez trouver la pression moteur, appuyez sur TOUT EFFACER puis sur la touche PRESSION MOTEUR et continuez.		ALL CLEAR	AKRON
		ENGINE PRESS.	NOZ PSI
	1 0 0	ENTER	FLOW gPM

... etc.

EFFACER AFFICHAGE

CLEAR
DISPLAY

La touche CLEAR DISPLAY est utilisée pour effacer la valeur que l'on vient d'introduire dans l'affichage. En utilisant la touche Effacer Affichage cela efface tout l'affichage et il ne reste qu'un seul zéro. Cette touche est particulièrement utile au cours d'un programme FireCalc.

Exemple : Si un local en feu est de 20 pieds de long, 12 pieds de large et 10 pieds de hauteur, quel est le taux d'application ?

ENTRER	APPUYER	AFFICHER	COMMENTAIRE
	APPLIC. RATE	<i>LGH ft</i>	
2 0	ENTER	<i>WIDTH ft</i>	
1 2	ENTER	<i>HgHT ft</i>	
8	CLEAR DISPLAY	0	Une valeur fausse a été introduite pour la hauteur. Pour corriger cela, appuyer sur le bouton EFFACER AFFICHAGE puis introduire la valeur qui convient pour la hauteur.
1 0	ENTER	<i>gPM 24</i>	

RÉVISION

Le mode **RÉVISION** est utilisé pour revoir les valeurs que l'on a introduites à chaque message au guide opérateur. Si l'on s'est trompé de valeur ou si l'on souhaite changer de valeur, celle-ci peut être modifiée pendant le mode de révision. On introduit le mode de révision en appuyant sur une touche programme, puis en appuyant sur la touche ENTER sans introduire de données. Pour sortir du mode de révision et effacer toutes les données, on appuie sur la touche **EFFACER TOUT**.

Exemple : Revoir la pression moteur avec les mêmes valeurs que celles utilisées aux pages 3 et 4.

ENTRER	APPUYER	AFFICHER
	ENGINE PRESS.	NOZ Psi
	ENTER	100
	ENTER	FLOW gPM
	ENTER	95
	ENTER	HOSE SIZ
	ENTER	1.75
	ENTER	SIAMESE
	ENTER	1
	ENTER	LGH ft
	ENTER	100
	ENTER	FLOORS
	ENTER	0

REPONSE : Psi 114

RÉVISION (Suite)

Modifions maintenant le débit pour le faire passer à 125 gallons / minute en changeant **DÉBIT**.

PROCEDURE	ENTRER	APPUYER	AFFICHER
		ENGINE PRESS.	NOZ Psi
		ENTER	100
		ENTER	FLOW gPM
		ENTER	95
Quand la valeur de débit est affichée, introduire la nouvelle valeur puis appuyer sur la touche ENTER. La nouvelle réponse s'affiche après avoir fait défiler toutes les variables restantes.	1 2 5	ENTER	HOSE SIZ
		ENTER	1.75
		ENTER	SIAMESE
		ENTER	1
		ENTER	LGH ft
		ENTER	100
		ENTER	FLOORS
		ENTER	0
		ENTER	Psi 124

Appuyer sur la touche **ALL CLEAR** pour sortir du mode de révision et effacer toutes les valeurs.

FACTEURS DE CONVERSION

VALEUR EXPRIMEE EN	MULTIPLEE PAR	POUR TROUVER LA VALEUR EN
Pouces (in)	25,4	millimètres (mm)
Pied (ft)	0,3048	mètres (m)
Pound/inch (PSI)	6,895	kilopascal (kPa)
Pound/inch (PSI)	0,06895	bar
Gallon/minute (GPM)	3,785	litre/minute (LPM)
Pounds (LBS)	4,448	newtons (N)

EQUIVALENTS ENTRE FRACTIONS ET VALEURS DECIMALES

FRACTIONS	VALEURS DECIMALES
1/8	0,1250
1/4	0,2500
5/16	0,3125
3/8	0,3750
7/16	0,4375
1/2	0,5000
9/16	0,5625
5/8	0,6250
11/16	0,6875
3/4	0,7500
13/16	0,8125
7/8	0,8750
15/16	0,9375



AKRON

BRASS COMPANY

SOCIETE AGREE ISO 9001

PHONE: 330.264.5678 ou 800.228.1161

FAX: 330.264.2944 ou 800.531.7335

www.akronbrass.com

GARANTIE ET DECLARATION DE NON RESPONSABILITE : Nous garantissons les produits Akron Brass pendant une période cinq (5) années après l'achat contre tout défaut de matière ou de fabrication. Akron Brass réparera ou remplacera tout produit non conforme à cette garantie. L'option de réparation ou remplacement sera à la discrétion de Akron Brass. Les produits doivent être promptement renvoyés à Akron Brass pour préserver la validité de la garantie.

Nous dégageons toute responsabilité pour : usure normale par utilisation ; toute installation, utilisation, garantie ou stockage non conformes ; négligence de la part du propriétaire ou de l'utilisateur ; réparation ou modification après livraison ; dommages ; non-observation de nos instructions ou recommandations ; ou tout ce qui peut être hors de notre contrôle. **NOUS N'EMETTONS AUCUNE GARANTIE, IMPLICITE OU EXPLICITE, AUTRE QUE CELLES QUI SONT INCLUSES DANS LA PRESENTE DECLARATION DE GARANTIE, ET NOUS NOUS DEGAGEONS DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALITE OU APTITUDE A UN BUT PARTICULIER.** En outre, nous dégageons notre responsabilité de tous dommages indirects, incidents ou par voie de conséquence (y compris, mais sans se limiter à toute perte de bénéfice) quelle qu'en soit la cause. Aucune personne n'est autorisée à modifier la présente garantie.

© Premier Farnell Corporation. 2008 Tous droits réservés. Aucun élément de ce qui précède ne peut être reproduit sans l'accord expressément écrit de la société Premier Farnell Corporation.

A Premier Farnell Company

FireCALL

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ÍNDICE

Introducción35

Funcionamiento36

ENGINE
PRESSURE

Presión del Motor37, 38

FRICTION
LOSS

Pérdida por Fricción39, 40

FLOW RATE

STRAIGHT
TIP

FOG
NOZZLE

Medida del Caudal

Punta Recta41

Boquilla Nebulizadora ..42

REACTION FORCE

STRAIGHT
TIP

FOG
NOZZLE

Fuerza de Reacción

Punta Recta43

Boquilla Nebulizadora ..44

APPLIC.
RATE

Volumen45

ENGLISH
METRIC

Sistema Inglés/ Métrico ..46, 47

ALL
CLEAR

Borrar Todo48

CLEAR
DISPLAY

Borrar Visualizador49

Revisar50, 51

Factores de la Conversión ...52

Equivalente en Decimales52

INTRODUCCIÓN

Con el aumento y la evolución de la tecnología de hoy, el entrenamiento en la extinción de incendios y la preparación del lugar del incendio son totalmente indispensables

El calculador FireCalc ha sido creado para asistir en el entrenamiento de bomberos brindando programas que resuelven los problemas hidráulicos más comunes.

FireCalc está programado para proveer respuestas a situaciones típicas en el lugar del incendio bajo condiciones normales y razonables. FireCalc es fácil de usar y no necesita ser programado. Este calculador fue diseñado para brindar programas de modo sugestivo avanzados como así también funciones matemáticas básicas.

Este manual de instrucciones está diseñado en un formato fácil de usar para que aún los principiantes puedan llegar a dominar los programas FireCalc.

FUNCIONAMIENTO

El calculador FireCalc tiene un elemento de modo sugestivo que lo lleva paso a paso a través de siete programas innovadores. También tiene una característica única de revisión que le permite cambiar los valores cuando está en el medio un programa, y encontrar la respuesta sin tener que volver a ingresar todos los valores. El calculador FireCalc tiene un visualizador alfanumérico de cristal líquido.

El FireCalc puede ser utilizado en el sistema inglés o métrico, presionando la tecla Inglés / Métrico antes de presionar una tecla de función.

Utiliza dos baterías de 1.5 volt (Eveready 189, Maxell LR 1170 o equivalentes) con una vida en funcionamiento de aproximadamente 1.000 horas y una vida útil de 2 a 3 años. Las baterías deben ser colocadas con el símbolo (+) hacia fuera. El FireCalc tiene una característica automática de apagado que apaga el calculador luego de aproximadamente 4 minutos de inactividad.

Pruebe su calculador ejecutando algunos cálculos matemáticos y los problemas que se encuentran en este manual de instrucciones. Asegúrese de presionar la tecla de BORRAR antes de comenzar. Evite caídas, vibraciones, mojaduras y otros tratamientos que puedan dañar el calculador ya que podría dejar de funcionar.

Gama de temperatura de funcionamiento: entre 32 y 104 grados F (0 a 40 grados centígrados).

Referencias

IFSTA Publicaciones de Protección contra incendios - Fire Stream Practices, Séptima edición.

NFPA Manual de Protección contra incendios, Decimosexta edición.











PRESIÓN DEL MOTOR

La tecla  se utiliza para encontrar la Presión del

Motor. Cuando se presiona esta tecla, aparecen una serie de mensajes uno a la vez, para guiarlo en el ingreso de la información adecuada para determinar la Presión del Motor que se requiere.

Ejemplo: Si una boquilla fluye a 95 GPM a 100 LPPC a través de una manguera de 100 pies de largo y un diámetro de 1_ pulgadas. ¿Cuál es la presión del motor?

PROCEDIMIENTO REGISTRAR PRESIONAR VISUALIZAR

Presione la tecla PRESIÓN DEL MOTOR para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.			<i>NOZ PSI</i>
Ingrese el valor PRESIÓN DE LA BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .	  		<i>FLOW gPM</i>
Ingrese el valor CAUDAL y luego presione la tecla REGISTRAR .	 		<i>HOSE SIZ</i>
Presione la tecla correcta de TAMAÑO DE MANGUERA y luego presione la tecla REGISTRAR .		 	<i>1.75 SIAMESE</i>

PRESIÓN DEL MOTOR (Continuación)

PROCEDIMIENTO	REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR
Ingrese la cantidad de líneas de piezas de bifurcación, si no se utilizan líneas de piezas de bifurcación ingrese 1 para una sola línea y luego presione la tecla REGISTRAR .	1	ENTER	<i>LGH ft</i>
Ingrese la LONGITUD DE MANGUERA en pies y luego presione la tecla REGISTRAR .	1 0 0	ENTER	<i>FLOORS</i>
Ingrese la cantidad de PISOS . Si la boquilla está más arriba de la auto bomba, ingrese la cantidad de pisos más arriba. Si la boquilla está más abajo de la auto bomba, ingrese la cantidad de pisos más abajo, y luego presione la tecla + o la tecla (-). Si está al nivel del suelo, ingrese el número 0 y luego presione la tecla REGISTRAR (un piso tiene una altura de 10 pies)	0	ENTER	<i>PSi 114</i>









PÉRDIDA POR FRICCIÓN

La tecla  se utiliza para encontrar la pérdida por

fricción en un tendido de mangueras. Cuando se presiona esta tecla aparecen una serie de mensajes un a la vez, para guiarlo en el ingreso de la información correcta para determinar la pérdida por fricción.

Ejemplo: Si una manguera de 1" está tendida en una longitud de 100 pies y está conectada a una boquilla que tiene un caudal de 30 GPM a 100 LPPC. ¿Cuál es la pérdida por fricción?

PROCEDIMIENTO REGISTRAR PRESIONAR VISUALIZAR

<p>Presione la tecla PÉRDIDA POR FRICCIÓN para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.</p>			<p><i>FLOW gPM</i></p>
<p>Ingrese el valor del CAUDAL y presione la tecla REGISTRAR.</p>	 		<p><i>HOSE SIZ</i></p>
<p>Presione la tecla correcta de TAMAÑO DE MANGUERA y luego presione la tecla REGISTRAR.</p>		 	<p><i>SIAMESE</i></p>
<p>Ingrese la cantidad de líneas de piezas de bifurcación, si no se utilizan líneas de piezas de bifurcación ingrese 1 para una sola línea y luego presione la tecla REGISTRAR.</p>			<p><i>LGH ft</i></p>

PÉRDIDA POR FRICCIÓN (Continuación)

PROCEDIMIENTO	REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR
Ingrese la LONGITUD DE MANGUERA en pies y luego presione la tecla REGISTRAR .	1 0 0	ENTER	<i>PSi 14</i>

CAUDAL

PUNTA RECTA

— FLOW RATE

**STRAIGHT
TIP**

La tecla **STRAIGHT TIP** se utiliza para encontrar el caudal que pasa a través de una punta recta. Cuando se presiona esta tecla aparecen una serie de mensajes uno a la vez, para guiarlo en el ingreso de la información correcta para determinar el caudal.

Ejemplo: Si una punta recta tiene un orificio con un diámetro de 0.5 pulgadas y una presión de 100 LPPC. ¿Cuál es el caudal de la punta recta?

PROCEDIMIENTO REGISTRAR PRESIONAR VISUALIZAR


Presione la tecla [CAUDAL] PUNTA RECTA para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.		[FLOW RATE] STRAIGHT TIP	<i>NOZ Psi</i>
Ingrese el valor PRESIÓN DE BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .	1 0 0	ENTER	<i>TIP in</i>
Ingrese el TAMAÑO DE PUNTA en forma decimal (Véase el cuadro de equivalencias decimales) y luego presione la tecla REGISTRAR .	0 . 5	ENTER	<i>gPM 74</i>

CAUDAL

BOQUILLA NEBULIZADORA













FLOW RATE 



La tecla  se utiliza para encontrar el caudal que pasa a través de una punta recta. Cuando se presiona esta tecla aparecen una serie de mensajes un a la vez, para guiarlo en el ingreso de la información correcta para determinar el caudal.

Ejemplo: Si una boquilla nebulizadora para un caudal nominal de 100 GPM a una presión de 100 LPPC tiene una presión de 80 LPPC ¿Cual es el caudal real?

PROCEDIMIENTO REGISTRAR PRESIONAR VISUALIZAR

Presione la tecla [CAUDAL] BOQUILLA NEBULIZADORA para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.		[FLOW RATE] 	<i>NOZ Psi</i>
Ingrese el valor PRESIÓN DE BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .	 		<i>RATd gPM</i>
Ingrese el valor CAUDAL NOMINAL y luego presione la tecla REGISTRAR .	  		<i>RATd Psi</i>
Ingrese el valor de PRESIÓN NOMINAL DE BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .	  		<i>gPM 89</i>

FUERZA DE REACCIÓN

PUNTA RECTA



La tecla **STRAIGHT TIP** se utiliza para encontrar la fuerza de reacción de una punta recta. . Cuando se presiona esta tecla aparecen una serie de mensajes una la vez, para guiarlo en el ingreso de la información correcta para la fuerza de reacción.

Ejemplo: Si una punta recta tiene un orificio con un diámetro de 0.5 pulgadas y una presión de 100 LPPC ¿Cual es la fuerza de reacción de la punta recta?

PROCEDIMIENTO REGISTRAR PRESIONAR VISUALIZAR


Presione la tecla [FUERZA DE REACCIÓN] PUNTA RECTA para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.		[REACTION FORCE] STRAIGHT TIP	<i>NOZ Psi</i>
Ingrese el valor PRESIÓN DE BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .	1 0 0	ENTER	<i>TIP in</i>
Ingrese el TAMAÑO DE PUNTA en forma decimal (Véase el cuadro de equivalente decimales) y luego presione la tecla REGISTRAR .	0 . 5	ENTER	<i>Lbs 39</i>

FUERZA DE REACCIÓN

BOQUILLA NEBULIZADORA






REACTION FORCE 

 FOG
NOZZLE

La tecla  se utiliza para encontrar la fuerza de reacción de una boquilla nebulizadora. Cuando se presiona esta tecla aparecen una serie de mensajes uno a la vez, para guiarlo en el ingreso de la información correcta para la fuerza de reacción.

Ejemplo: Si una boquilla nebulizadora tiene un caudal de 125 GPM a una presión de 100 LPPC, ¿Cuál es la fuerza de reacción?

PROCEDIMIENTO REGISTRAR PRESIONAR VISUALIZAR

Presione la tecla [FUERZA DE REACCIÓN] BOQUILLA NEBULIZADORA para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.			<i>NOZ Psi</i>
Ingrese el valor PRESIÓN DE BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .			<i>FLOW gPM</i>
Ingrese el valor del CAUDAL y luego presione la tecla REGISTRAR .			<i>Lbs 63</i>

VOLUMEN

APPLIC.
RATE

La tecla **VOLUMEN** se utiliza para encontrar el volumen de agua que se necesita para extinguir el fuego en la forma más rápida posible. Cuando se presiona esta tecla aparecen una serie de mensajes uno a la vez, para guiarlo en el ingreso de la información correcta para determinar el volumen.

Ejemplo: Si una habitación en llamas tiene una longitud de 12 pies, un ancho de 10 pies y una altura de 10 pies, ¿Cuál es el volumen?

PROCEDIMIENTO	REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR
Presione la tecla VOLUMEN para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.		APPLIC. RATE	<i>LGH ft</i>
Ingrese la LONGITUD de la habitación en pies y luego presione la tecla REGISTRAR .	1 2	ENTER	<i>WIDTH ft</i>
Ingrese la ANCHO de la habitación en pies y luego presione la tecla REGISTRAR .	1 0	ENTER	<i>HgHT ft</i>
Ingrese la ALTURA de la habitación en pies y luego presione la tecla REGISTRAR .	1 0	ENTER	<i>gPM 12</i>

SISTEMA INGLÉS/ MÉTRICO

ENGLISH
METRIC

La tecla **ENGLISH METRIC** se utiliza para fijar la unidad de medida que desea utilizar. Cuando se presiona esta tecla aparecen una E o una M en el lado izquierdo del visualizador, y todas los mensajes del programa están en la unidad de medida correcta.

Ejemplo métrico: si una boquilla nebulizadora de 700 kPa asignada para un caudal de 360 LPM tiene una presión de 552 kPa, ¿Cual es el caudal real?

PROCEDIMIENTO	REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR
Presione la tecla SISTEMA INGLÉS / MÉTRICO para cambiar a unidad de medida métrica.		ENGLISH METRIC	M
Presione la tecla [FUERZA DE REACCIÓN] BOQUILLA NEBULIZADORA para iniciar los mensajes y luego ingrese la información requerida.		[FLOW RATE] FOG NOZZLE	NOZ kPa
Ingrese el valor PRESIÓN DE BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .	5 5 2	ENTER	RATd IPM
Ingrese el valor del CAUDAL NOMINAL y luego presione la tecla REGISTRAR .	3 6 0	ENTER	RATd kPa

SISTEMA INGLÉS/ MÉTRICO (Continuación)

PROCEDIMIENTO	REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR
Ingrese el valor de PRESIÓN NOMINAL DE BOQUILLA y luego presione la tecla REGISTRAR .	7 0 0	ENTER	<i>IPM 320</i>

NOTA: La tecla SISTEMA INGLÉS / MÉTRICO no puede ser utilizado para cambiar la unidad de medida cuando está en el medio del un programa.

BORRAR TODO

ALL
CLEAR

La tecla **BORRAR TODO** se utiliza para borrar el programa que está utilizando. Cuando utiliza la tecla **BORRAR TODO** se borrarán todos los valores que están en el programa. Cuando aparezca la palabra **AKRON** será el momento correcto para continuar.


Ejemplo: Si ha comenzado a buscar el volumen y decide buscar la presión del motor.

PROCEDIMIENTO	REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR
		APPLIC. RATE	LGH ft
	1 2	ENTER	WIDTH ft
Si en este momento desea buscar la Presión del Motor, presione BORRAR TODO y luego la tecla PRESIÓN DEL MOTOR y continúe.		ALL CLEAR	AKRON
		ENGINE PRESS.	NOZ PSI
	1 0 0	ENTER	FLOW gPM













... etc.

BORRAR VISUALIZADOR

CLEAR
DISPLAY

La tecla  se utiliza para borrar el valor que se acaba de ingresar en el visualizador. Cuando se utiliza esta tecla el visualizador se pone en cero. Esta tecla es especialmente útil cuando está en el medio de un programa FireCalc.

Ejemplo: Si una habitación en llamas tiene una longitud de 20 pies, un ancho de 12 pies y una altura de 10 pies, cual es el volumen?

REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR	COMENTARIO
		<i>LGH ft</i>	
 		<i>WIDTH ft</i>	
 		<i>HgHT ft</i>	
		<i>0</i>	Se ha ingresado el valor erróneo para la altura. Para corregir esto, presione la tecla BORRAR VISUALIZADOR e ingrese el valor correcto para la altura.
 		<i>gPM 24</i>	

REVISAR

El modo **REVISAR** se utiliza para ver los valores que se han ingresado en cada mensaje. Si ha ingresado por error el valor equivocado o quiere cambiar un valor, puede cambiarlo mientras está revisando. Ingrese el modo Revisar presionando la tecla del programa, luego presione la tecla Registrar sin ingresar ninguna información. Para salir del modo revisar y borrar toda la información, presiona la tecla **BORRAR TODO**.

Ejemplo: Revisar la presión del motor con los mismos valores utilizados en las páginas 3 y 4.

REGISTRAR PRESIONAR VISUALIZAR

	ENGINE PRESS.	NOZ Psi
	ENTER	100
	ENTER	FLOW gPM
	ENTER	95
	ENTER	HOSE SIZ
	ENTER	1.75
	ENTER	SIAMESE
	ENTER	1
	ENTER	LGH ft
	ENTER	100
	ENTER	FLOORS
	ENTER	0

RESPUESTA: Psi 114

REVISAR (Continuación)

Vamos a cambiar el caudal a 125 GPM cambiando el **CAUDAL**.

PROCEDIMIENTO	REGISTRAR	PRESIONAR	VISUALIZAR
		ENGINE PRESS.	NOZ Psi
		ENTER	100
		ENTER	FLOW gPM
		ENTER	95
Quando se visualice el valor del Caudal, ingrese el nuevo valor y luego presione la tecla Registrar. La nueva respuesta se visualizará luego de desplazarse por las variables que quedan.	1 2 5	ENTER	HOSE SIZ
		ENTER	1.75
		ENTER	SIAMESE
		ENTER	1
		ENTER	LGH ft
		ENTER	100
		ENTER	FLOORS
		ENTER	0
		ENTER	Psi 124

Presione la tecla **BORRAR TODO** para salir del modo revisar y borrar todos los valores.

FACTORES DE CONVERSIÓN

SI TIENE		MULTIPLIQUE POR	PARA TENER
Pulgadas	(in)	25.4	milímetros (mm)
Pies	(ft)	0.3048	metros (m)
Libra/pulgada	(LPPC)	6.895	kilopascal (kPa)
Libra/pulgada	(LPPC)	0.06895	bar
Gallon/minuto	(GPM)	3.785	litro/minuto (LPM)
Libras	(LBS)	4.448	newton (N)

EQUIVALENTES DECIMALES

FRACCIÓN	DECIMAL
1/8	.1250
1/4	.2500
5/16	.3125
3/8	.3750
7/16	.4375
1/2	.5000
9/16	.5625
5/8	.6250
11/16	.6875
3/4	.7500
13/16	.8125
7/8	.8750
15/16	.9375



AKRON
BRASS COMPANY

COMPAÑÍA REGISTRADA OIN 9001

TELÉFONO: 330.264.5678 o 800.228.1161

FAX: 330.264.2944 o 800.531.7335

www.akronbrass.com

GARANTÍA Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDADES Akron Brass concede a este producto cinco (5) años de garantía a partir de la fecha de compra. Dentro del periodo de garantía, subsanaremos sin cargo alguno, cualquier defecto imputable tanto a los materiales como a la fabricación, ya sea reparando o sustituyendo, según lo estime oportuno Akron Brass. Los productos deben ser enviados a Akron Brass a la brevedad posible para el servicio de garantía.

Esta garantía no ampara daños por desgaste normal; instalación inadecuada, uso, mantenimiento o almacenamiento; negligencia de su propietario o persona que lo utiliza; reparación o modificación posterior a su entrega; daño, uso indebido sin seguir nuestras instrucciones o recomendaciones; o cualquier motivo que esté fuera de nuestro control. **NO EXISTEN OTRAS GARANTÍAS NI EXPRESAS NI IMPLÍCITAS QUE NO SEAN LAS INCLUIDAS EN ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍAS, Y DENEGAMOS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO.** Tampoco asumimos responsabilidad por cualquier daño indirecto o subsecuente (incluyendo la pérdida de ingresos) cualesquiera sean sus causas. Ninguna persona tiene autoridad para cambiar esta garantía.

© Premier Farnell Corporation. 2008. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin el consentimiento expreso y por escrito de Premier Farnell Corporation.

A Premier Farnell Company