

マニアルブースター

取扱説明書

DB-2413B(D/# SB00185 ,SB00186)
DB-2413K(D/# SB02073, SB02174)
DB-2415B(D/# SB00188, SB00187)
DB-2415K(D/# SB01797 ,SB01798)

警 告

本取扱説明書をよく読み、御理解いただいたうえで御使用下さい。
不適切な取扱い、整備は、危険を招く恐れがあります。

三陽商事株式会社

本 社 〒563-0255 大阪府箕面市森町西3丁目2番45

TEL (072) 736-8834 FAX (072) 736-8961

東京営業所 〒108-0014 東京都港区芝4丁目9番3号(芝石井ビル)

TEL (03) 3769-3434 FAX (03) 3769-1033

名古屋営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目20番25号(YMDビル)

TEL (052) 231-3455 FAX (052) 231-3566

目 次

1. はじめに	P 1
2. 警告事項	P 1
3. 型式と構造	P 2
3-1. 型式と表示記号	P 2
3-2. 構造	P 2
3-3. 構成部品	P 3
4. 仕様	P 5
5. 据付及び配管	P 6
6. エアー抜き	P 6
6-1. 仕様する作動油の確認	P 7
6-2. 作動油の給油	P 7
6-3. エアー抜きの実施	P 7
6-4. 油漏れの確認	P 8
7. 御使用中の注意事項	P 8

1. はじめに

この度は、マニュアルブースターを御採用いただき、誠に有難うございます。マニュアルブースターを安全に、また、末永く性能を維持してお使いいただくために、御使用前に必ず本取扱説明書とご使用される油圧ブレーキの取扱説明書をよく読み、御理解いただいたうえで正しい取り扱いと保守を行なっていただくよう、よろしくごお願い申し上げます。

2. 警告事項

2-1) ブレーキ液仕様、鉱物油仕様の2種類があります。 使用油の仕様を確認し、給油してください。

ブレーキ液仕様に鉱物油を、または鉱物仕様にブレーキ液を入れた場合、油圧が発生しなかったり、油圧が発生したままの状態になり危険を招く恐れがあります。

2-2) 御使用前及び、日常保守点検時に、必ずタンク内油量及び、配管部の油漏れの有無を確認して下さい。

タンク内の油量が不足している場合は、使用油の仕様を確認し、補充してください。（ブレーキ液仕様、鉱物油仕様の2種類があります。）

2-3) 油圧配管や油圧機器を取り外す場合、油圧が0MP aである事を確認した上で作業して下さい。

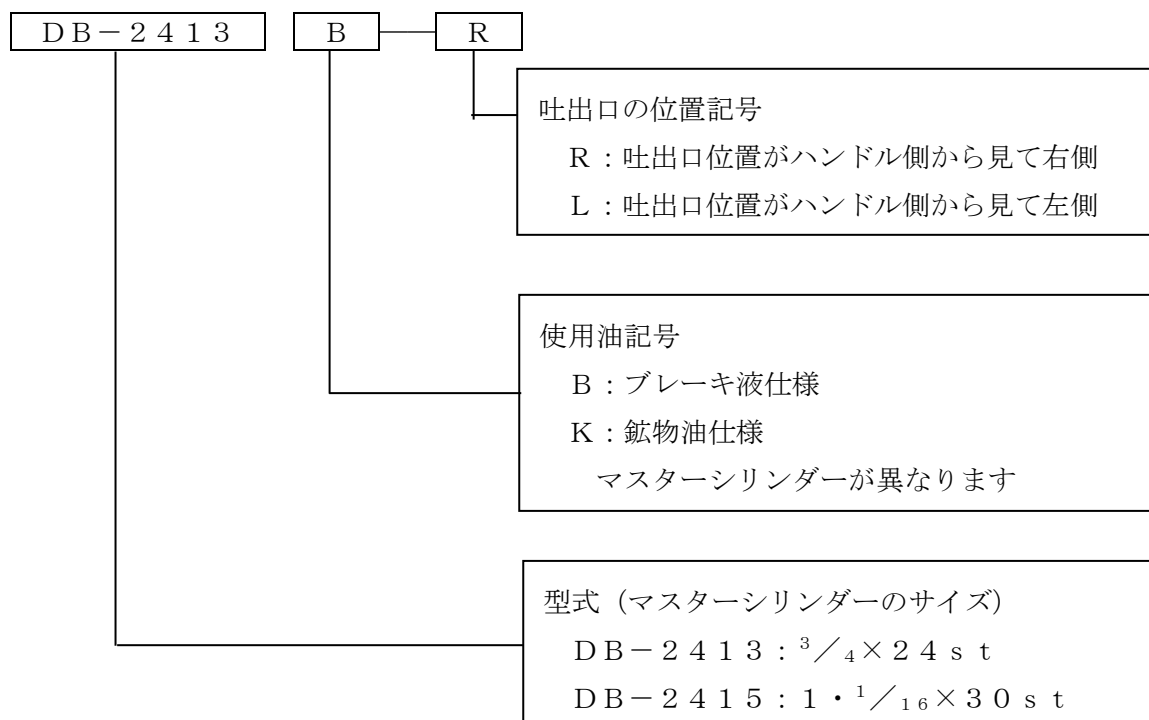
作業前には必ず別系統のブレーキをかけるか、メカニカルロックをして、ディスクが回転しない事を確認してください。また油圧が0MP aで無い場合は、油吐出が生じますので、必ずハンドルを反時計廻りに回して、油圧を0MP aにして下さい。

2-4) 不必要な取り外し、分解は行なわないで下さい。

※不必要な取り外し、分解は、性能低下や異物の侵入による動作不良につながり危険を招く恐れがあります。

3. 型式と構造

3-1. 型式と表示記号



3-2. 構造

このマニュアルブースターは、マスターシリンダー本体とマニュアルハンドル部とにより構成されています。

エア抜きを実施する場合は、ハンドルの中心部にあるノブを使用することによって、マスターシリンダー内のピストンを移動させる事が出来ます。

通常のご使用の時

- 油圧を発生（昇圧）させるとき

ハンドルからマスターシリンダーをみて、ハンドルを時計廻りに回転させます。ハンドルが前進する事で、内蔵スプリングを介してプッシュロッドが押されマスターシリンダー内のピストンが移動し、作動油を吐出します。

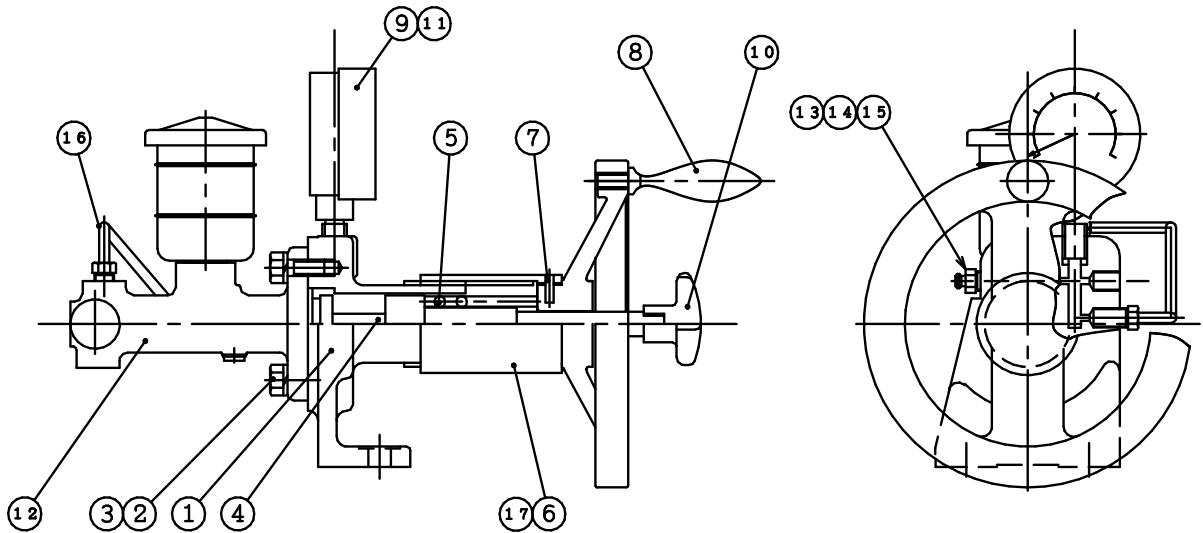
油圧ブレーキのパッドがディスクに接触すると、内蔵スプリングがたわまされスプリング力に対する油圧を得ることが出来ます。

- 油圧を降下（降圧）させるとき

ハンドルからマスターシリンダーをみて、ハンドルを反時計廻りに回転させます。ハンドルが後退する事で、内蔵スプリングのたわみが減少していき、油圧は0MPa 迄下がります。

3-3. 構成部品

a).DB-2413B (DB-2413K)

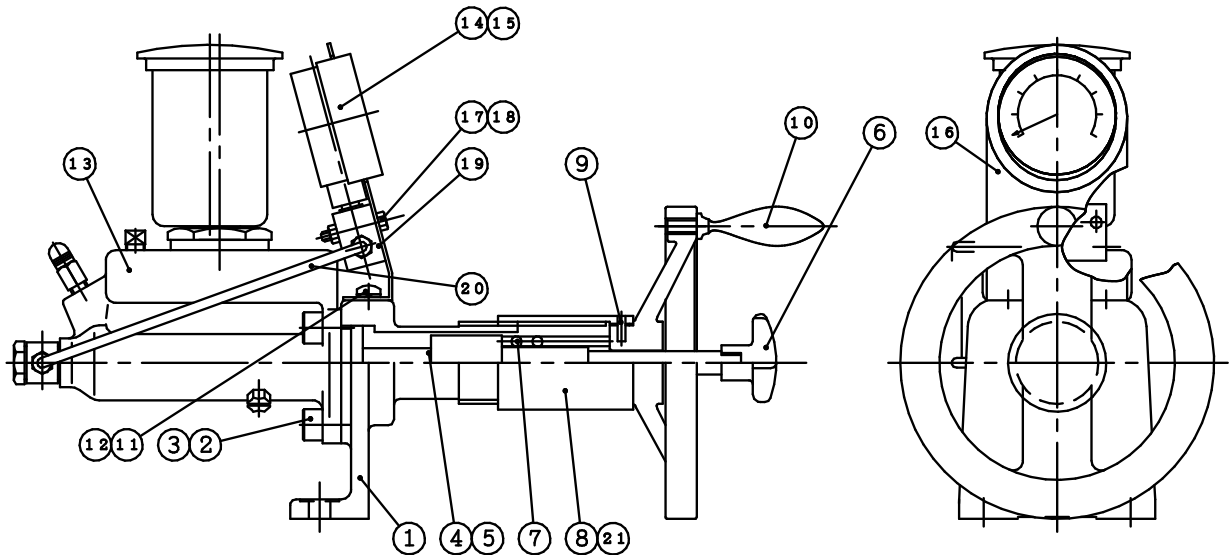


9	パッキン	1	18		
8	ハンドル	1	17	銘板 A s s y	1
7	スプリングピン	1	16	銅パイプ A s s y	1
6	ケース	1	15	キャップ	1
5	スプリング	1	14	スチールボール	1
4	プッシュロッド	1	13	ブリュード	1
3	バネ座金	2	12	マスターシリンダー	1
2	六角ボルト	2	11	圧力計	1
1	ブラケット	1	10	ノブ	1
No	PARTUCULARS	QTY	No	PARTUCULARS	QTY

DB-2413Bのマスターシリンダーはブレーキ液仕様となります。

DB-2413Kのマスターシリンダーは鉱物油仕様となります。

b).DB-2415B (DB-2415K)



11	十字穴付なべ小ねじ	2		
10	ハンドル	1	21	銘板A s s y
9	スプリングピン	1	20	銅パイプA s s y
8	ケース	1	19	三方口コネクター
7	スプリング	1	18	Uナット
6	ノブ	1	17	六角ボルト
5	鋼球	1	16	ブラケット
4	プッシュロッド	1	15	パッキン
3	バネ座金	3	14	圧力計
2	六角穴付ボルト	3	13	マスターシリンダー
1	ブラケット	1	12	バネ座金
No	PARTUCULARS	QTY	No	PARTUCULARS
				QTY

DB-2415Bのマスターシリンダーはブレーキ液仕様となります。

DB-2415Kのマスターシリンダーは鉱物油仕様となります。

4. 仕様

使用油	型 式	吐出口位置	マスターシリンダ径 (i n)	マスターシリンダストローク (mm)	吐出油量 (80%) ($\times 10^{-3}$)L	最大発生油圧 (.MPa)	ハンドル1回転時の 調整油圧 (.MPa)
ブレーキ液	DB-2413B-R	右	3/4	24	5.0	2.65 (27.0kgf/cm ²)	0.44 (4.5kgf/cm ²)
	DB-2413B-L	左					
	DB-2415B-R	右	1・1/16	30	12.8	2.47 (25.2kgf/cm ²)	0.35 (3.6kgf/cm ²)
	DB-2415B-L	左					
鉱物油	DB-2413K-R	右	3/4	24	5.0	2.65 (27.0kgf/cm ²)	0.44 (4.5kgf/cm ²)
	DB-2413K-L	左					
	DB-2415K-R	右	1・1/16	30	12.8	2.47 (25.2kgf/cm ²)	0.35 (3.6kgf/cm ²)
	DB-2415K-L	左					

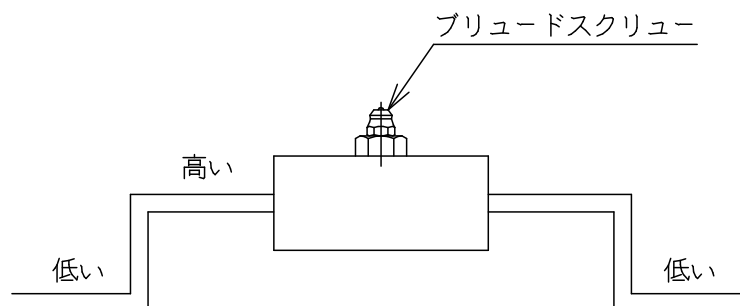
吐出口位置について 右：ハンドル側から見て中心線より右側に吐出口位置が有ります。

左：ハンドル側から見て中心線より左側に吐出口位置が有ります。

5. 据付及び配管

1. マスターシリンダーのタンクが上方向になるように、ブラケットの2箇所の穴を利用してボルト等で固定してください。
2. 油圧ブレーキの取付位置と、マスターシリンダーのタンク位置の高低差は± 1 m以内にしてください。
3. 油圧ブレーキとの配管を施工します。（配管は弊社純正品をご使用願います）配管接続部は確実に締結してください

吐出口からブレーキまでの配管は、エア抜きが容易に出来るように、上がり又は下り勾配にしてください。やむを得ずエア溜まりが生じるような配管になる時は、下図に示すようにエア抜き用コネクターを設置してください。



6. エア抜き

下記の作業を実施した場合は、必ずエア抜きを実施してください。

- ・据付完了時
- ・油圧配管を交換した場合
- ・作動油を交換した場合
- ・油圧機器を交換（部品交換を含む）した場合、

エア抜き作業をしない場合や、エア抜き作業が不十分な場合、油量不足となり必要油圧が発生しない場合があります。

エア抜き作業中は、タンク内の残油量がminラインより低くならないように注意し、適宜補充してください。

6-1. 使用する作動油の確認

1. マスターシリンダーと油圧ブレーキの使用油の仕様を確認し、使用する作動油を決定してください
2. ブレーキ液仕様の場合はブレーキ液を、鉱物油仕様の場合は鉱物油を必ず使用してください。
(給油する作動油を間違えると、内部のシールに不具合が発生し、油圧が発生しなくなったり、油圧が発生したままの状態になり危険です。)
マスターシリンダーに組付けられているタンクの蓋をあけ、給油します。

6-2. 作動油の給油

- 6-1 項で確認した作動油をマスターシリンダーに組付けられているタンクの蓋をあけ、給油します。

6-3. エアー抜きの実施

エアー抜き作業中は、タンク内の残油量がminラインより低くならないように注意し、適宜、作動油を補充してください。

1. マスターシリンダーのエアー抜き (DB-2415型のみ実施します)
 - マスターシリンダーのブリュードスクリュウに透明なビニールホースを取付ます。
 - ノブを押した状態 (加圧状態) で、ブリュードスクリュウを弛めます。作動油と気泡を出します。気泡が出終わったらブリュードスクリュウを締め、ノブを戻します。この作業を数回繰り返して行い、気泡が出なくなったことを確認してください。
2. 配管途中からのエアー抜き (配管途中にブリュードスクリュウを設置している場合のみ)

ブリュードスクリュウを数カ所設置している場合は、マスターシリンダーに近い方からエアー抜きを実施します。

 - 配管途中に設置しているブリュードスクリュウに透明なビニールホースを取付ます。
 - ノブを押した状態 (加圧状態) で、ブリュードスクリュウを弛めます。作動油と気泡を出します。気泡が出終わったらブリュードスクリュウを締め、ノブを戻します。この作業を数回繰り返して行い、気泡が出なくなったことを確認してください。

3. 油圧ブレーキからのエア抜き

- 油圧ブレーキのブリュードスクリュウに透明なビニールホースを取付ます。
- ハンドルを時計方向に回し加圧状態にし、ブリュードスクリュウを弛めます。作動油と気泡を出します。気泡が出終わったらブリュードスクリュウを締め、ハンドルを反時計方向に回します。この作業を数回繰り返して行い、気泡が出なくなったことを確認してください。
- ハンドルを反時計方向に回し、ハンドルを定位置まで後退させてください。
- エア抜き作業が終了したら、タンクのMax. レベルまで作動油を補充して下さい。

6-4. 油漏れの確認

エア抜き終了後、ハンドルを時計方向にまわし加圧した状態にし、配管接続部から油漏れが無い事を確認してください。確認後はハンドルを反時計方向に回し、ハンドルを定位置まで後退させてください。

7. 御使用中の御注意

- 作動油がタンク内に十分あるか確認して下さい。作動油の量を月2回程度確認し、不足しておれば補充して下さい。（作動油を間違えないようにして下さい）
補充の際は、埃や砂が入らないようにタンク容器及び蓋をよく清掃した後、蓋を取り外して下さい。
- 油圧開放時は、ハンドルを反時計方向に回し、ハンドルを定位置まで後退させて下さい。