

Moc jak z gniazdka

MAGAZYN ENERGII | Wystarczająca ilość energii na cały dzień pracy

Nowa SYS-PowerStation Festool zapewnia niezależność od gniazdka, więc nieprzyjemne niespodzianki lub przerwy w pracy z powodu wyłączenia prądu będą należały do przeszłości.

Nie zawsze wykonawca parkietu ma na etapie realizacji nowej inwestycji dostęp do zasilania elektrycznego. Rozwiązaniem są więc narzędzia akumulatorowe albo generatory spalinowe, których stosowanie wiąże się z hałasem i spalaniem szkodliwymi dla zdrowia i środowiska. Festool znalazł na to lepsze rozwiązanie, wprowadzając do swojej oferty przenośny magazyn energii, zapewniający wykonawcy usług zasilanie o stabilnym napięciu 230 V.

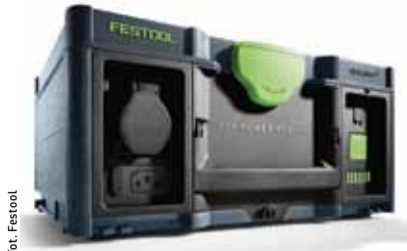
Można zawsze pracować

Tym rozwiązaniem jest systainer SYS-PowerStation Festool o maksymalnej energii elektrycznej 1 500 watogodzin, o mocy ciągłej 3 680 watów i mocy szczytowej do 11 000 watów. Ukończoną przesuwaną Kapex KS 60 z odkurzaczem mobilnym można wykonać 560 cięć poprzecznych przy układaniu parkietu, a za pomocą szlifarki przegubowej

Planex zasilanej sieciowo z dołączonym odkurzaczem mobilnym można oszlifować 200 m² powierzchni.

Można pracować kiedy się chce, gdzie się chce i przy użyciu dowolnej maszyny zasilanej z sieci. SYS-PowerStation oznacza bowiem koniec uciążliwego przeciągania kabli i wyszukiwania gniazdek, bo zawsze dostarcza zasilanie, gdy jest się poza warsztatem.

Każdy rzemieślnik wie, że elektronarzędzia zasilane z sieci są bardziej elastyczne i mobilne. Nowa SYS-PowerStation jest również kompaktowa i mobilna. Zmagazynowanie do 1 500 watogodzin energii odpowiada energii 20 akumulatorów. Jest to wystarczająca ilość energii na cały dzień pracy, zapewniająca całkowitą niezależność od klasycznych źródeł energii, takich jak gniazdka, rozdzielnice budowlane czy generatory. SYS-PowerStation może być bez problemu użytkowana w pomieszczeniach.



Mobilne gniazdko jest wygodnie umieszczone z przodu obudowy Systainera3.

Narzędzia sieciowe zasilane z akumulatora

– SYS-PowerStation zamienia każde urządzenie zasilane z sieci w urządzenie akumulatorowe – mówi **Volker Kaupp**, menedżer produktu w Grupie Festool. – Dzięki niej nawet maszyny o dużym zapotrzebowaniu na energię, takie jak duża pilarka stolarska, mogą być niezawodnie użytkowane mobilnie. Do tego dochodzi stosunkowo niska waga: zaledwie 16 kg; jest to zaledwie 50 do 70 proc. wagi porównywalnych zasobników energii. Ten przenośny zasobnik energii jest umieszczony w niezwykle kompaktowym Systainerze3, a także jest zabezpieczony przed rozpryskami wody, co pozwala na użytkowanie na placach budowy.

Parametry SYS-PowerStation zapewniają moc wystarczającą dla wszystkich narzędzi zasilanych z sieci. Połączenie wysokiej mocy i dużej ilości energii, a także kompaktowości i stosunkowo niskiej wagi jest unikalne na skalę światową. SYS-PowerStation jest nie tylko kompatybilna ze wszystkimi przewodowymi elektronarzędziami Festool, lecz także może zasilać wszystkie sieciowe elektronarzędzia innych producentów. Ob-



Parametry SYS-PowerStation zapewniają moc wystarczającą dla wszystkich narzędzi zasilanych z sieci.

sługuje je bez utraty mocy – tak jak normalne gniazdko 230 V. Czas do pełnego naładowania akumulatora litowo-jonowego wynosi zazwyczaj 3,5 godziny. Inteligentny system zarządzania ładowaniem wybiera strategię ładowania w zależności od aktualnej temperatury ogniwa. Pozwala to na maksymalne skrócenie czasu ładowania i jednocześnie chroni ogniwa akumulatora.

Nawet port USB

Obsługa jest prosta i przejrzysta. Mobilne gniazdko jest wygodnie umieszczone z przodu obudowy Systainera3. Centralnym punktem mobilnego gniazda zasilania jest ergonomiczny i centralnie umieszczony włącznik/wyłącznik oraz przyłącze zasilania dla wszystkich narzędzi zasilanych

z sieci, które nie wymagają uziemionego źródła zasilania. Aktualny stan naładowania można w każdej chwili łatwo odczytać z wbudowanego z przodu wskaźnika LED. Wewnątrz systainera znajduje się również dodatkowy włącznik/wyłącznik, który zapobiega przypadkowemu włączeniu podczas transportu. Z przodu, w łatwo dostępnym miejscu, znajduje się również port USB C. Można go wykorzystywać do szybkiego ładowania urządzeń przenośnych, takich jak tablety czy smartfony.

Oczywiście SYS-PowerStation, która będzie dostępna w sprzedaży od maja 2021 r., będzie również w pełni chroniona przez serwis Festool; włącznie z bezpłatną kompleksową naprawą przez pierwsze trzy lata. uf

Istotny jest sposób korzystania z laserowych linii

TECHNIKA LASEROWA | Odpowiedni dobór promieniowania zapewnia bezpieczeństwo i wydajność produkcji

Wykorzystanie narzędzi laserowych pozwala na ograniczenie strat materiałowych i poprawia precyzję wykonywanych prac.

Dostawcą techniki laserowej na polskim rynku jest także firma Penny Gondek z Oleśnicy. W jej ofercie znajdują się m.in. produkty niemieckiej firmy Z-LASER. Są to lasery pozycjonujące i projektorzy laserowe, znane klientom z Polski już od ponad 20 lat.

Znaczny procent sprzedawanych przez Penny Gondek laserów trafia do tartaków, których praca jest dzięki temu bardziej wydajna i dokładna. Podczas przecierania drewna na trakach, czerwona lub zielone linie wyznaczają bazę do prawidłowego i w miarę szybkiego ustawienia materiału. Ze względu na to, że maszyny w przedsiębiorstwach ustawione są w różnych miejscach – również na częściowo otwartych

halach lub pod zadaszeniami – warunkiem powodzenia inwestycji jest dobór odpowiednio mocnego lasera, dostosowanego do możliwej ingerencji światła.

Podział laserów na klasy

Z punktu widzenia klienta, ważna jest znajomość zaszeregowania urządzeń laserowych do odpowiednich klas. Oferowane przez firmę Penny Gondek lasery pracują w zakresie fal widzialnych (pasmo czerwone, zielone, niebieskie). W zależności od mocy diody laserowej i rodzaju projekcji, zaszeregowane są według aktualnie obowiązującej normy bezpieczeństwa:

- klasa 1 – promieniowanie laserowe całkowicie bezpieczne w każdych warunkach;

- klasa 1M – lasery emitujące promieniowanie w zakresie długości fal do 302,5 nm do 4000 nm, które są bezpieczne pod warunkiem, że nie używa się elementów optycznych (np. soczewek);

- klasa 2 – lasery emitujące promieniowanie widzialne w przedziale długości fal od 400 nm do 700 nm, bezpieczne pod

warunkiem, że nie ma bezpośredniej ekspozycji na oko;

- klasa 2M – lasery emitujące promieniowanie widzialne w przedziale długości fal od 400-700 nm, bezpieczne pod warunkiem, że nie ma bezpośredniej ekspozycji na oko i nie używa się elementów optycznych;

- klasa 3R – lasery emitujące promieniowanie w zakresie długości fal do 302,5 nm do 106 nm, dla których bezpośrednie patrzenie w wiązkę jest potencjalnie niebezpieczne (wymagane okulary ochronne);

- klasa 3B – lasery bezwzględnie niebezpieczne, przy bezpośredniej ekspozycji, dla oka i niekiedy dla skóry, bezpieczne patrzenie na promieniowanie rozproszone;

- klasa 4 – emisja promieniowania niebezpieczna dla oczu i skóry w każdych warunkach, może wywołać pożar lub wybuch.

Klasy laserowe w zależności od optyki

To, do jakiej klasy należy dane urządzenie laserowe, zależy też od stosowanej optyki. Standardowo przy obróbce drewna jest to optyka linii, czasami pojawia się jednak optyka krzyża lub punktu, i niezbędny jest wtedy laser emitujący silniejsze i jednocześnie mniej bezpieczne promieniowanie.

Właściciele i pracownicy tartaków, w których stosowane są urządzenia laserowe, powinni stosować się ściśle do zasad bezpieczeństwa i instrukcji obsługi, uwzględniającej m.in. dobór wyposażenia ochronnego, a także odpowiedni sposób korzystania z laserów.

Obowiązek dostarczenia takiej instrukcji i oznaczenia klasy lasera

spoczywa na producencie urządzenia laserowego. Wymogi związane z bezpieczeństwem są różne w zależności od klasy stosowanych laserów.

Dla klas 1M, 2 i 2M mianowanie inspektora do spraw bezpieczeństwa laserowego nie jest wymagane, ale polecane w przypadkach, gdy konieczne jest bezpośrednie spoglądanie w promień laserowy. Dla klasy 3R nie jest to wymagane dla promieniowania w zakresie widzialnym. Natomiast dla laserów klasy 3B obecność takiego inspektora jest niezbędna. Jest on odpowiedzialny za sprawdzenie stosowanych środków ostrożności, zgodnie z normą EN 60825-1 i wyznaczenie odpowiednich, niezbędnych do przeprowadzenia kontroli.

Zastosowanie włącznika zdalnej blokady jest wymagane tylko dla klasy 3B, należy go dołączyć do obwodu elektrycznego pomieszczenia bądź drzwi. Uruchamianie kluczem laserów klasy 3B pozwala na uniknięcie przypadkowego promieniowania, gdy laser jest uruchomiony. Zastosowanie ogranicznika lub tłumika wiązki laserowej również jest wymagane tylko dla klasy 3B. Dla klasy 3R i 3B wskazane jest urządzenie sygnalizujące emisję promieniowania. Dla laserów klasy 3B stosowane są również naklejki i tabliczki ze znakami ostrzegawczymi, do których należy się stosować podczas używania urządzeń. Oślonienie wiązek laserowych wymagane jest dla klas 3R i 3B. Zastosowanie środków ochrony oczu konieczne jest w niektórych przypadkach dla klasy 3B. Przy obsłudze lasera z klasy 1, 1M, 2, 2M i 3R nie ma obowiązku używania żadnych ochronników oczu, gdyż zastępuje

je naturalna reakcja obronna oka, ale należy unikać bezpośredniego patrzenia w źródło promieniowania laserowego, czyli do wnętrza tulei.

Dla wymienionych klas laserów, chwilowe (0,25 s) promieniowanie z zakresu fali od 400 do 700 nm, jak również przypadkowe spojrzenie, uznane są za niegroźne. Jednakże promień laserowy nie powinien być celowo skierowany na osoby obsługujące. Stosowanie optycznych środków poprawiających widoczność (np. lornetki) wraz z urządzeniami laserowymi klasy 1M, 2, 2M i 3R stanowi zdecydowanie wyższe niebezpieczeństwo dla oczu.

Klasa 3B – szczególne zalecenia

Urządzenia laserowe klasy 3B są potencjalnie niebezpieczne, ale tylko w sytuacjach, gdy promień lasera, bezpośrednio lub po odbiciu od lustro, trafi bezpośrednio do nieosłoniętego oka. Laser powinien być stosowany wyłącznie w obszarze pozostającym pod kontrolą, a promień laserowy na końcu swego celowo ustawionego toru, napotykać na rozproszony materiał. Kolor i możliwości refleksyjne materiału muszą umożliwić odpowiednie ustawianie promienia i jednocześnie obniżyć niebezpieczeństwo wystąpienia refleksów. Dostęp do obszaru pracy i nadzoru lasera powinien być oznaczony tabliczkami ostrzegającymi przed promieniowaniem laserowym.

W przypadku stosowania laserów klasy 3B, powinien zostać zaangażowany i przeszkolony pełnomocnik do spraw bezpiecznej pracy z promieniowaniem laserowym. Dla tej klasy laserów wymagane lub zalecane są również: zastosowanie odzieży ochronnej oraz odpowiednie szkolenie operatorów.

Klasa lasera podana jest zawsze na żółtej naklejce, znajdującej się na każdym laserze lub na przesłonie lasera. uf

Artykuł promocyjny

Produkty firmy Z-LASER są znane klientom z Polski już od ponad 20 lat.

