

INFACO[®] F3020

ELECTROCOUP

エレクトロクーブ



ORIGINE
FRANCE[®]
GARANTIE

BVcert.6152145

取扱説明書 - JP



スタンダード



ミディアム



マキシ

| | |
|----------------------|----|
| ご使用前の注意 | 4 |
| 環境保護についての注意点 | 4 |
| 収納ケースの内容 | 4 |
| 製品情報 | 5 |
| 仕様 | 6 |
| 取扱説明書 | 6 |
| 使用と安全の注意事項 | 11 |
| 使い方 | 11 |
| バッテリーの充電 | 14 |
| 半開/刃の切込み深さの調節 | 18 |
| DSES WIRELESS 安全システム | 20 |
| LED の説明 | 28 |
| メンテナンス | 29 |
| 年1回の定期メンテナンス | 34 |
| 持ち運びの際の注意 | 34 |
| 安全上の注意 | 34 |
| 保証条件 | 36 |
| 剪定ばさみ F3020 の機能概要 | 38 |
| 製品保証書 | 43 |

ご使用前の注意



警告 本説明書の安全上の注意事項および指示を必ずお読みください
本説明書の注意事項および指示に従わない場合、感電・火災、重傷を負う
おそれがあります。

本説明書の注意事項および指示をいつでも読めるように保管してください。本注意事項上の「機器」とは、お使いのバッテリー駆動式電動ツール（電源コード付き）を指します。

環境保護についての注意点

破棄については、お住いの地域の自治体などの指示に従って下さい。



> 本電動機器は家庭ごみと一緒に破棄しないで下さい。

> ご不要になられた機械装置、部品及び梱包材は正規のリサイクル施設で処理して下さい。



> 廃棄物の処理に関する最新情報についてはINFACO指定の販売店までお問い合わせ下さい。

収納ケースの内容

- 剪定ばさみ1台 F3020
- バッテリー（製品番号 L100B）
- 充電器
- 充電器の電源コード
- 剪定ばさみの電源コード（右）
- バッテリーベスト（ベルト+ショルダーストラップ）
- カフ
- ホルスター（剪定ばさみホルダー）
- 刃の締め付けレンチ
- 替刃
- 砥石（製品番号 350P）
- ネジキット
- 取扱説明書



製品情報

剪定ばさみ F3020



バッテリー L100B



仕様

| | 剪定ばさみ F3020 standard | 剪定ばさみ F3020 Medium | 剪定ばさみ F3020 Maxi |
|-------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
| 最大消費電力 | 電力: 1340 W | | |
| 電源 | 36V バッテリー | | |
| 切断能力 | 40 mm | 45 mm | 55 mm |
| 刃の回転数 | 44 回転/分 | 32 回転/分 | 15 回転/分 |
| 重量 | 708 g | 835 g | 1,165 g |
| 寸法 | 280 mm | 295 mm | 360 mm |
| バッテリー L100B | | | |
| 定格電圧 | 36 V | | |
| テクノロジー | リチウムイオン - 18/650 - 10S1P 搭載 | | |
| 容量 | 3 Ah / 108 Wh | | |
| 重量 | 698 g | | |
| 寸法 | 150 mm x 83 mm x 58 mm | | |
| 充電器 941C | | | |
| 入力 | 100 V / 230 V - 50/60 Hz | | |
| 出力 | 42 V - 2A | | |
| 電力 | 84 W | | |
| ヒューズ | 3,15 A | | |

上記の仕様は表示目的以外に法的拘束力はありません。本製品の仕様は改良等の為予告なく変更する場合があります。

特許取得済製品

取扱説明書

ご使用の前に

初めて本機を使われる場合、販売店から正しい使い方と性能についてのアドバイスを受けられることを強くお勧めいたします。機器をご使用になる前や、通電前に、本体各部と付属品の取扱説明書を必ずお読み下さい。

バッテリー

本機を使われる場合や越冬の後は、完全充電を行って下さい。
(14ページの充電の手順を参照)



L100B リチウムバッテリーには必ず INFACO (製品番号: 941C) リチウム充電器を使って充電してください。

機器の持ち運び

数種類の持ち運び方が可能です：

1. すべての装置を装備する

- 収納ケースからバッテリー、バッテリーキャリアベルト、ショルダーストラップ、ホルスター、カフ、電源コードを取り出します。

- バッテリーキャリアベルトにバッテリーを取り付けます。バッテリーの取り付けには、2本のストラップをバッテリーのベルト通しに通して下さい。

- ショルダーストラップをベルトに固定し、電源コードを付属のケーブルパスに通して下さい。

- ベストを着て、ショルダーストラップを調整します。ストラップをお好みの長さに引き、フロントクリップをお好きな位置で留めてください。



- ベルクロのクイックファスナーにより、カフを装着し、そこにケーブルを取り付けることが可能です。これで、ケーブルが腕に沿うようになり、作業中に邪魔になりません。



2. ベルトとカフを使った持ち運び

- ・ ショルダーストラップなしで、ベルトとカフのみの装着が可能です。この場合、カフは人間工学的に優れているので強く推奨します。その際、バッテリーはケーブルの出口を水平にし、右か左に固定する必要があります。



3. ベルトやショルダーストラップを使わないバッテリーの持ち運び

- ・ バッテリーはズボンのベルトに装着するだけです。この場合、カフは人間工学的に優れているので強く推奨します。このとき、バッテリーソケットは下を向いているはずですが、



大雨のときは、バッテリーを湿気から守るため、防水の衣服の下に着用するとよいでしょう。



4. 剪定ばさみホルスターでの持ち運び

- ・ 移動中や剪定作業以外の時間に機器を安全に持ち運ぶために、ホルスターの使用を強くお勧めします。
- ・ その際、ホルスターは必ず付属のベルトループを通してバッテリーベルトに、ベストを着用していない場合はズボンのウエストベルトに装着してください。
- ・ 剪定ばさみを装着するには、スタンバイモードまたはオフモードで、完全に閉じた状態で、止まるところまでホルスターに挿入する必要があります。
- ・ ホルスターから剪定ばさみを取り出すには、片手で剪定ばさみを握り、空いた手でラッチのロックを解除し、剪定ばさみをホルスターから取り出すだけです。



電源の入れ方



機器の動作中は、絶対にカッティングヘッドに手を近づけないようにしてください。



1. ソケットの位置みぞを合わせながら、ケーブルをバッテリーに接続した後、本機に接続してください。



2. LEDが点灯するまで本機のON/OFFボタンを押し、すべてのLEDが1秒間点灯して正常に動作していることを確認します。本機の初期化の準備が整いました。



3. **初期化段階**：トリガーを2回押さえます。ステータスLEDが緑色に速く点滅し、刃がまだ開いていなければ開きます。



4. 刃が開いたら、刃が完全に閉じるまでトリガーを押さえると、ステータスLEDが緑色に点灯します。

剪定ばさみが作動する準備ができました。



この段階で刃のストロークが外的要因で阻害された場合、検出された停止位置は無効となります。この場合、本機のスイッチを切り、カッティングヘッドから障害物を取り除いてから、スイッチオンの手順を繰り返してください。

使用と安全の注意事項

剪定以外の作業、特に目立て作業、グリース充填をする時は常に電源コードから本機を外してください。

重要：ご使用前に刃の締め付けが正常かどうか確認して下さい（31ページを参照）。

本機は地面に置かないで下さい。また暴雨にさらさないで下さい。

バッテリーのプラスチックケースに割れ目がなく、衝撃や攻撃が加えられた可能性がないことを確認して下さい。

作業中（充電時も同様）、剪定ばさみとバッテリーの温度が上昇するのは正常です。

推奨する使用温度は、 -5°C から 35°C です。

この範囲外で使用した場合には機器の性能が低下する可能性があります。

本体とバッテリーを濡らさないでください。

雨のあとや朝露などの水滴でも誤作動を起こす場合がございます。

本機器を雨の中または湿気のあるところで使用した後は、本機器（接続を切り）を収納ケースに入れず風通しが良く温かい場所に保管して下さい。

ケーブルは常に刃の周りから遠ざけて下さい。

使い方



機器の動作中は、絶対に刃に手を近づけないようにしてください。

半開

本機は刃の開閉幅を半分にすることができる半開スイッチを備えています。半開時の刃の開閉幅を自在に調節することができます（18、19ページを参照）。

1. 刃を半開にするには、半開スイッチを入れて下さい。
2. 刃が閉じるまでトリガーレバーを操作します。
3. 次に刃が開く時に、刃は半開の位置まで開きます。



通常モードと ソフトモード

以下の2つの作動モードから選択が可能です：

- 「通常」モード：剪定ばさみは最高速度で作動し、最適なタイミングで刃が閉じます。
- 「ソフト」モード：より柔らかい感覚で刃のコントロールができます。この場合、切削速度は約15%低下します。このモードは、剪定を学ぶ際に強く推奨されます。
 1. 1つのモードから他のモードへ移行させるには、半開スイッチを**素早く**6回（3往復）操作します。初期状態に応じて、SOFT のLED が点灯または消灯します。
 2. モードの変更を確認するにはトリガーレバーを操作してください。



バッテリー残量

バッテリー残量は本機の充電インジケータの3つのLEDで表示されます。



バッテリーの充電不足状態：

最後のLEDランプが点滅する時、バッテリーの充電は10%以下です。

バッテリー残量がない状態：

バッテリーが完全に切れると本機は停止します。電源LEDが赤色になってすばやく点滅し、充電インジケータの3つのLEDがすべて消えます。この状態になったら、バッテリーの充電が必要です（14ページを参照）。

「刃を閉じた状態」のスタンバイモードでの起動

本機器はスタンバイモードを搭載しており、付属の剪定ばさみホルダーに剪定ばさみを「刃を閉じた状態」で素早く安全に収納することができます。



1. 刃を閉じたまま本機のトリガーを押さえます。



2. 半開スイッチを 2回 (=1往復)、トリガーを離さずに操作します。

3. 3つの充電量インジケーターがスクロールしているときは、機器がスタンバイモードになっています。



4. ここでトリガーを離すと、機器は「刃を閉じた状態」のスタンバイモードになります。

5. スタンバイモードでは、ステータス LED は緑色に点滅しています。機器を再起動するには、トリガーを 2回押さえます。

自動スタンバイモード

安全のため、3分間使用しないと、剪定ばさみが自動的にスタンバイモードになる機能を備えています（電源 LED が緑色に点滅）。この時間は、INFACO 指定の販売店がおお客様の都合に合わせて変更することが可能です。

機器を再起動するにはトリガーレバーを 2回押さえて下さい。

機器の電源を切る

本機のスイッチを切るには、本機の LED が消えるまで ON/OFF ボタンを押してください。安全のため、刃を閉じた状態で本機のスイッチを切ることをお勧めします。

自動シャットダウン

本機は15分間作動を中断すると電源が自動的に切れるようになっています。



バッテリーの充電

充電器の使い方

バッテリーの充電には、風通しが良く、周囲に引火性物質や発火源、水分がない場所で充電器を接続してください。周辺温度は10℃～25℃が理想的です。



1. 電源コードを充電器に接続して下さい。



2. 電源コードをコンセントに差し込んで下さい。



3. 電源が入ると、充電器は初期化します。ステータスLED (1)が赤／緑に交互に点灯し、越冬LED (2)が3秒間点灯します



4. インジケータのLEDが消えたら、充電器の準備が完了です。

バッテリーの充電



バッテリーの充電を0℃以下40℃以上の環境で行うことはやめてください。

充電するときは、バッテリーや充電器を覆ったり、熱源や可燃物の近くに置かないでください。充電器の通風孔をふさがないでください。

1. バッテリーを充電器の出力ケーブルに接続する。
2. バッテリーを接続すると、充電器がバッテリーを検知して充電を開始し、ステータス LED (1) が緑色に点滅します。
3. バッテリー充電中：ステータス LED (1) が緑色に点灯します。L100B バッテリーのフル充電にかかる時間は約2時間です。



バッテリーの越冬モードの使い方



次のような場合は、バッテリーの越冬処置を行う必要があります：

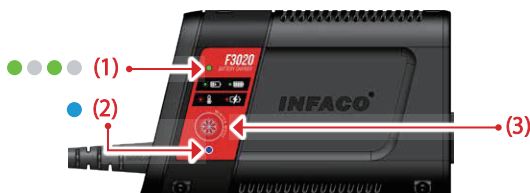
- ・ 剪定時期の終わり。
- ・ 1ヶ月以上使用しない場合。
- ・ 長期間の輸送の場合など。

越冬処理をすることで、バッテリーを良好な状態で保管することができます。越冬プロセスには最大10時間かかります。※越冬モードは1年以内に解除してフル充電してください。

1. 充電器にバッテリーを接続して下さい。



2. 越冬ボタン (3) を押して、プロセスを開始します。越冬 LED (2) が青色に点灯し、ステータス LED (1) が緑色に点滅します



3. 越冬作業の完了：越冬 LED (2) は青く点灯したまま、ステータス LED (1) は緑に点灯します。



バッテリーを外して収納ケースの中に保管して下さい。

越冬モードの有効／無効を切り替えるには、越冬ボタンを押す必要があります。充電器を電源から外すと、越冬モードは自動的に解除されます。



越冬モードで停電になった場合は、越冬モードは解除されます。バッテリーが接続されたままだと、電源復旧時に充電が行われます。保管する前に必ず越冬処理をしてください。

13日以上充電器に接続されていたバッテリーは、自動的に越冬作業に入ります。

バッテリーの越冬が行われない場合



越冬プロセスが正常に行われない場合、使用を始めた時にバッテリーの消耗が速いと感じる可能性があります。

この場合、数回の充電で回復します。これは、起動から1週間ほど続く可能性があります。このためには、バッテリーをフル充電するまで充電器に接続しておく必要があります。

バッテリーの保管についての注意点

バッテリーと充電器は、霜や湿気から守られ、風通しが良く、周囲に引火性物質や発火源がない場所に、お子様の手が届かないように保管して下さい。



バッテリー残量がない状態で保管しないで下さい。使用しないときでも、バッテリーの充電量は減少します。バッテリーの充電が過放電に陥った時、充電を行うことができなくなり、故障と見なされます。

バッテリーを充電器や機器につないだまま保管しないで下さい。

充電器をプラグにつないだまま保管しないで下さい。



保管または安全についての注意事項を守らなかった場合、メーカー保証は無効となります。



製品が損傷した時（衝撃、落下、高温暴露など）の発火の危険。

2002/96/CE規格に則り、バッテリーを家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。また火中や水に捨てないで下さい。バッテリーを開けないで下さい。



バッテリーは INFACO 指定の販売店にご持参ください。



使用済みや欠陥のあるバッテリーは欧州指令 91/157/CEE によりリサイクルが義務づけられています。

充電器の注意点

温度障害：ステータス LED(1) が赤色に点滅

1. バッテリーを取り外し、バッテリーが冷えるまで数分間待ってください。
2. 充電ケーブルにバッテリーを接続して下さい。問題が解決しない場合は、INFACO 指定の販売店にご連絡下さい。



バッテリーの不良：ステータス LED(1) が赤色に点灯

1. 充電ケーブルからバッテリーを外して下さい。
2. バッテリーと充電器の接点がきれいな状態であることを確認し、バッテリーを充電ケーブルに再接続します。
3. 問題が解決しない場合は、充電ケーブルからバッテリーを取り外し、INFACO 指定の販売店に連絡して下さい。



INFACOリチウム充電器（製品番号：941C）は F3020 リチウムバッテリーにのみ適合します。（製品番号：L100B）
この充電器は他のバッテリーには使えません。

半開 / 刃の切込み深さの調節



機器の動作中は、絶対にカッティングヘッドに手を近づけないようにしてください。

「調節」モードへのアクセス

半開時の刃の位置と受け刃に対する刃の切込み深さを自由に調節することができます。この調節を行うには、本機の「調節」モードへアクセスする必要があります。

「調節」モードは、本機の「スタンバイ」状態以外では、いつでも呼び出すことができます。

1. バーグラフ LED が点滅するまで、本機の「設定」ボタンを3秒間押ししてください。



2. 刃が大きく開きます。



3. 本機は「調節」モードになっています。

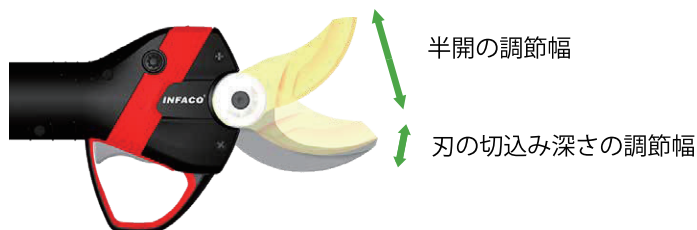


誤って設定モードにアクセスした場合、再度「設定」ボタンを3秒間押しすと、保存されている設定を変更せずにモードを終了することができます。

半開または刃の切込み深さの調節

本機を「調節」モードにした後、半開または刃の切込み深さを調節することが可能です。本機には予め刃の位置付けがされています：

- 半開時の調節には10段階。
- 刃の切込み深さの調節には10段階。



1. 本機を「調節」モードにした後、トリガーレバーを押さえて予め設定された初めの調節位置にします。
2. トリガーレバーを押さえ、維持して位置を変えます。
3. 希望の位置を超えた時は、トリガーレバーを放して刃を開いた位置に戻して操作を再開します。
4. 半開または刃の切込み深さの位置が決まったら、その位置でトリガーレバーを維持します。
5. 半開スイッチの切り替えで位置を確認します（行き1回または戻り1回）。
6. 確定したことを確かめるには、本機のLEDが緑色に点灯していることを確認します。本機が正常に作動する準備ができました。



DSES WIRELESS 安全システム

剪定ばさみ F3020 は、「WIRELESS」安全システムを標準装備しています。すべての刃のキットに対応します。

このシステムの動作は、P23 で説明しますが、使用者の希望によりいつでも停止することができます。



DSES WIRELESSシステムに関して、使用者はいかなる状況においても本書に記載された使用方法・安全確保手順を遵守してください。

ご使用上の注意

本剪定ばさみは導電性トリガーを備えています。使用者の体を通した電気コンタクトを得るには、このトリガーが剪定ばさみを持っている手の指と接触している必要があります。本システムが正常に機能するためには、剪定ばさみと人体とが接触している必要があります。

人間の体は、個人差によって違いがあります。例えば手が汚れている場合、安全システムの検知が遅れる可能性があります。

システムが正常に作動するためには、INFACOの導電性グローブの装着を皆様に強くお勧めします。これにより、信号が増幅されます。

INFACO 製以外の導電性グローブの使用は全面的に禁止されています。

これらの導電性グローブを着用するには、体系的な目視検査と、導電性レベルの定期的なチェックが必要です。このチェックは、「DSES システムの正常な動作を確認する」(24ページ)の章で説明した「DSES チェック」の段階で実施する必要があります。

INFACO社は、グローブの状態が悪い場合や本説明書の記載内容を守らないことによって生じた動作不良には、一切責任を負いません。

INFACOは、心臓ペースメーカーをご使用の方は、健康上のリスクを減らすために、本機器ご使用前に主治医と心臓ペースメーカーの製造元にご相談されることをお勧めします。

初回使用時

初めて本機を使われる場合、販売店から正しい使い方と性能についてのアドバイスを受けられることを強くお勧めいたします。

最適な安全レベルを保証し、誤作動を減らすために、DSESシステムの較正（24ページを参照）と、剪定ばさみを持つ手とは反対の手に INFACO の導電性グローブを着用することを強く推奨します。

使用者は、素手でのご使用または INFACO の導電性グローブ（製品番号GW DSES または355G29）の装着が必須です。本装置には、他のモデルのグローブやアンダーグローブをご使用になれません。

| ✓ 使用が認められているグローブ | | ✗ 使用が禁止されているグローブ | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 剪定ばさみと反対の手の導電性グローブ： | 剪定ばさみを持つ手の導電性グローブ： | 革 | プラスチック | ファブリック |

重要：

INFACO の導電性手袋の使用は以下の理由で強くお勧めします。

- 安全システムの導電性を高めるため。
- 手のひら全面で反応性を均一にするため。
- 濡れた木や地面に近い木での誤作動を軽減します。

装着



重要な注意点

- ・ 本グローブ以外のグローブを使用しないでください。
- ・ グローブは肌に直接接触している必要があります。
- ・ 洋服の袖やアンダーグローブの上に INFACO の導電性グローブを装着しないでください。

導電性ゴムバンドの伝導性を減少させる可能性がありますので、剪定ばさみを持つ手と反対側の手首に時計などを装着しないでください。

|  可能な装着 |  禁止されている装着 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全グローブ 2枚: 剪定ばさみを持つ手とは反対側のグローブと剪定ばさみを持つ側のグローブ  | <p>グローブの中に袖を入れる</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全グローブ 1枚のみ: 剪定ばさみとは反対側の安全グローブ  | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全グローブ 1枚のみ: 剪定ばさみの持ち手側の安全グローブ  | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ グローブなし  | |

DSES セキュリティシステムの利用

DSES WIRELESS は標準で搭載されているため、デフォルトで機能が有効になっています。適切な動作を確保するためには、システムの定期的なチェックと校正が必要です。



電源投入時、すべてのLEDが正常に動作していることを確認する。



動作時、DSESのステータスLEDが消灯している
= DSESは有効



動作時、DSESのステータスLEDが赤く点灯している
= DSESは無効。
保護されていません。

DSESが、動作時にLEDが赤色に点灯し、無効となる可能性のある2つのケースがあります：

- ・ 一時的・自発的な停止：



DSESは1カットだけ無効になり、その後自動的に再び有効になります：



! このカットの間、あなたは保護されていません。

- ・ 継続的・自発的な停止：



DSESは永久に無効です。再び有効にするには、設定ボタンの10秒間の長押しが必要です。



! 保護されていません。

誤作動：

特定の作業条件下では、切断中に安全装置が作動することがあります：

- ・ 非常に湿った木（例：非常な悪天候による）。
- ・ 地面に近い剪定、
- ・ 電柱や電線の近く。

このような剪定を行うには、上記の無効化機能を使用します。

このような場合、保護されません。

INFACO 導電性手袋を着用し、安全システムの較正を行うことで、誤作動の発生率を低減できます（24ページのシステム校正手順を参照してください）。

DSES システムが正しく機能し、較正されていることのチェック

「DSESチェック」機能は、剪定ばさみがスタンバイ状態のときに実行され、システムが正常に動作していることを確認できます（素手または導電性手袋を使用して）

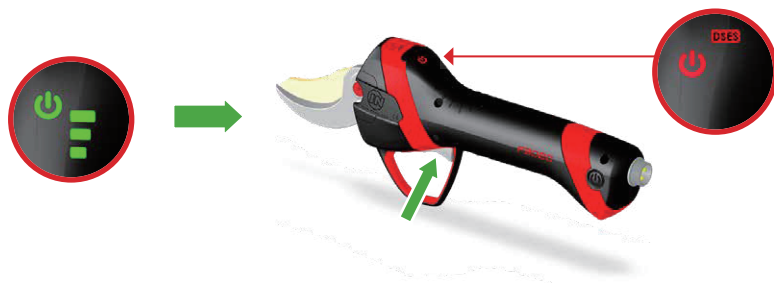
このチェックは、作業を始める前と1日に数回行う必要があります：

- ・ 刃の部分が清潔かを確認してください。汚れがひどい場合、伝導性や安全システムの正常な動作を損なう恐れがあります。
- ・ 導電性手袋を着用している場合、DSES の最初の日常のチェックは、乾いた手袋で、手袋の表面全体で行う必要があります。

1. 剪定ばさみをスタンバイ状態にする



2. トリガーを押さえて、そのまま押し込む。1秒間の遅延の後、DSES 制御モードが有効になります。DSES の LED が点滅し、電源 LED が赤色の点灯に変わります。



- トリガーを押さえながら、剪定ばさみを持つ側の手（作業設定の選択に応じて、IN FACOの導電性グローブを装着または素手）とは反対の手の指先に直接受け刃の下部を接触させてください。



- バーグラフでグローブを装着している手または素手の伝導性レベルを確認できるよう、トリガーを握った状態でグローブまたは手の表面全体（手のひらと指5本内外両側）を隅々までなぞります。

| DSES のチェックと較正 | | | | | |
|---------------|----|---|---|---|-----|
| 伝導性レベル | 最良 | 良 | 可 | 弱 | 不十分 |
| LED およびバーグラフ | | | | | |

- 表面全体が制御されたら、受け刃と手袋をした手、また素手との接触を維持しながら、最小導電率の領域でトリガーを離します。このようにして、較正を行います。剪定ばさみはスタンバイモードに戻ります。



決してキズのある手袋で機能チェックを行うことはせず、上記の手順で行ってください。手袋を破損する恐れがあります。

DSES の異常・故障

- DSES チェック段階で報告された不十分な導電性（手またはグローブ）
 - INFACOの導電性グローブを装着していない：
手袋をしていない手の特定の部分でON/OFFのステータスLEDが赤の点灯になる場合は、INFACOの導電性グローブを着用して導電性を向上させる必要があります。
 - INFACOの導電性グローブを1枚装着
手袋の特定の部分でON/OFFのステータスLEDが赤の点灯になる場合、その部分は機能停止しています。グローブが汚れている可能性があります。洗剤を使わないきれいな水で手洗いたあと、乾かしてから再びDSESチェック段階を繰り返します。また、手袋が摩耗して使用できないこともあります。その場合交換が必要です。
 - INFACOの導電性グローブを2枚装着： どちらのグローブの導電性が不十分かを確認するには、グローブを1枚だけ装着して「グローブのチェック」を2回行ってください：グローブを1枚外して、次にもう一方も行います。「INFACOの導電性グローブを1枚装着」の項目をご覧ください。

| | |
|-----------|--|
| 伝導性レベル | 不十分 |
| LEDとバーグラフ |  |



これらの導電性が不十分な3つの場合では、**剪定ばさみは機能しますが、使用者を保護することはできなくなります。**

- DSES ランプが赤色に点灯している場合、DSES は無効です。
 - 剪定ばさみ初期化時の起動エラー：トリガーを初めて押さえたとき、電源を入れた後、またはスタンバイモードを解除した後は、カッティングヘッドに触れないようにしてください。



この場合、剪定ばさみを再起動することが必要です（10ページ参照）。不具合が解消されない場合は、設定ボタンを長時間（10秒未満）押し、「連続停止」機能が作動していないことを確認してください。LEDが消えない場合はINFACO指定の販売店に連絡してください。

- 安全システムの一時的な停止：「DSES セキュリティシステムを使う」（P.23）の章を参照して、セキュリティシステムを再アクティブ化してください。
- 手袋がワイヤーシステムに接続されていない

有線 DSES

有線式の DSESシステムは、剪定ばさみ F3020との互換性を維持しています。

有線セキュリティシステムを使用するには、INFACO指定の販売店に連絡して DSES キットを入手してください。

この改造には剪定ばさみの特別な設定が必要です。この設定は、IN FACO指定の販売店のみが行うことができます。







この変更により、WIRELESS セキュリティシステムは無効となります。この変更は元に戻すことができますが、INFACO 指定の販売店に連絡する必要があります。

LED の説明





説明（剪定ばさみは作動しています）

| | | |
|---|------------------------|---|
|  | <p>固定緑の LED</p> | <p>機器は正常に運転しています。</p> |
|  | <p>固定オレンジの LED</p> | <p>過大な労作：刃を研いでください。 問題が解決しない場合、使用している工具が関連作業に相応しくない可能性があります。販売店に連絡を取って、個別のアドバイスを受けてください。</p> |
|  | <p>SOFT 青の LED が点灯</p> | <p>SOFT モードが有効</p> |
|  | <p>DSES 赤のLED が点灯</p> | <p>安全装置が作動していない、または欠陥がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> 初期化不良がないことを確認してください システムが一時的または永久的に無効です |

安全（剪定ばさみの一時停止）

| | | |
|--|---|---|
|  | <p>オレンジの LED が緩慢に点滅</p>  | <p>連続 5回の阻断衝撃： 5秒後、剪定ばさみは自動に正常運転します。</p> |
|  | <p>赤色のLEDが緩慢に点滅</p>  | <p>剪定ばさみの温度が高過ぎる：剪定ばさみのスイッチを入れたままにしてください。再び運転可能になると、機器は自動で正常運転します。パーグラフは、バッテリーの充電レベルを示し続けます。</p> |

バッテリー残量がない（剪定ばさみ運転停止）

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>赤色 LED 高速点滅+充電インジケータ消灯</p>  | <p>バッテリー残量がない：電源赤色の LED が点滅し、チャージインジケータが消えているのは、バッテリー残量がなくなったことを示しています。この状態になったら、バッテリーの充電が必要です（14ページを参照）。</p> |
|  | <p>赤色のLEDが緩慢に点滅</p>  | <p>機器の故障：機器が故障を示している時には、一旦オフにし、再起動してください。問題が解決しない場合は、販売店にご連絡下さい。パーグラフは、バッテリーの充電レベルを示し続けます。</p> |

メンテナンス

研ぎ 動画



剪定以外の作業、特に刃研ぎ、シャープニング、グリース充填をする時は常に電源コードから本機を外してください。

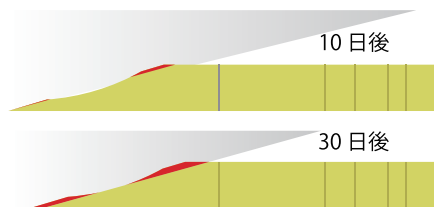
刃を研ぐ

良いメンテナンス



2回の研ぎ/日+1回のシャープニング/時間

研ぎは、2本の赤い斜め線の部分を平らに置いて、貫入の角度を常に同じにします（砥石またはオプションの電動シャープナー A48V3 を使用します）。

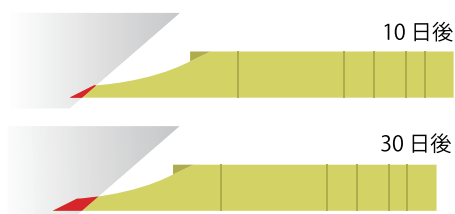


シャープニングは、刃の切る部分を回復させることであり、切れ味を最適化することができます。カーバイドシャープナー（INFACO から入手可能、参照番号950AF）で、ベベルを4回、カウンターベベル（刃の裏側）を1回磨きます。

悪いメンテナンス



刃だけを研いだりシャープニングするメンテナンスをすると、刃の薄い部分が取り除かれます。切る角度がなくなってしまいます。



注意：シャープニングだけでは不十分です。

良い刃の状態

結果：

- ・ クリーンなカット
- ・ 高い切断能力
- ・ 素早い切断
- ・ 動作時間の増加
- ・ 機械的疲労の軽減
- ・ 刃の長寿命化
- ・ 正常なモーター温度
- ・ 高効率化
- ・ 手首への負担が少ない

悪い刃の状態

結果：

- ・ 切断能力の大幅な低下
- ・ 中途半端なカットにより、数回のヒットが必要
- ・ 消費電力がはるかに高い。動作時間の低下
- ・ 刃の摩耗が早い
- ・ モーターのオーバーヒートの原因になる
- ・ 時間の無駄
- ・ 手首への負担が高い（= TMS）

完璧な切れ味を維持しながら、刃の寿命を最大限に延ばすために、当社の A48V3 シャープナーの使用をお勧めします。日常の研ぎにかかる時間もかなり減らせます。



剪定以外の作業をするときは、必ず本機を電源コードから外してください。

グリース充填

最低、日に2度グリース充填して下さい。（朝と午後の開始時）
グリースをしっかりと充填するためには刃を少し緩める必要があります。

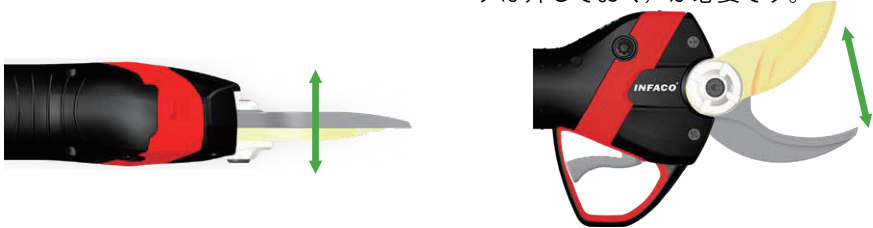
1. ネジとナットをレンチで緩めます。
2. グリースポンプの先端をグリース充填用プラグの充填口にセットします。グリースポンプを直立させてから、ポンプを作動させます。
3. グリースを充填したら、レンチが外れるところまでナットの締め付けを調整します。
4. ネジを締めた後、刃の締め付けが正しいか手順を確認します。（下記参照）



刃の締め付け

毎朝刃の締め付けが正常かどうか確認して下さい。刃が正常に締め付けられていれば、緩みがありません。

刃の締め付けを良好にするためには、手で無理なく剪定ばさみを閉じることができること（剪定ばさみの電源プラグは外しておく）が必要です。



締め付けを調節するには、以下の作業を行います：

1. レンチを用いてネジを緩めます。ネジを取り外す必要はありません。
2. 緩めてから、レンチが外れるところまでナットの締め付けを調節して下さい。
3. ネジを締めて、先の手順を用いて正しく締め付けられているかを確認します。



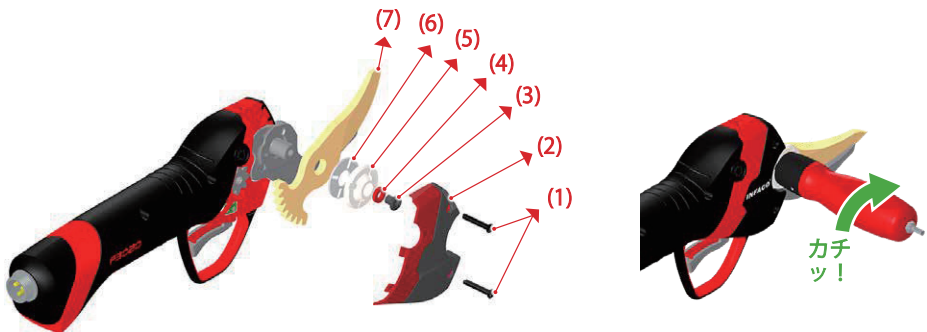
注記：刃を閉じる方向にわずかなゆとりが残っていることがあります。このゆとりは、ピニオン/ラックの「歯車の歯の間」のガタなので、正常の範囲です。



剪定以外の作業をするときは、必ず本機を電源コードから外してください。

刃の交換

1. レンチの十字の先で2本のネジ (1) を緩め、カバー (2) を外します。
2. レンチの六角部を使い、ネジ (3) とエラストマーワッシャー (4) を取り外します。
3. レンチを使って、ナット (5) とニードルベアリング (6) を取り外します。
4. 刃 (7) を取り外します。刃を交換します。
5. 必要に応じて、ピニオンの周囲を掃除します (化学製品を使用しないでください)。
6. 新しい刃を閉じた状態で本機にはめ込みます。
7. ニードルベアリング (6) を取り付け、レンチが外れるところまでボルト (5) の締め付けを調節して下さい (30ページを参照)。
8. ネジ (3) にエラストマー製ワッシャー (4) を取り付け、ネジ (3) を締めます。
9. 必要に応じて、グラファイトグリースを用いて、刃の歯の部分にグリースを差してください。
10. カバー (2) を本機に取付け、2本のネジ (1) を締めます。
11. 必要であれば、刃の切り込み深さを調整します (18ページの「刃の切り込み深さ」の章を参照)。
12. 32ページに記載の通りにグリースを差します。



年1回の定期メンテナンス

剪定シーズン終了時には、保管時のバッテリーの早期劣化を防ぐために、バッテリーを越冬モードにして下さい（15ページを参照）。毎年、定期点検サービスをご利用されることをお勧めします。次の作業時期に本機を安全で最適な状態で使用いただくことができます。

持ち運びの際の注意

収納ケースはリチウムバッテリー> 100Wh の輸送の証明を受けています（UN UN 3480- 3481規格）が、発送時輸送者は以下の規則を守る義務があります

- ・ 一式のコネクターを完全に外してください（剪定ばさみ、ケーブル、バッテリー）。
- ・ 収納ケースの規定の受け溝に収めてください。
収納ケースにしっかりとテープを張り、開かないようにしてください。

安全上の注意

本機で剪定以外の作業をする時は刃を閉じた状態でバッテリーを外し、バッテリーベスタのホルスターに入れてください。

注意：本機器を使用しない時（保管、運搬、充電終了後など）は、電源コードからバッテリーを外してください。必ず剪定ばさみを電源コードから外してから次の作業を行ってください：

- ・ バッテリーベスタを着脱するとき。
- ・ 刃を研ぐとき。
- ・ 刃の取り付けや取り外し、グリース充填のとき。
- ・ カuttingヘッドを交換するとき。
- ・ 本機のメンテナンスのとき。
- ・ 剪定以外の用途。

刃を取り外したり調節したりする際は刃先の取扱いに十分注意して下さい。

直径が大きすぎる木や、つる性の木や木の枝以外の素材を専用に切断しないでください（特定のキットを除く）。

機器の操作中は刃から手を常に離してください。

疲れているときや気分がすぐれないときは本機を使用しないでください。

作業時は滑り止めの靴を履いてください。高所で作業をするときはそれに適した装置（はしごや台座など）を使用してください。

本機器で作業をする時は地面にしっかりと足場を確保し十分にバランスを保ってください。

雨天時は、バッテリーを保護してください。取り外すときは、バッテリーソケットに水分が入らないように注意してください。

基本的に雨天時は使用できません。

火事や爆発の恐れがあるところで本機器を使用しないでください。例えば可燃性水溶液やガスのそばで作業しないでください。

ケーブルは熱やオイル、鋭利な物から離してください。

本機器を夜間使用したり、十分な光がない場所で照明をつけずに使用したりしないでください。

本機器はお子様やその他の人の手に届かない場所に保管してください。

お子様が本機器で遊ぶことがないように注意してください。

肉体的、感覚的にハンディキャップを持つ人、子供、また取扱いの経験・知識のない人は、本機器を使用することはできません。

充電器は、ケーブルを持って吊り下げるように持ち運ばないでください。

また、電源を抜くときにケーブルを引っ張らないでください。

デバイスのケーブルに欠陥や損傷がある場合は、交換する必要があります。

いかなる理由においてもバッテリーを決して開けないでください。

バッテリー、ベスト、充電器、コネクタなどの改造は行わないでください。

バッテリーを決して水にはつけないでください。

バッテリーの充電中にバッテリーを背負わないでください。

バッテリーまたは充電器を高温（太陽、ヒーターなど）にさらさないで下さい。

バッテリーを0℃以下または40℃以上で充電しないで下さい。

引火性物質または爆発性物質（内燃機関用燃料、ガス、窒素肥料など）の近くでバッテリーを充電しないで下さい。

監視なしに長時間充電しないで下さい。

正規品以外の充電器、バッテリー、コードを使用しないで下さい。

本機器（剪定ばさみ、コード、バッテリー、充電器）のお手入れに化学製品を使用しないで下さい。

INFACO は、心臓ペースメーカーをご使用の方は、健康上のリスクを減らすために、本機器ご使用前に主治医と心臓ペースメーカーの製造元にご相談されることをお勧めします。



いかなる状況においても、使用者は必ず、剪定ばさみを持つ手と反対側の手が、本機器の刃から最低 20cm（安全距離）離れているのを確認してください。



安全のために、硬い皮を施した手袋やコード付きまたはコードなしの追加安全装置（DSES）などの適切な保護具を使用して、剪定ばさみの反対側の手を保護してください。

欠陥のある部品を含む機器の使用によって生じた人身事故や物的損害について、当社は一切の責任を負いかねます。



保証条件

INFACOは、原因や法的根拠の如何を問わず、(1)本書の指示（特に安全に関する指示）に反する使用者による機器の保管、使用、メンテナンス、改造や改変を行った機材およびそれら機材を使用したことによるいかなる欠陥、損傷、事故損害については責任を負わないものとします。すべての場合においてユーザーは機器の保管、使用、メンテナンスなどすべてマニュアルに遵守したことを証明する必要があります。

- 機器の保証期間は1年です（保証期間は3シーズンまで延長可能です。次ページの赤枠を参照してください）。
- アルミニウム製ヘッド（製品番号 904T）は永久保証です。
- ギア付モーターの保証は3年です。

保証期間中のバッテリーの交換は、バッテリーの性能が元の性能の70%以下である場合に行われます。

保証は、販売店においてINFACO社に保証申告（保証書またはwww.infaco.comのオンライン申告）を行った場合のみ有効です。INFACOの国際保証書の申告については、INFACO指定の販売店に遠慮なくご相談ください。

本機器の購入の際に保証書が送付されなかった場合は、工場から発送された日付が商品保証の開始日となります。

INFACOは、工場から発送後一年経って販売業者が販売した機器の保証に関しては、いかなる責任も負いません。

保証は機器の通常の使用に対して行われ、次の場合は保証外になります：

- 不適切なメンテナンスやメンテナンスの不足による故障
- 不適切な使用による故障
- 通常の損耗による故障
- 修理資格のない人が分解した場合
- 自然災害（火事、洪水、雷など）
- 衝撃が加えられた場合
- 購入時に保証書が送付されていない場合
- INFACO製以外のバッテリーや充電器を使った場合

修理期間中に本機器が使用できないことに対して、いかなる場合も補償いたしません。

保証期間中の修理又は交換を理由に、当初の保証期間を延長又は更新することはできません。

INFACO正規代理業者以外の販売店による修理はINFACO製品保証の対象外になります。

故障の際は、INFACO 製品を購入した販売店へご連絡ください。

係争を避けるため、以下の点にご留意ください：

- ・ 保証対象の製品：送料お客様ご負担でお送りください。返送費用は弊社負担となります。
- ・ 保証対象外製品であっても、直前のオフ・シーズン中にメンテナンスサービスを受けた場合：送料お客様ご負担でお送りください。返送費用は弊社負担となります。

毎シーズン後にメンテナンスサービス料金を提示致します。

剪定の 3シーズン（1+2）に渡って保証期間を延長することが可能です。保証の延長に関する注意：最初と 2番目のシーズンの終わりに、有料メンテナンスサービスを利用する必要があります。

機器を購入後の最初の 3シーズンに、2つのうちの 1つのメンテナンスサービスが利用されないと、製品保証の延長は無効になります。



技術情報またはアフターセールスサービス：

和光商事株式会社
〒336-0034
埼玉県さいたま市南区内谷5-7-16
電話：048(864)5636
FAX: 048-864-5618
Eメール：infaco@infaco.jp
www.infaco.jp

剪定ばさみ F3020 の機能概要



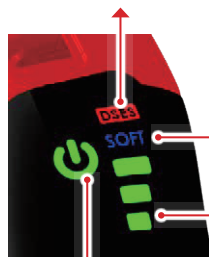
注意：この文書は、デバイスの動作の概要を説明するものです。本機を使用する前に、必ず取扱説明書全体をお読みください。

基本機能

1. 剪定ばさみの説明



DSES ステータス LED (安全システムの有効または無効の状態)

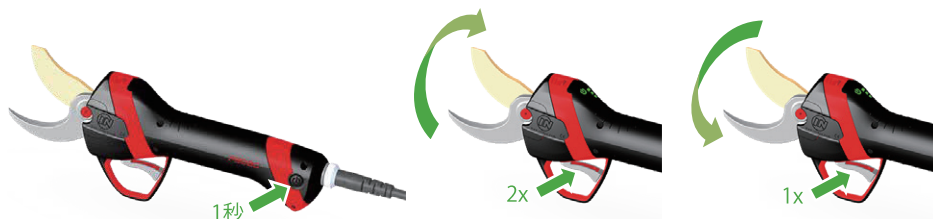


SOFT モードステータス LED
ソフトモードの有効または無効の状態。

バッテリーの充電状態を示す LED バーグラフ

オン/オフ ステータス LED

1. 機器の電源を入れる



2. ソフトモードの有効化／無効化



3. 高速スタンバイモード



設定機能








安全システム

1. 持ち運びに関する伝導性チェック
スタンバイ状態の剪定ばさみ



DSES のチェックと校正

| 伝導性レベル | 最良 | 良 | 可 | 弱 | 不十分 |
|------------------|---|---|---|---|--|
| LED および バーブラフ |  |  |  |  |  |

1. 安全システムの一時的な停止



2. 安全システムのON/OFF切り替え方法



技術情報またはアフターセールスサービス：

和光商事株式会社
 〒336-0034
 埼玉県さいたま市南区内谷5-7-17
 電話：048(864)5636
 FAX: 048-864-5618
 Eメール：infaco@infaco.jp
 www.infaco.jp

販売店様

INFACO顧客ファイル用
販売店様控え

和光商事株式会社
〒336-0034
埼玉県さいたま市
南区内谷5-7-16



販売店用

販売店様はこの控えを保管して下さい。

製品番号：

お名前：

会社名：

ご住所： 〒.....

.....

.....

電話番号：

ご購入日：/...../.....

ELECTROCOUP剪定ばさみを所有されているお客様:

はい いいえ

はいと答えた場合、製品番号

特別事項：

.....

お客様署名

機器購入時に送付する保証書

保証請求をされる場合は以下の項目を「大文字」で明記の上、「直ちにご送付」下さい。
本書類をお送りいただかないと保証を受けることはできません。

お名前：

会社名：

ご住所： 〒.....

.....

.....

電話番号： ファックス番号：

Eメール：

ご購入日：/...../.....

機種名：(F3020など機種名)

お客様の使用用途

樹木栽培 ぶどう栽培者 果樹栽培者

枝降ろし 公園

特別事項：

製品シリアルNo
serial No:
(ケース外側に記載されている
数字をご記入ください。)

No.

販売店印