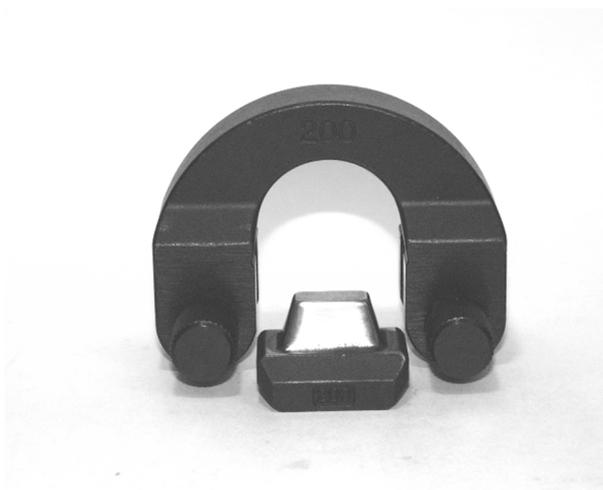


マルチパワーツール
NC-M-CD200A
取扱説明書
T20211208 版



NC-油圧式作業工具総合メーカー
株式会社 西田製作所

このたびは当社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書には、本製品の取扱い方法や、注意事項などが記載されています。ご使用の際は、この取扱説明書を必ずお読みいただき、正しくご使用くださいようお願いいたします。またお読みになった後は、使用者がいつでも見られるところに必ず保管してください。

ご使用上の注意事項は「 警告」と「 注意」に区分していますが、「 警告」は誤った取扱いをした時に、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される内容のご注意、「 注意」は誤った取扱いをした時に、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意として記載しています。なお「 注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので必ずお守りください。

目 次

安全上のご注意	1
各部の名称	4
型番と部品構成	4
仕様	5
作業前に	6
使用方法	7
標準圧着回数	11
ヘッド(工具)使用上のご注意	11
保守、点検	12
アフターサービス	12

安全上のご注意

「 警告」

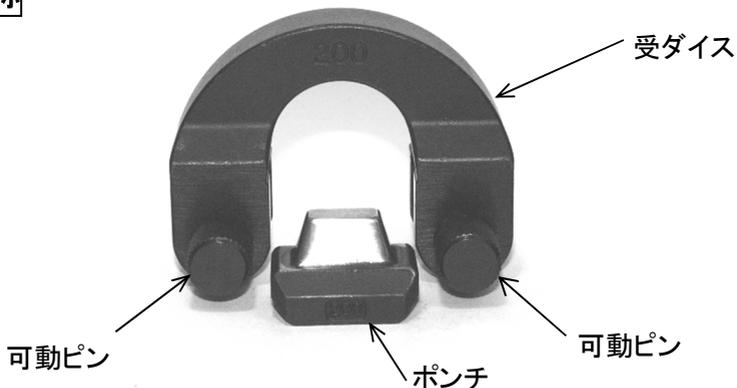
1. 取扱説明書に記載されている作業以外には使用しないでください。
 - ・ ヘッド(工具)があていない場合や、組み合わせを誤った場合は、本体が損傷して、けがを負うおそれがあります。
2. 作業中はヘッド(工具)を人がいる方向に向けたり、手や顔を近づけたりしないでください。破損した場合、破片が飛散し、けがのおそれがあります。
3. 作業中はヘッド(工具)の可動部に触れないでください。はさまれたり、指を切断したりするおそれがあります。
4. 作業場の周囲状況も考慮してください。
 - ・ 作業場は、十分に明るくしてください。暗い場所での作業は、事故の原因になります。
 - ・ 平坦でない所、足場の悪い所、雨中での使用は、事故のおそれがありますのでおやめください。
 - ・ 可燃性の液体やガスのあるところで使用しないでください。爆発や火災のおそれがあり、事故の原因になります。
5. ヘッド(工具)は指定のポンプユニット、シリンダでご使用ください。また油圧ポンプ、カプラなどもヘッド(工具)に合ったものをご使用ください。指定以外のものを使用すると本体が破損し、部品の飛散によるけがの原因となるおそれがあります。
6. 作業は各部の取付け状態を確認したうえで行なってください。
 - ・ 加工作業中は加工物の状態に注意し、目を離したりしないようにし、異常があればすぐに停止できるようにしてください。
7. 不意な始動は避けてください。
 - ・ スイッチに指をかけて運ばないでください。
工具本体が作動して、けがの原因になります。

「 注意」

1. 作業前にヘッド(工具)の各部を点検し、ひび、割れなどの異常がないか確認してからご使用してください。
2. 作業にあったヘッドを使用してください。
 - ・ 指定された用途以外に使用しないでください。けがの原因になります。
3. 作業に適した服装で作業してください。
 - ・ ダブダブの衣服、ネックレスなどの装身具、ピンでとめていないネクタイ、首に巻いたタオル、軍手などは可動部に巻き込まれるおそれがあります。
 - ・ 屋外での作業の場合には、ゴム手袋とすべり止めのついた履物の使用をお勧めします。すべりやすい手袋や履物は、けがの原因になります。
 - ・ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。可動部に巻き込まれるおそれがあります。
4. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
 - ・ ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。
 - ・ 作業場所は整理・整頓を行ない、作業の支障になる物などを置かないでください。つまずいたりし、事故のおそれがあります。
5. 必要に応じて、保護メガネ・ヘルメット・安全靴などの安全保護具を着用してください。
6. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - ・ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。転倒して、けがの原因になります。
7. 高所作業の時は、下に人がいないことを確かめてください。材料やヘッド(工具)を落とした時、事故の原因になります。
8. 無理して使用しないでください。
 - ・ 安全に能率よく作業するために、工具本体の能力に合った作業をしてください。能力以上での使用は、事故の原因になります。
9. 油断しないで十分注意して作業をしてください。
 - ・ 工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など、十分注意して慎重に作業をしてください。軽率な行動をすると、事故やけがの原因になります。
 - ・ 常識を働かせてください。非常識な行動をすると、事故やけがの原因になります。

- ・ 疲れている場合は、使用しないでください。事故やけがの原因になります。
10. 作業員以外はヘッド(工具)に触れさせないでください。
 - ・ 子供を近づけないようにしてください。けがのおそれがあります。
 - ・ 作業員以外、作業場へ近づけないでください。けがの原因になります。
 11. ヘッド(工具)などの部品の交換の際、手をはさんだりしないように注意して行なってください。
 12. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - ・ 使用しない時は、乾燥した場所で子供の手が届かないところ、あるいは鍵のかかる場所に保管してください。事故の原因になります。
 13. 工具は定期的にお手入れしてください。損傷した部品などがなければ点検してください。
 - ・ 使用前に、各部の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
 - ・ 使用後も各部を点検し、部品の破損、取付け状態など異常がないか確認してください。
 - ・ 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響をおよぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
 - ・ スイッチで始動および停止操作のできない場合は、使用しないでください。異常動作して、けがの原因になります。
 - ・ 部品の交換が必要な場合は、弊社の純正部品を必ずご使用ください。
 14. 工具の修理は、専門業者に依頼してください。
 - ・ サービスマン以外の方は、ヘッド(工具)・充電器・蓄電池を分解したり、修理、改造をしたりしないでください。発火や、異常動作、けがの原因になります。
 - ・ 修理の場合は必ず、お買い求めの販売店または弊社のサービス部にお申し付けください。修理の知識がない方が修理しますと、ヘッド(工具)が十分な性能を発揮しないばかりでなく、事故やけがの原因となることがあります。
 - ・ 工具が熱くなるなどの、異常に気付いた時は、点検・修理に出してください。

各部の名称



型番と部品構成



型番	部品構成	型番	品構成
NC-M-CD200A	受ダイス 14~200 5ヶ ポンチ 14~200 4ヶ	NC-M- CD150D	受ダイス 80~150 2ヶ ポンチ 80~150 1ヶ
NC-M-CD200B	受ダイス 38~200 5ヶ ポンチ 38~200 3ヶ	NC-M- CD100A	受ダイス 14~100 3ヶ ポンチ 14~100 3ヶ
NC-M-CD200C	受ダイス 60~200 4ヶ ポンチ 60~200 3ヶ	NC-M- CD100B	受ダイス 38~100 3ヶ ポンチ 38~100 2ヶ
NC-M-CD200D	受ダイス 80~200 3ヶ ポンチ 80~200 2ヶ	NC-M- CD100C	受ダイス 60~100 2ヶ ポンチ 60~100 2ヶ
NC-M-CD150A	受ダイス 14~150 4ヶ ポンチ 14~150 3ヶ	NC-M-CD70A	受ダイス 14~70 2ヶ ポンチ 14~70 2ヶ
NC-M-CD150B	受ダイス 38~150 4ヶ ポンチ 38~150 2ヶ	NC-M-CD70B	受ダイス 38~70 2ヶ ポンチ 38~70 1ヶ
NC-M-CD150C	受ダイス 60~150 3ヶ ポンチ 60~150 2ヶ		

仕 様

1. 工具ヘッド(NC-M-CD200A)

種 類	取替式圧着ヘッド		
圧着能力	14~200mm ²		
使用荷重	122kN		
受ダイス外形寸法	L60×H64×W83 mm		
質 量	受ダイス	200 mm ²	532g
		150 mm ²	484g
		80-100mm ²	462g
		60-70mm ²	476g
		14-38mm ²	472g
	ポンチ	200 mm ²	80g
		80・100・150mm ²	84g
		38・60・70mm ²	80g
		14・22mm ²	78g
適用電線コネクタの種類	JIS C2805 銅線用裸圧着端子 JIS C2806 銅線用裸圧着スリーブの 直線突き合せ用(B)・直線重ね合せ用(P)		

♪ 注意 このヘッドに組み合わせ可能な油圧ポンプ・油圧シリンダは、下記のものです。

品 名	型 番
マルチパワーツール用 パワーユニット	NC-E750シリーズ NC-E650(旧タイプ)シリーズ
マルチパワーツール用 変換アダプタシリンダ	NC-M-CL13 NC-M-CL13A NC-M-CL13B NC-M-CL13C

ダイスと電線の組み合わせ表

コネクタの呼び	ポンチ	受ダイス	JIS C2805 銅線用 裸圧着 端子	JIC C2806 銅線用裸圧着スリーブ	
				直線突合せ用 (B)	直線重ね合せ用 (P)
14	14・22 [A]	14-38	14	14と14	5.5と5.5、8と8
22			22	22と22	8と14
38	38・60・70 [B]		30 38	30と30、38と38	14と14
60		60-70	50 60	50と50、60と60	22と22、30と30
70			—	—	38と38
80	80・100・150 [C]	80-100	80	80と80	38と50
100			100	100と100	50と50
150		150	150	—	60と60
200	200 [D]	200	200	—	100と100

作業前に

1. 作業環境の整備・確認

作業をする場所が、前述の「安全上のご注意」「工具使用上のご注意」に書かれているような適切な状態になっているか確認してください。

2. 蓄電池・ヘッドの取付けの確認

蓄電池および作業に使用するヘッドの取付けは確実に行ってください。確実にないと、作業中に蓄電池、ヘッドが落下して、思わぬけがの原因となります

使用方法

1. ダイスと電線の組み合わせ表を参照して、作業に使用する受ダイス、ポンチを選んでください。

⚠注意 受ダイスとポンチは、必ず同じ呼びサイズのものをご使用ください。異なったサイズのものを使用されますと、圧着不良（圧着不足または過圧着）もしくは工具破損を引き起こし、思わぬ事故の原因となります。

組み合わせ例 ・端子の呼び22の場合

ポンチ(A) 14・22mm²用共用

受ダイス 14-38mm²用共用

・端子の呼び60の場合

ポンチ(B) 38・60・70mm²用共用

受ダイス 60-70mm²用共用

2. マルチパワーポンプのラム先端に、使用するポンチを取付けてください。



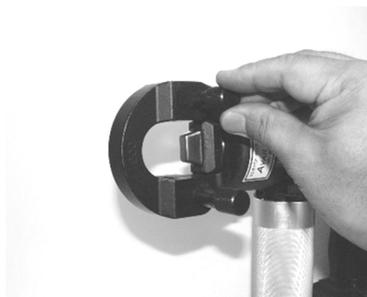
3. 受ダイスの可動ピンを引っ張り出してください。



4. マルチパワーポンプのブラケットに、受ダイスを取付けてください。



5. 受ダイスの可動ピンを、2本とも奥までしっかりとさし込んでください。



6. ポンチならびに受ダイス、可動ピンが正確にセットされているか確認してください。

⚠ 注意 可動ピンの差し込みが不十分なまま圧着作業を行ないますと、受ダイス・可動ピンが破損し、けがを負うおそれがあります。



正常な取付け状態

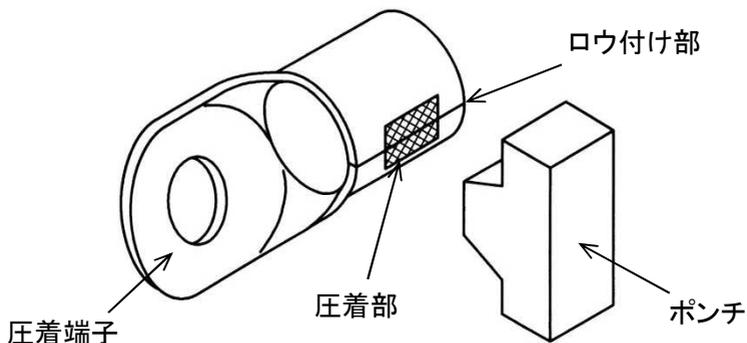


可動ピンの差し込みが不十分な状態

7. ダイスのサイズに合った圧着端子(圧着スリーブ)と電線を準備します。電線は圧着端子の筒部に入る部分を、皮剥きしておいてください。



8. パワーユニットのラムが戻っているのを確認してください。
9. 圧着しようとする圧着端子のロウ付け部を、ポンチ側に合わせ、筒部の中心がポンチの中心と合うように保持し、パワーユニットのスイッチを押して、圧着端子を軽く固定(仮押え)してください。

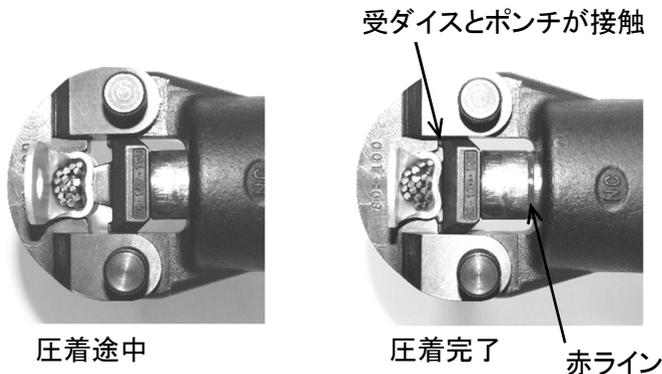


圧着スリーブの場合も同様に、筒部の中心をポンチの中心と合うように保持し、仮押えしてください。

10. 仮押しした圧着端子(圧着スリーブ)の筒部に、電線をさし込んでください。

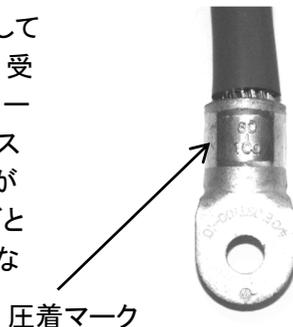


11. パワーユニットのスイッチを押して、ラムを前進させます。ポンチが端子を圧着し、受ダイスとポンチが接触しますが(200mm²の場合は接触しない)、そのままパワーユニットを動作させてください。圧力規制弁が作動する音が『ポン』と聞こえたら、圧着完了です。またこの時、ラム部に赤いラインが見えているか確認してください。赤いラインが見えていれば正常に圧着できています。



- ⚠注意 パワーユニットのタンクグリップ底の穴はふさがらないでください。圧力規制弁が作動する音が聞こえにくくなります。圧力規制弁が作動する音『ポン』は、NC-E750 シリーズ・NC-E650(旧タイプ)シリーズをご使用の場合のみ発生します。
- NC-M-CL13 では、接続したポンプユニットの圧力規制弁が働くまで加圧するか、ポンチと受ダイスが接触するまで押されているか確認してください。

12. 圧着が完了したら、戻しレバーを押してラムを戻します。可動ピンをはずし、受ダイスを開き、圧着された端子(スリーブ)と電線を取り出して下さい。端子(スリーブ)の圧着部分に、圧着マークが表示されていますので、端子サイズと使用した受ダイス・ポンチが間違いないか、確認してください。



標準圧着回数

1回の充電(満充電)による標準圧着回数は、おおよそ次の通りです。この数値は、充電の条件などにより変わることがありますので参考値としてください。著しく能力が低下(標準圧着回数の1/2)した時は、蓄電池の寿命ですから新しい蓄電池をお買い求めください。

電線サイズ (mm ²)	NC-E750F(廃番品) 蓄電池:EB1230R	NC-E750Li 蓄電池:BSL1430	NC-E750-8 蓄電池:BSL1850
14	180 回	210 回	688 回
60	95 回	135 回	—
100	70 回	83 回	—
200	40 回	52 回	—
250(参考)	—	50 回	146 回

ヘッド(工具)使用上の注意

1. 端子(スリーブ)を、はさまないで空押しすることは絶対に避けてください。圧力規制弁の作動試験などで、空押しされる場合は、必ず不要な端子と電線をはさんでください。受ダイスとポンチを直接、接触させて空押しすると、受ダイス、ポンチを破損することがあります。
2. ヘッド側の可動ピンは、しっかりさし込んでください。不完全ですと、ヘッド(工具)の破損の原因となります。
3. 圧力規制弁の不調は、圧着不良の原因となります。圧力規制弁が働かない、あるいはいつもより早く圧力規制弁が働いたと思われる時は、弊社サービス部までお送りください。
4. 連続的に圧力規制弁が働くような作業を行ないますと、工具のオイル油温が上昇します。工具本体に触れて熱いと思われる時(50℃以上)は、油温が冷めるまで休ませてください。
5. ヘッド部を人のいる方へ向けての作業は、絶対にしないでください。
6. ヘッド(工具)本体に過度の衝撃を与えないでください。正常に作動しなくなることがあります。
7. ヘッド、工具本体を分解、修理、改造することはやめてください。異常動作をおこすなどの原因となります。

保守、点検

注 意

点検、手入れの際は、スイッチを切り、蓄電池を工具体体から抜いておいてください。

1. 工具の使用前、使用後は必ず各部の点検を行ない、異常がないか確認してください。
2. ご使用後はヘッドの汚れをやわらかい布か、または石けん水をつけた布などで拭いて落としてください。防錆油などをウエスにしみこませ、ヘッドの表面をふいてから専用のケースに保管して下さい。
とくに摺動部にはゴミなど異物が付着していないか確認し、いつもきれいな状態にし、必要に応じて潤滑油を塗布しておいてください。
3. 保管の際は以下のような場所に保管して下さい。
 - ・ 直射日光が当たらないところ。
 - ・ 雨や雪のかからないところ。
 - ・ 温度が50℃未満の乾燥した、粉塵の少ないところ。
 - ・ 倒れたり、落下したりしないようなところ。
 - ・ お子様の手が届かないところ。

アフターサービス

ヘッド(工具)の保障期間はご購入日より6ヶ月間です。
ヘッド(工具)が正常に動作しなくなった場合は、決してご自分で修理なさらないでご購入求めの販売店または弊社サービス部に修理依頼してください。

[MEMO]

NC-油圧式作業工具総合メーカー

株式会社 西田製作所

本社 〒612-8247 京都市伏見区横大路下三栖南郷 21

TEL 075-611-1136 FAX 075-611-4167

<http://www.nishida-mfg.co.jp>

E-mail: yuatsu@nishida-mfg.co.jp